



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

El rol mediador de la gestió del coneixement: reptes i oportunitats als hospitals del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT)

Montserrat Salvans Blanch

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

El rol mediador de la gestió del coneixement: reptes i oportunitats als hospitals del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT)

Montserrat Salvans Blanch

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

AGRAÏMENTS

Aquesta tesi no hauria estat possible sense el suport i l'ànim de moltes persones del meu entorn que m'han anat recordant, tal i com deia Einstein, que "la vida és com anar en bicicleta. Per mantenir l'equilibri, has de seguir endavant".

En primer lloc, voldria expressar el meu agraïment a la meva directora de tesi, la doctora Crespi-vallbona, per la seva confiança, orientació constant i la paciència i saviesa. I, sobretot, per la seva capacitat i pels bons consells en els moments més difícils, que han estat determinants per arribar fins aquí. Els seus valuosos suggeriments i crítiques constructives m'han ajudat a créixer com a investigadora i també com a persona.

També vull agrair als membres del tribunal, a la comissió acadèmica i als membres de la Business School per les seves valuoses aportacions i observacions, que han estat essencials per enriquir la qualitat d'aquest treball.

D'altra banda, no puc deixar de dedicar un agraïment molt especial a la meva família. Als meus dos petits, que, tot i no ser-ne conscients, han viscut aquest camí d'esforç i perseverança des de la panxa. En aquest viatge, hi ha hagut un intens treball, que han estat moments en què no he pogut estar present durant els seus jocs, cançons i acaronaments. Tanmateix, les paraules d'en Biel, quan diu "la mare ha de treballar" mentre agafa un ordinador i es posa a teclejar-lo, m'han fet somriure i trobar la motivació per seguir endavant. Ells dos, juntament amb el meu marit, han estat la meva força en els moments més complicats.

Alhora, voldria agrair als meus companys de la universitat el seu suport constant. En especial, a la doctora Boria, per les interminables converses, els ànims en moments de desànim i totes les vivències compartides. La vostra companyonia i inspiració han fet que aquest trajecte fos més enriquidor i humà.

Finalment, el meu agraïment a la Universitat de Barcelona per haver-me proporcionat els recursos i les eines necessàries per dur a terme aquesta recerca. Sense aquest suport institucional, aquest projecte no hauria estat possible.

A tots vosaltres, us estic profundament agraïda per haver-me acompanyat en aquest viatge. Un camí que no només m'ha aportat coneixements, sinó també resiliència, perseverança i una gran satisfacció personal.

Per finalitzar, una frase de Lao Tse que m'ha acompanyat durant aquest procés: 'Un viatge de mil milles comença amb un sol pas.' Gràcies per haver estat al meu costat en cada pas d'aquest llarg recorregut. Moltes gràcies!

Índex de continguts

INTRODUCCIÓ.....	1
1. CAPÍTOL 1 Model conceptual teòric	15
1.1. Concepte d'innovació.....	18
1.2. Comportament innovador al treball (CIT), rendiment de la innovació i rendiment organitzacional.....	38
1.3. La gestió estratègica de recursos humans (GERH).....	43
1.4. La direcció estratègica dels recursos humans DERH.	46
1.5. Les GERH basada en la innovació organitzacional: Gestió del coneixement com a clau	49
1.6. El rol de comandament i lideratge i la gestió del coneixement.....	52
1.7. Model integrat de la Gestió del Coneixement (GC), la Gestió Estratègica dels Recursos Humans (GERH) i el Rendiment de la Innovació (RI).....	54
2. CAPÍTOL 2: Innovació i gestió del coneixement enfront de les diversitats sociodemogràfiques als hospitals públics catalans	57
Resum.....	57
2.1. Introducció	57
2.2. Revisió bibliogràfica i hipòtesis.....	58
2.3. Metodologia	62
2.4. Resultats	63
2.5. Discussió	69
2.6. Conclusions	72
2.7. Limitacions i futures investigacions.....	72
2.8. Contribucions	73
3. CAPÍTOL 3: Innovació, coneixement i recursos humans: Una anàlisi del paper directiu en hospitals públics de Catalunya.....	75
Resum	75
3.1. Introducció	75
3.2. Revisió bibliogràfica i hipòtesis.....	76
3.3. Metodologia	79
3.4. Resultats	81
3.5. Discussió	92

3.6.	Conclusions	94
3.7.	Limitacions i futures investigacions.....	95
3.8.	Contribucions	95
4.	CAPÍTOL 4: Barreres i oportunitats en la gestió del coneixement i la innovació a les organitzacions sanitàries: un estudi qualitatiu a Catalunya	97
	Resum	97
4.1.	Introducció	97
4.2.	Marc teòric	98
4.3.	Mediadors i moderadors entre GERH i Innovació.....	100
4.4.	Aplicació en el context hospitalari	101
4.5.	Objectius i preguntes d'investigació	102
4.6.	Disseny i Metodologia	103
4.7.	Resultats i Discussió	107
4.8.	Conclusions	115
4.9.	Implicacions pràctiques.....	117
4.10.	Limitacions i futures investigacions.....	117
5.	CAPÍTOL 5 : Conclusions	119
5.1	Conclusions	119
5.2	Limitacions i futures investigacions.....	123
5.3	Implicacions pràctiques.....	124
	BIBLIOGRAFIA	127
	ANNEXOS	157
	Annex I. Eines	157
	Annex II. Article adaptat per la seva publicació Capítol 2	161
	Annex III. Article adaptat per la seva publicació Capítol 3	185
	Annex IV. Article adaptat per la seva publicació Capítol 4.....	209

Índex de Taules

Taula 1: Variables Sociodemogràfiques enquesta	10
Taula 2. Evolució històrica	20
Taula 3. Característiques dels tipus d'innovació organitzacional i accions associades	28
Taula 4. Categories i definicions d'innovació empresarial.	29
Taula 5 Categoritzacions de la innovació empresarial.....	34
Taula 6 Categories de mediadors	36
Taula 7 Categories de moderadors.....	37
Taula 8. Rang mitjana per als constructes GERH, RI i GC en funció de l'edat	64
Taula 9. Prova de Kruskal-Wallis edat vs GERH, RI i GC:	65
Taula 10. Rang mitjana per als constructes GERH, RI i GC	65
Taula 11. Prova de Kruskal-Wallis nivell formatiu vs GERH, RI i GC	66
Taula 12. Rang mitjana per als constructes GERH, RI i GC	67
Taula 13. Resum de les principals troballes.....	68
Taula 14. Resum de les hipòtesis.....	69
Taula 15 Matriu de correlació	81
Taula 16: H2.1: Resum del model	83
Taula 17: H2.1: ANOVA	84
Taula 18: H2.1: Coeficients	84
Taula 19 H2.2: Resum del model.....	85
Taula 20 H2.2: ANOVA	85
Taula 21: H2.2: Coeficients	86
Taula 22 H2.3: Resum del model.....	87
Taula 23 H2.3: ANOVA	87
Taula 24 H2.3: Coeficients	88

Taula 25. Mostra d'estudi	104
Taula 26. Temes identificats sobre la formació acadèmica	107
Taula 27. Temes identificats a la gestió del coneixement.....	110
Taula 28. Temes identificats en la dimensió de la innovació	111
Taula 29. Temes Identificats en la dimensió: responsabilitat jeràrquica	112
Taula 30. Temes identificats en la dimensió: propostes de millora	114

Índex de Figures

Figura 1. Model de la GERH i la gestió del coneixement.	51
Figura 2. Model Integrat de Gestió del Coneixement, Gestió Estratègica de Recursos Humans i Rendiment de la Innovació	56
Figura 3. Model d'investigació	62
Figura 4. Anàlisi de camí: GC com a mediador entre RI i GERH.....	89
Figure 5. Anàlisi de camí: del Model de mediació amb rutes a, b, c, c^1	92
Figure 6. Modelo de investigación.....	167
Figure 7. Path Analysis: KM as a Mediator between IP and SHRM.....	199
Figure 8. Path analysis: from the Mediation Model with routes a, b, c, c^1	201

Resum

Aquesta tesi doctoral examina el paper mediador de la gestió del coneixement en la relació entre la gestió estratègica dels recursos humans (GERH) i en el rendiment innovador (RI) en els hospitals del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT). A través d'una metodologia mixta, combinant enfocaments quantitatius i qualitatius, s'analitzen dades recollides mitjançant enquestes estructurades i entrevistes semiestructurades a professionals sanitaris. L'objectiu central és determinar com la gestió del coneixement pot influir en l'eficiència i la qualitat assistencial mitjançant la millora de la innovació organitzativa en el sector hospitalari públic català.

Els resultats de la investigació indiquen que la gestió del coneixement actua com un factor clau en la relació entre la GERH i la innovació. Es demostra que les organitzacions sanitàries que implementen estratègies efectives de gestió del coneixement experimenten una millora significativa en la seva capacitat d'innovació. A més, el nivell formatiu, especialment en professionals amb estudis de doctorat, es revela com un factor determinant en la implementació d'estratègies innovadores.

Pel que fa a les barreres, l'estudi destaca desigualtats en l'accés a la formació i als recursos per al desenvolupament professional, així com la influència de l'estructura jeràrquica en la capacitat innovadora del personal tècnic. També s'identifiquen diferències en la percepció i aplicació de la gestió del coneixement entre els professionals amb càrrecs directius i els professionals assistencials, la qual cosa pot limitar l'efectivitat de les iniciatives d'innovació dins dels hospitals públics.

Els tres articles científics que componen el nucli de la tesi analitzen en profunditat aquests factors. El primer article examina la influència de les variables sociodemogràfiques en la gestió del coneixement i la innovació, identificant que els professionals amb més formació i responsabilitat jeràrquica tenen una capacitat superior per gestionar el coneixement i implementar pràctiques innovadores. El segon article investiga el paper del lideratge i la direcció estratègica en la promoció de la innovació, revelant que un estil de lideratge basat en la participació i el foment del coneixement millora els resultats organitzatius. Finalment, el tercer article explora les barreres i oportunitats en la implementació d'estratègies d'innovació i gestió del coneixement en el sector hospitalari, destacant la necessitat de polítiques que promoguin la col·laboració i la millora contínua.

Aquesta investigació té implicacions pràctiques significatives per als hospitals del SISCAT. En primer lloc, posa de manifest la importància de desenvolupar polítiques de formació contínua que fomentin la gestió del coneixement entre els

professionals sanitaris. En segon lloc, destaca la necessitat de models de direcció estratègica que potenciïn la innovació a través de la participació activa dels equips assistencials. En tercer lloc, subratlla la rellevància d'implementar mecanismes per reduir les desigualtats en l'accés als recursos formatius i d'innovació, garantint així una gestió del coneixement més equitativa i efectiva.

Des d'un punt de vista acadèmic, aquesta tesi contribueix al debat sobre la interdependència entre la gestió estratègica dels recursos humans, la gestió del coneixement i la innovació en entorns sanitaris. Proporciona evidències empíriques sobre com la combinació d'aquestes estratègies pot afavorir la millora organitzativa i assistencial en hospitals públics. Així mateix, proposa un model teòric que pot ser aplicat en altres contextos del sector sanitari per potenciar l'eficiència i la qualitat dels serveis de salut.

En conclusió, aquesta investigació destaca la gestió del coneixement com un factor mediador essencial en la relació entre la GERH i la innovació en hospitals públics. Les troballes suggereixen que les organitzacions sanitàries han de fomentar una cultura d'innovació basada en la col·laboració, la formació contínua i la direcció estratègica per maximitzar el potencial innovador del sector hospitalari públic català.

Paraules clau: *Gestió del coneixement, innovació organitzacional, gestió estratègica de recursos humans, formació continuada, direcció estratègica, sector hospitalari.*

INTRODUCCIÓ

En un context de transformació constant, la gestió del coneixement (GC) ha esdevingut un factor clau per a la competitivitat i la innovació de les organitzacions. En particular, el sector sanitari públic català, afronta desafiaments estructurals i operatius que requereixen una gestió estratègica dels recursos humans (GERH) per optimitzar processos i promoure una millora sostinguda en la prestació de serveis. Aquesta tesi doctoral analitza la relació entre la GERH, la GC i el rendiment innovador (RI) als hospitals del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT), considerant el paper mediador de la GC en la implementació de polítiques estratègiques de recursos humans per impulsar la innovació organitzativa.

A través de l'anàlisi de la influència de diversos factors sociodemogràfics (sexe, edat, experiència laboral, nivell educatiu, àmbit geogràfic, nivell de responsabilitat) en la GC i el RI, s'aprofundeix en com aquestes variables afecten la carrera professional dels sanitaris catalans del SISCAT. La recerca es basa en un model teòric i empíric que explora els mecanismes de mediació i moderació entre la GERH i la GC, amb l'objectiu d'identificar estratègies que permetin optimitzar la capacitat innovadora dels hospitals públics catalans.

Els hospitals públics del SISCAT han estat seleccionats com a unitat d'anàlisi per la seva rellevància estratègica dins el sistema de salut català, enfrontant-se a reptes com l'augment de la població envellida, la cronicitat de malalties, l'adopció de noves tecnologies i la limitació de recursos. Així mateix, la investigació es veu enriquida per la trajectòria professional de la doctoranda, amb una experiència i formació consolidada en la gestió de recursos humans en el sector sanitari públic, aportant una perspectiva aplicada a la recerca acadèmica.

La metodologia de l'estudi combina anàlisis quantitatives i qualitatives, utilitzant proves estadístiques de correlació i regressió, models de mediació en sèrie i anàlisis de continguts per identificar patrons clau en la relació entre les variables estudiades. Aquest enfocament metodològic mixt té l'objectiu d'assolir una comprensió integral i multifacètica de les relacions significatives entre les variables clau en el context del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT).

L'elecció d'aquesta metodologia en aquesta recerca respon a la necessitat d'abordar un fenomen altament complex i multidimensional, com és la interacció entre la gestió estratègica dels recursos humans, gestió del coneixement i rendiment innovador del SISCAT. Les tècniques quantitatives permeten identificar relacions estadísticament significatives entre variables, validar el model teòric i mesurar l'impacte de factors sociodemogràfics i organitzatius en la GC i el RI.

Paral·lelament, l'enfocament qualitatiu aporta una comprensió més profunda dels mecanismes subjacents, facilitant la interpretació contextualitzada dels resultats i revelant dinàmiques que difícilment serien captades només amb dades numèriques.

Aquesta triangulació metodològica reforça la validesa interna i externa de l'estudi, afavoreix la transferència de coneixement i assegura que les conclusions siguin molt més sòlides des del punt de vista empíric, i alhora, rellevants per a la pràctica professional, garantint d'aquesta manera rigor, profunditat i aplicabilitat tant en l'àmbit acadèmic com pràctic. A més, permet captar la veu dels professionals sanitaris, integrant la seva experiència i percepció sobre la GC i la innovació, aspectes essencials per formular recomanacions concretes i aplicables en entorns reals. Així, la metodologia mixta no només enriqueix l'anàlisi, sinó que s'erigeix com l'estratègia més adequada per donar resposta als objectius i a la naturalesa de la investigació.

Els resultats es presenten en tres articles científics que estructurin el nucli de la tesi, complementats amb una introducció general, un marc conceptual teòric i unes conclusions finals que integren les contribucions acadèmiques i pràctiques de la investigació.

D'aquesta manera, la recerca aborda els reptes complexos del sector sanitari amb un enfocament centrat en la implementació de models avançats de GERH i GC, presentant un doble impacte. Des d'un punt de vista acadèmic, contribueix a la comprensió de la interdependència entre la GERH, la GC i el RI, oferint models conceptuals i evidències empíriques aplicables en el sector sanitari. Des d'una perspectiva pràctica, proporciona recomanacions concretes per a la millora de la gestió del coneixement, el desenvolupament professional i la implementació d'estratègies d'innovació als hospitals catalans, que permet garantir la sostenibilitat davant dels reptes futurs.

Objectius de la investigació

Aquesta recerca es planteja amb els objectius de recerca següents:

- Conceptualitzar i definir els diferents tipus d'innovació, la capacitat de gestió del coneixement i la gestió estratègica dels recursos humans.
- Analitzar si variables com el nivell formatiu i el grau de responsabilitat o comandament en el lloc de treball influeixen en la gestió del coneixement i la innovació.
- Examinar el paper dels llocs de treball amb responsabilitat i comandament en la promoció de la innovació, considerant la influència d'una gestió estratègica dels recursos humans mediada per la gestió del coneixement.

- Analitzar el paper mediador de la gestió del coneixement en la relació entre la innovació i factors com la carrera professional, el nivell formatiu i el grau de responsabilitat o comandament en el lloc de treball.

D'acord amb aquests objectius, es plantegen les següents preguntes de recerca:

- a) Existeix una relació significativa entre la gestió estratègica dels recursos humans implementada als hospitals del SISCAT, la seva capacitat per gestionar el coneixement i el rendiment innovador?
- b) Com influeixen les variables sociodemogràfiques i laborals, com l'edat, el nivell formatiu, l'experiència laboral en el sector i la responsabilitat en el lloc de treball, en la gestió del coneixement i la capacitat d'innovació en el sector sanitari?
- c) Quin paper exerceixen els rols directius i les persones amb estudis superiors en la gestió del coneixement, en les polítiques estratègiques de recursos humans i en la innovació organitzativa dins del sector hospitalari públic català?
- d) Com influeixen la gestió del coneixement i la planificació de la carrera professional en el desenvolupament i rendiment dels empleats del sector hospitalari públic català?

Aquest treball contribueix a les iniciatives teòriques i pràctiques GERH i gestió del coneixement, mostrant diferents mecanismes de moderació i mediació, per tal que els hospitals de la xarxa pública de Catalunya puguin seguir per millorar la capacitat d'innovació cap a l'objectiu de l'excel·lència de servei assistencial als ciutadans.

Estructura de la tesi

Aquesta tesi doctoral, elaborada per a la seva defensa, segueix l'estructura normativa establerta pel Reial decret 99/2011 i la Normativa Reguladora del Doctorat de la Universitat de Barcelona. La investigació s'articula al voltant de tres publicacions científiques, complementades per una introducció, una justificació teòrica i unes conclusions generals.

D'acord amb l'Article 37.1 de la normativa vigent, la tesi en format de compendi d'articles ha de complir els següents requisits:

Introducció: Introducció general, formulació d'objectius i preguntes de recerca, acompanyades d'una presentació resumida dels estudis realitzats.

Capítol 1: Marc conceptual teòric, basat en una revisió exhaustiva de la literatura científica disponible a la plataforma Web of Science.

Capítols 2, 3 i 4: Articles publicats o en revisió en revistes indexades a Web of Science (WoS) i Scopus, presentats en la seva versió acceptada segons el format i la llengua requerida per cada publicació.

Capítol 5: Informe dels resultats, discussió i conclusions finals, alineades amb les hipòtesis i objectius establerts.

El marc conceptual i justificació de la recerca es centra en el primer capítol que presenta una justificació teòrica fonamentada en una revisió sistemàtica de la literatura. Es conceptualitza l'evolució de la recerca sobre innovació organitzacional, emfatitzant la interrelació entre la gestió estratègica dels recursos humans (GERH) i la innovació, i analitzant la gestió del coneixement com a factor clau per a l'eficiència organitzativa. Així mateix, es presenten els principals marcs teòrics que sustenten la recerca, incloent-hi els models d'innovació oberta i la transferència del coneixement en entorns complexos com el sector sanitari.

Els tres articles que conformen el nucli de la tesi doctoral, es presenten de manera seqüencial i interconnectada i mantenen la següent estructura:

Article 1 (Capítol 2): "Innovació i gestió del coneixement enfront de les diversitats sociodemogràfiques als hospitals públics catalans" (acceptat i en edició de publicació en els mesos de juny o juliol de 2025, a la revista *Inquietud Empresarial*). Aquesta revista forma part del JCR i és una emergent en Web of Science Indexed i l'impacte de la revista l'any 2023 és 0,4. La revista està indexada en les categories Business i ocupa el quartil Q4. Examina l'impacte de la diversitat sociodemogràfica en la gestió del coneixement i el rendiment innovador, considerant variables com l'edat, el nivell educatiu i la responsabilitat jeràrquica.

A partir de les tres hipòtesis principals, es construeix el marc teòric que justifica l'interès acadèmic i pràctic de l'estudi per analitzar la influència de les variables edat, gènere, nivell formatiu, càrrec o responsabilitat i experiència, en el rendiment innovador, des d'una perspectiva quantitativa. Basant-se en la recerca prèvia, es desenvolupa un enfocament empíric per abordar l'objectiu d'anàlisi i extreure'n conclusions sòlides.

Amb els resultats obtinguts s'identifiquen les variables amb un impacte significatiu, el 'nivell formatiu', i el 'càrrec o responsabilitat laboral' en la GERH, la GC i el RI. A partir d'aquestes evidències que proporcionen una base sòlida, fa una anàlisi de les relacions entre aquestes i els constructes, per facilitar així una orientació més focalitzada que esdevé la investigació del següent article.

Article 2 (Capítol 3): "Innovació, coneixement i recursos humans: Una anàlisi del paper directiu en hospitals públics de Catalunya" (en revisió a *Journal of Innovation & Knowledge*). La revista forma part de JCR del Social Sciences Citation Index

(SSCI), Scopus, ABDC Journal Quality List, ABS (Chartered Association of Business Schools), Cabell's, EconLit, ERIH PLUS, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Dialnet i l'impacte de la revista l'any 2023 és 15,6. La revista està indexada en les categories coneixement i innovació, on ocupa el quartil Q1. Analitza el paper mediador de la GERH en la relació entre la GC i el RI, aportant evidències sobre l'impacte de com el nivell formatiu i la possessió d'un càrrec de responsabilitat influeixen en aquestes dinàmiques mitjançant l'aplicació d'un model de mediació en sèrie.

Aquesta línia de recerca s'amplia amb una anàlisi detallada de les correlacions i relacions causals entre la gestió estratègica de recursos humans (GERH), la gestió del coneixement (GC) i el rendiment innovador (RI), proporcionant evidències estadístiques sòlides que confirmen aquestes relacions en el sector sanitari públic català. Addicionalment, s'investiga com el nivell formatiu i la possessió d'un càrrec de responsabilitat influeixen en aquestes dinàmiques mitjançant l'aplicació d'un model de mediació en sèrie.

Els resultats posen de manifest que per ocupar un càrrec de responsabilitat, combinat amb un nivell formatiu avançat (especialment el títol de doctorat), té un impacte significatiu en la implementació de pràctiques innovadores en la gestió de recursos humans i en l'eficiència en la gestió del coneixement. Aquestes millores incideixen directament en l'increment del rendiment innovador. D'aquesta manera, es destaca la importància de la formació contínua i avançada com a factor clau en la transformació organitzativa del sector hospitalari públic.

Article 3 (Capítol 4): "Barreres i oportunitats en la gestió del coneixement i la innovació a les organitzacions sanitàries: un estudi qualitatiu a Catalunya" (en revisió a Human Resource Management Journal). Forma part de la base de dades Scopus i té un factor d'impacte de 15,6 segons les dades de 2023. Aquesta revista està indexada al quartil Q1 del Journal Citation Reports (JCR) en les categories de Negocis i Direcció, amb subcategories de Comportaments en les Organitzacions i Recursos Humans, consolidant-se com una publicació de referència en l'àmbit acadèmic i professional.

Aquest apartat parteix dels resultats de l'Article 2, que analitza les diferències entre tècnics i responsables en la innovació i la gestió del coneixement, identificant factors estructurals que condicionen l'adopció d'estratègies innovadores. A través d'una anàlisi qualitativa detallada, s'examinen les percepcions i pràctiques de gestió del coneixement i innovació en hospitals públics catalans, amb especial atenció a les divergències entre aquests dos col·lectius. Aquest enfocament permet identificar oportunitats per optimitzar les estratègies formatives en el sector sanitari català.

I finalment, i essent el tancament de la tesi, en el capítol cinquè i últim, recull les principals conclusions derivades dels estudis realitzats, establint connexions entre les contribucions específiques i l'objectiu general de la recerca. Es destaquen les implicacions acadèmiques i pràctiques, així com les línies d'investigació futures per a la millora de la gestió del coneixement i la innovació en els hospitals del SISCAT. També es proposen recomanacions estratègiques per fomentar una cultura d'innovació sostenible i potenciar la formació dels professionals en la gestió del coneixement.

L'enfocament metodològic mixt portat a terme a la present tesi, es fonamenta en la complementarietat entre mètodes quantitatius i qualitatius que combina la robustesa dels mètodes quantitatius amb la profunditat analítica dels qualitatius. L'objectiu és el de captar la complexitat inherent al fenomen analitzat des d'una perspectiva holística. I d'aquesta manera, obtenir la comprensió dels mecanismes subjacents (per exemple, com es tradueix la formació en pràctiques innovadores), i alhora identificar aquells factors no quantificables (com les resistències al canvi o el lideratge informal).

Aquesta estratègia metodològica ha permès integrar dades diverses, millorant així la validesa interna de l'estudi i enriquint la interpretació dels resultats amb una mirada més profunda i matisada. En aquest marc, la triangulació metodològica ha constituït un pilar central del disseny d'investigació, especialment pertinent per a l'anàlisi de sistemes organitzatius complexos, com és el cas d'estudi dels hospitals públics integrats al Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT) que ocupen un entorn òptim per a l'estudi de dinàmiques complexes com la transferència del coneixement i la cultura d'innovació. La investigació parteix d'uns objectius i hipòtesis clarament definits, orientats a comprendre els factors que afavoreixen o dificulten aquests processos dins del sistema sanitari públic català.

En l'àmbit quantitatiu, emprat en els capítols 3 i 4, les tècniques d'anàlisi es basen en un enfocament no experimental, transversal i descriptiu-retrospectiu, emprant tècniques estadístiques avançades a través de les proves de correlació bivariada (Rho de Spearman) per explorar les relacions causals entre GERH, GC i RI. A més a més, s'utilitzen regressions lineals múltiples per analitzar el paper del nivell formatiu i la responsabilitat jeràrquica. I finalment s'avalua els mecanismes subjacents en les relacions entre variables, amb models de mediació en sèrie (PROCESS per SPSS). Aquestes anàlisis proporcionen una base empírica sòlida per validar les hipòtesis plantejades.

La recollida de dades es va dur a terme mitjançant un qüestionari degudament adaptat, basat en l'instrument de qüestionari estructurat derivat d'instruments validats prèviament, concretament el model SHRPs for Innovation Performance

desenvolupat per Singh (2018) en el context del sector hotel·ler indi. Aquest integra aportacions de diversos autors per garantir la seva robustesa. Donada la diferència entre contextos socioculturals i organitzatius, ha estat necessari dur a terme una adaptació semàntica i conceptual del mateix per al seu ús en l'àmbit sanitari català.

Aquest procés ha inclòs la traducció jurada del qüestionari al català, l'ajust terminològic dels ítems a la realitat sanitària, i la incorporació de noves variables sociodemogràfiques, com ara la tipologia del personal (sanitari/no sanitari), l'experiència professional o el nivell jeràrquic.

El qüestionari emprat inclou set (7) preguntes sociodemogràfiques que actuen com a variables independents, dissenyades utilitzant una escala de tipus Likert per recollir les respostes dels participants. Les variables dependents es divideixen en tres categories principals: gestió estratègica dels recursos humans (GERH), gestió del coneixement (GC) i rendiment innovador (RI):

- Gestió Estratègica dels Recursos Humans: 13 ítems distribuïts en cinc subconstructes relatius a la formació, avaluació del rendiment, participació del personal i planificació de carreres.
- Gestió del Coneixement: 6 ítems centrats en la capacitat d'adquisició, transferència i compartició de coneixement dins dels equips.
- Innovació del Rendiment: 2 ítems que avaluen la percepció de la innovació mitjançant la introducció de noves tecnologies i processos de millora.

Aquestes variables es mesuren mitjançant un conjunt d'ítems específics, també avaluats amb una escala Likert d'1 a 7, on 1 representa "totalment en desacord" i 7 "totalment d'acord" amb l'afirmació formulada. Els valors finals de les escales s'obtenen mitjançant el sumatori dels ítems corresponents, i posteriorment es recodifiquen en tres nivells qualitius (baix, mitjà i alt) amb finalitats interpretatives i de visualització gràfica.

El qüestionari va ser distribuït mitjançant la plataforma Microsoft Forms a tot el personal de tots els nivells dels 68 hospitals públics catalans. Un cop finalitzada la recollida, les dades es van exportar a Microsoft Excel per a una depuració inicial —incloent l'eliminació de respostes incompletes i la verificació de valors extrems—, i posteriorment es van importar a IBM SPSS Statistics v27 per a l'anàlisi estadística. Aquesta va incloure proves de correlació de Spearman (ρ), regressions lineals i anàlisis de mediació en sèrie, en línia amb les hipòtesis formulades.

En considerar l'adaptació del qüestionari a una nova població objectiu (el personal del SISCAT), va dur-se a terme una avaluació de la fiabilitat interna mitjançant el

coeficient alfa de Cronbach ($*\alpha$). Totes les escales analitzades van superar àmpliament el llindar de 0,70 establert per Nunnally (1978), indicant una consistència interna excel·lent. El constructe d'Innovació del Rendiment, en comptar amb només dos ítems, no va ser objecte d'aquesta prova, tot i que el seu contingut es va validar a través del judici d'experts entre la doctoranda i la direcció de la tesi. Així mateix, es van realitzar anàlisis addicionals de fiabilitat per subconstructes, obtenint-se valors superiors a 0,80, sense necessitat de suprimir cap ítem per redundància o baixa correlació ítem-total.

Pel que fa al tractament de les dades, cada ítem ha estat considerat com una mesura directa de les variables corresponents. La taula de variables independents incloses en el qüestionari, juntament amb els ítems que conformen les mesures de GERH, GC i RI, ha estat clau per garantir una avaluació rigorosa i alineada amb els objectius de la investigació. Aquesta estructura metodològica assegura una anàlisi detallada i precisa.

Les respostes obtingudes es van processar amb diferents eines informàtiques i estadístiques, principalment Excel 2021 i IBM SPSS 27, per generar informació descriptiva i estadística que permetés contrastar les hipòtesis formulades i validar-ne l'alineació amb els objectius de la recerca.

No obstant això, les dades quantitatives, encara que robustes, presenten limitacions en la interpretació contextual. Per exemple, una correlació positiva entre "formació dels professionals" i "innovació" no explica com es produeix aquesta relació ni quins factors organitzatius ho faciliten o inhibeixen.

Per aquest motiu, es porta a terme posteriorment, mitjançant la dimensió qualitativa, un aprofundiment contextual, en la comprensió dels resultats quantitatius i una interpretació dels resultats mitjançant l'anàlisi de contingut. D'aquesta manera, s'aporta coherència entre teoria i mètode; fiabilitat en les dades; rellevància social, i alhora, permet extrapolar resultats a altres contextos.

Aquesta vessant s'ha fonamentat en entrevistes semiestructurades i en una anàlisi de contingut temàtic, codificat segons criteris inductius i deductius. Les entrevistes s'han executat a tot el personal de l'hospital (gestors, metges, infermers, etc.), amb l'objectiu d'extreure'n un anàlisi de contingut sistemàtic dels temes, categories i narratives recurrents.

Aquest aprofundiment qualitatiu —desenvolupat al capítol 5— s'ha articulat a través d'entrevistes semiestructurades codificades segons criteris inductius i deductius i en una anàlisi de contingut temàtic, portat a terme als professionals del sector sanitari públic català. Mitjançant l'anàlisi de contingut, s'han identificat patrons, narratives i percepcions que aporten una visió detallada dels mecanismes

que operen dins dels hospitals del SISCAT, contribuint a una interpretació més rica i contextualitzada del fenomen.

Aquesta combinació de metodologies s'ha dissenyat sota els principis de la triangulació de fonts de dades i de metodologies, que actua com a pilar fonamental del disseny d'investigació. Portant a terme, durant les entrevistes, notes d'observació de camp i alguns materials documentals com a fonts complementàries fruit del coneixement contextual acumulat per la investigadora a partir de la seva trajectòria professional dins del sistema sanitari català. Aquest, ha permès validar els resultats de manera creuada i aportar una comprensió més profunda i articulada de les dinàmiques latents que escapen a una anàlisi exclusivament quantitativa.

Per tant, s'ha pogut validar la informació recollida i afavorir una comprensió més integral del context. Per a l'anàlisi de dades qualitatives s'ha emprat el programari Atlas.ti, que ha facilitat l'organització sistemàtica de codis, la comparació transversal de categories i la traçabilitat dels processos analítics.

Aquesta triangulació ha estat clau per maximitzar la credibilitat, transferibilitat i confirmabilitat dels resultats, criteris fonamentals en la recerca. L'enfocament adoptat ha permès capturar la complexitat del fenomen estudiat des de múltiples angles, afavorint poder contrastar les dades des de diferents fonts i perspectives. A més a més també enfortir la validesa interna i externa de l'estudi. Això resulta especialment pertinent en l'anàlisi de sistemes organitzatius complexos, on les interaccions entre agents, estructures i processos no poden ser captades adequadament mitjançant un únic enfocament metodològic.

En conjunt, aquest disseny metodològic respon a la necessitat d'abordar el fenomen d'estudi des d'una perspectiva holística, integradora i crítica, que reconegui la complexitat del context sanitari públic i les múltiples dimensions que intervenen en la generació, circulació i aplicació del coneixement i la innovació.

La totalitat del procés de recollida de dades, tant quantitatives com qualitatives, ha estat executada directament per la investigadora de la tesi doctoral, fet que garanteix una elevada coherència interpretativa degut a la seva experiència professional en el sector, així com una sòlida alineació epistemològica al llarg de tot l'estudi.

En conjunt, aquest disseny metodològic mixt ha facilitat una aproximació transversal i integradora a la interrelació entre la gestió del coneixement, la innovació i les pràctiques estratègiques de recursos humans en el context del sistema sanitari públic de Catalunya, tot reforçant la robustesa i rellevància de les conclusions extretes.

El quadre següent presenta les variables sociodemogràfiques incloses en l'instrument d'investigació, les categories de resposta utilitzades i la tipologia de

cada variable segons el seu nivell de mesura. Aquestes variables són essencials per descriure les característiques bàsiques dels participants, cosa que facilita tant les anàlisis descriptives com inferencials. Així mateix, proporcionen una base sòlida per establir comparacions i explorar patrons significatius en el context de la investigació.

Taula 1: Variables Sociodemogràfiques enquesta

Variable sociodemogràfica	Respostes	Tipus de variable
Sexe	Home (1)	Qualitativa dicotòmica nominal
	Dona (2)	
Edat	20-29 (1)	Qualitativa politòmica ordinal
	30-39 (2)	
	40-49 (3)	
	50 anys o més (4)	
Estudis	Secundària (1)	Qualitativa politòmica ordinal
	Universitat: grau, postgrau o màster (2)	
	Doctorat (3)	
	Altra opció (4)	
Província	Barcelona (1)	Qualitativa politòmica nominal
	Tarragona (2)	
	Girona (3)	
	Lleida (4)	
Experiència laboral al sector sanitari	Menys d'1 any (1)	Qualitativa politòmica ordinal
	D'1 a 4 anys (2)	
	De 5 a 9 anys (3)	
	10 o més anys (4)	
Personal assistencial/no assistencial	Personal assistencial (1)	Qualitativa dicotòmica nominal
	Personal no assistencial (2)	
Responsabilitats	Personal amb funcions de responsable, direcció, gerència (1)	Qualitativa politòmica nominal
	Personal amb funcions tècniques (2)	

	Personal amb funcions únicament d'assistència als usuaris-clients (3)	
	Personal assistencial (metges, infermeres, auxiliars, tècnics...) (4)	
	La resta (5)	

Font: elaboració pròpia, 2024

Per garantir la qualitat i fiabilitat de la recollida de dades, s'ha seguit un protocol rigorós i estandarditzat. En la fase inicial de contacte, la investigadora es va coordinar amb un referent designat a cada hospital del sistema SISCAT amb l'objectiu d'enviar l'enquesta i gestionar els consentiments informats dels participants. La comunicació amb aquests referents es va canalitzar a través del grup de treball de directors i responsables de formació vinculats a la Unió Consorci Formació (UCF).

La Unió Consorci Formació (UCF) és una institució clau en el desenvolupament professional dels professionals sanitaris a Catalunya, constituïda per la Unió d'Entitats Sanitàries i Socials i el Consorci de Salut de Catalunya. La seva missió se centra en la formació continuada i la gestió del coneixement, promovent la innovació i l'excel·lència organitzativa en el sector sanitari.

Actualment, la UCF actua com a referent en l'àmbit de la formació i el desenvolupament de competències, facilitant la transferència de coneixement entre institucions i professionals. Amb el suport de la Generalitat de Catalunya, el Departament de Salut i el Sistema Català de Salut, la UCF col·labora amb 68 hospitals públics i altres entitats sanitàries d'alt prestigi.

En el marc d'aquesta investigació, la UCF ha jugat un paper fonamental en la recollida de dades, assegurant una distribució eficient de les enquestes i garantint el compliment dels estàndards ètics en la participació dels professionals sanitaris. L'ús de tecnologies avançades ha permès obtenir dades robustes, posteriorment analitzades amb SPSS per a la redacció dels articles científics de la tesi. Els resultats contribuiran a la millora de les pràctiques de gestió del coneixement i la innovació en el sistema sanitari català.

Per a l'estudi qualitatiu, es van realitzar entrevistes semiestructurades a 21 professionals del sector sanitari, analitzades mitjançant el mètode d'anàlisi temàtica amb triangulació d'investigadors. La codificació de les dades es va dur a terme seguint un enfocament inductiu i deductiu, identificant patrons recurrents que expliquen les barreres i facilitadors de la innovació en el sector hospitalari. Aquestes entrevistes s'han realitzat presencialment o mitjançant videoconferència, seguint el model de Rubin i Rubin (citats per Lucca i Berríos, 2003). Aquest

enfocament metodològic qualitatiu prioritza un ambient de confiança i comoditat i en un entorn íntim i flexible.

D'aquesta manera, aquest treball aporta noves evidències sobre la influència de la gestió estratègica dels recursos humans en la innovació organitzativa en el sector sanitari públic català. Els resultats obtinguts tenen implicacions directes per als gestors sanitaris, proporcionant recomanacions basades en dades per a la implementació d'estratègies eficaces en la gestió del coneixement i la innovació. Així mateix, es proposa un model d'intervenció per a l'enfortiment de les capacitats innovadores dels professionals de la salut.

Finalment, la investigació contribueix al debat acadèmic en aquest camp d'estudi, destacant la necessitat d'estratègies formatives diferenciades i polítiques d'innovació que garanteixin un accés equitatiu als recursos i una major participació dels professionals en la presa de decisions estratègiques. Aquesta tesi suposa una contribució rellevant a la literatura existent, oferint una perspectiva integradora que vincula la gestió del coneixement amb la capacitat d'innovació en el sector sanitari públic català.

Sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT)

Atès que la present tesi se centra en l'anàlisi empírica d'una mostra basada en el model del sistema sanitari públic català, és essencial realitzar una anàlisi detallada d'aquest model. Els resultats obtinguts d'aquesta recerca estaran orientats a proposar millores específiques per a aquest sistema, per la qual cosa resulta necessari entendre la seva estructura, funcionament i reptes, així com la seva evolució al llarg del temps.

El sistema sanitari català té el seu origen formal en l'aprovació de la Llei 5/1990, de 9 de juliol, d'ordenació sanitària de Catalunya (LOSC). Aquesta legislació va ser concebuda amb l'objectiu d'integrar en una sola xarxa d'utilització pública tots els recursos sanitaris, independentment de la seva titularitat, garantint una cobertura sanitària equitativa a tota la població. Aquesta xarxa sanitària d'ús públic inclou centres hospitalaris gestionats sota diferents models administratius.

Un precedent important va ser la creació de la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública (XHUP) l'any 1986, la primera xarxa sanitària de cobertura pública que va permetre estructurar i formalitzar la col·laboració estable entre hospitals de titularitat diversa. Amb el pas dels anys, el sistema es va ampliar amb altres xarxes assistencials, com ara la xarxa sociosanitària i la de salut mental, per donar resposta a les necessitats creixents de la població.

L'any 2000, es produeix un punt d'inflexió en la consolidació del model sanitari català amb la creació del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de

Catalunya (SISCAT). Aquest nou sistema tenia com a finalitat unificar totes les xarxes assistencials sota un mateix marc d'actuació, permetent una gestió més eficient i coordinada dels recursos sanitaris disponibles. Amb aquesta reforma, el SISCAT ha aconseguit millorar la continuïtat assistencial, optimitzar les infraestructures existents i consolidar aliances estratègiques entre proveïdors.

El SISCAT es basa en un model de col·laboració entre entitats públiques i privades que ofereixen serveis sanitaris finançats amb fons públics. Aquest model permet garantir l'accés equitatiu als serveis de salut per a tota la població, independentment de qui gestioni els centres assistencials.

En l'actualitat, el sistema sanitari català compta amb una xarxa extensa de centres sanitaris distribuïts per tot el territori: 68 hospitals, incloent-hi hospitals generals i d'alta complexitat; 434 centres d'atenció primària (CAP), que constitueixen la base de l'assistència sanitària comunitària; 102 centres d'internament sociosanitaris, dedicats a la convalsència, rehabilitació i cures pal·liatives; 40 centres de salut mental amb internament, especialitzats en atenció psiquiàtrica i rehabilitació psicosocial; 428 ambulàncies de suport vital bàsic i avançat (SVB i SVA) i 4 helicòpters medicalitzats, gestionats pel Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM); més de 900 ambulàncies de transport sanitari no urgent, destinades a trasllats programats per a tractaments com diàlisi i rehabilitació.

Alhora, a través de l'Observatori de la Innovació en la Gestió Sanitària a Catalunya es recull, valida, organitza i es posa en valor, el coneixement del sistema sanitari català a partir de moltes experiències innovadores que s'estan desenvolupant en l'actualitat. L'Observatori recull els esforços realitzats per les organitzacions per a innovar en diversos àmbits de la gestió. És un fòrum de recopilació d'experiències innovadores i ofereix una comunitat d'innovació que fomenta la interacció entre 450 professionals que intercanvien les seves experiències (Moharra et al., 2016).

Aquest model unificat facilita la coordinació entre diferents nivells assistencials i millora l'eficiència dels recursos sanitaris disponibles. No obstant presenta una complexitat que planteja diversos reptes i oportunitats en la gestió dels recursos sanitaris. Entre els principals desafiaments, destaquen:

- La Integració de diferents cultures laborals: La coexistència de proveïdors amb règims laborals diferents (públics, privats i consorciats) fa necessària l'harmonització de condicions laborals, drets i deures dels treballadors.
- La innovació i qualitat assistencial: La incorporació de tecnologies digitals, com la història clínica electrònica compartida i la telemedicina, és essencial per millorar la coordinació assistencial i afavorir una atenció més personalitzada als pacients. Paral·lelament, l'augment exponencial en la digitalització i el volum de dades sanitàries consolida la intel·ligència artificial (IA) com una

eina clau en l'àmbit mèdic. La IA es percep principalment com un suport al diagnòstic, i no pas com una amenaça, la qual cosa facilita que la seva implantació esdevingui una estratègia prioritària. Aquesta estratègia es centra especialment en la formació dels professionals i en el desenvolupament d'infraestructures, més que en la resistència al canvi (Queralt et al., 2023).

- La optimització de recursos i sostenibilitat financera: La racionalització de la despesa sanitària i la transparència en la gestió són clau per garantir la viabilitat econòmica del sistema.
- La competència i col·laboració entre proveïdors: Promoure una competència saludable per millorar la qualitat dels serveis, alhora que es fomenta la col·laboració per evitar duplicitats i garantir una assistència eficient.

Actualment, aquest model d'estructura sanitària ha tingut un impacte positiu en la qualitat assistencial i la recerca a Catalunya. Millora la coordinació entre els diferents nivells (primària, especialitzada, sociosanitària i emergències), afavorint la continuïtat de la cura i la qualitat dels serveis. La integració assistencial és clau, especialment per a pacients crònics o amb múltiples malalties, que reben atenció de diversos professionals. Tot i això, encara hi ha marges de millora en alguns aspectes, i els factors identificats ajuden a orientar els esforços de coordinació (Waibel et al., 2016).

A més, ha impulsat la recerca i la innovació en l'àmbit sanitari. La integració de dades clíniques i la col·laboració entre hospitals i centres d'investigació han facilitat l'accés a informació de qualitat per al desenvolupament de nous tractaments i protocols assistencials.

Aquest model sanitari català és un referent en la integració de serveis sanitaris sota un sistema d'accés públic, garantint equitat i qualitat assistencial. No obstant això, encara hi ha reptes importants a afrontar, especialment en la integració de proveïdors amb diferents models de gestió i en la sostenibilitat financera.

A llarg termini, el SISCAT representa una oportunitat per impulsar un sistema sanitari més eficient mitjançant una gestió innovadora i orientada als resultats. La integració del coneixement, la col·laboració entre els sectors públic i privat i l'aplicació de noves tecnologies seran claus per garantir un model sanitari de qualitat, equitatiu i sostenible per a les futures generacions.

CAPÍTOL 1 Model conceptual teòric

Aquest capítol proporciona el marc conceptual sobre la innovació en les organitzacions, centrant-se en la interacció entre la gestió del coneixement (GC) i les polítiques estratègiques de gestió de recursos humans (GERH). Analitza la gestió del coneixement actuant com a mecanisme intermediari en la gestió dels recursos humans (GERH), i com poden influir en la capacitat d'innovació d'una organització, en els centres hospitalaris d'estudi. S'hi descriu el concepte que sustenta les principals perspectives i teories de la innovació, mediades per la gestió del coneixement en aquest context. Alhora, s'analitza com la flexibilitat i l'adaptabilitat de la GERH actuen com a factors moderadors en aquesta dinàmica. La literatura revisada ofereix una taxonomia de la innovació empresarial i posa en relleu el doble paper de la GERH, que pot actuar tant com a catalitzador com a obstacle per a la innovació.

En aquest context, la tendència predominant actual és que les organitzacions busquin una major competitivitat a través de la integració de valors, processos i comportaments desenvolupats mitjançant l'ús del coneixement disponible (Di Vaio et al., 2020). Aquesta orientació influeix directament en el desenvolupament organitzacional i en la capacitat d'innovació de les empreses (Ganguly et al., 2019).

La capacitat d'innovació està estretament vinculada a la GERH i a la gestió eficient del coneixement. Diversos estudis suggereixen que els recursos humans esdevenen un factor clau de la innovació quan són gestionats estratègicament per fomentar un ambient d'aprenentatge continu i adaptabilitat (Al-ahbabi et al., 2017; Gahan et al., 2020; Donate et al., 2023). En paral·lel, la gestió del coneixement inclou processos com l'absorció, l'aplicació i la compartició del coneixement rellevant (Chang et al., 2019; Al-Tal i Emeagwal, 2019), actuant com un multiplicador de la capacitat innovadora de les organitzacions.

El coneixement, en aquest context, es defineix com el domini d'una comprensió compartida que uneix un conjunt de persones davant una relació, situació o fenomen causal, i que es pot articular en teories, regles o pràctiques concretes (Qandah et al., 2020). S'identifiquen dos tipus principals de coneixement: l'explícit i el tàcit (Qandah et al., 2020). En conseqüència, les capacitats derivades del coneixement de les persones que formen part d'una organització constitueixen la base del seu desenvolupament competitiu (Shahzad et al., 2020).

Les organitzacions que presenten una capacitat superior per gestionar el coneixement tenen més probabilitats d'incrementar la seva competitivitat mitjançant la recopilació, l'organització i la transformació d'aquest coneixement en

activitats productives concretes (Bashir i Farooq, 2019). En aquest sentit, la GC esdevé fonamental per influir tant en el rendiment dels empleats com en els valors corporatius, consolidant-se com un recurs intangible de gran valor (Asiedu et al., 2020; Duan et al., 2021). D'aquesta manera, facilita la col·laboració entre els membres d'una organització per assolir una major eficàcia productiva (Guerrero et al., 2019), convertint-se no només en un recurs intangible, sinó també en un avantatge competitiu sostenible (Castañeda i Cuéllar, 2020; Nazam et al., 2020).

Al mateix temps, la gestió del coneixement permet identificar, classificar i transferir aquest recurs clau (Qandah et al., 2020), contribuint a posicionar-lo estratègicament en pràctiques productives que generen una major eficiència. Això inclou la innovació en processos, productes i serveis, consolidant la GC com un element fonamental per a l'eficàcia i la sostenibilitat de les organitzacions (Duan et al., 2021).

Des de la revolució industrial, la innovació ha representat una clau per obtenir un avantatge competitiu, la qual ha estat altament influenciada per elements ambientals i contextuals, així com per la dinàmica social i el nivell de desenvolupament nacional que envolta a cada organització (Hamid 2021; Oliva et al., 2018; Obradović et al., 2021); no obstant això, no va ser sinó fins a la dècada dels noranta que va sorgir l'interès pel seu estudi (Podmetina et al., 2018). És àmpliament utilitzada per acadèmics i professionals per referir-se a nous processos de gestió en la presa de decisions o a la fabricació de productes i/o serveis adaptats a partir d'uns altres ja existents (Chen et al., 2019).

La innovació també s'entén com un mecanisme essencial per enfortir la competitivitat que beneficia el creixement i/o la supervivència a llarg termini d'una organització (Durana et al., 2020). Es considera una pràctica o sèrie de pràctiques que permeten transformar el coneixement extret dels seus membres en capacitats útils per l'empresa (Paoloni et al., 2020). Per tant, la innovació depèn de la disponibilitat de coneixement i de la seva capacitat organitzativa per identificar-ho i operar-ho. Per aquesta raó, el coneixement i la GC són considerats com el prerrequisit (Qandah et al. 2020), fonament (Shahzad et al., 2020), o codi (Asiedu et al., 2020) per al desenvolupament i acompliment de la innovació, posicionant-se com el component responsable i central per la innovació més que la tecnologia o les finances.

D'aquesta manera, la innovació juga un paper altament influent en el desenvolupament econòmic a les empreses que els permeten aconseguir potenciar la seva capacitat d'innovar, però s'ha convertit en un procés extremadament

complex a causa de les canviants necessitats dels clients, l'extensa i competitiva pressió dels contemporanis i el ràpid canvi tecnològic (Onofre i Teixeira, 2022).

Encara que la GERH i els empleats són essencials per la innovació, la recerca empírica que vincula els àmbits de la GERH i la innovació és bastant escassa (Koster, 2019; Malik et al., 2020; Seeck i Diehl, 2017). Segons Mesko et al. (2018), el 50% de tots els llocs de treball actuals quedaran obsolets en les pròximes dues dècades. Això condueix als reptes imperatius als quals s'enfronta la GERH per avançar a un ritme més ràpid, adaptar les pràctiques i rutines, així com facilitar l'aprenentatge organitzatiu (Alayón et al., 2022; Lutfi i Alqudah, 2023; Muñoz-Pascual et al., 2021; Natalicchio et al. 2018). La GERH dona suport a la innovació dins de les organitzacions (Azizi et al., 2022; Papa et al., 2020; Shamsi et al., 2018).

La innovació en els recursos humans està relacionada amb els canvis, en els sistemes socials de les organitzacions i en l'adopció i difusió de les innovacions, a conseqüència de les fortes demandes de l'entorn i dels processos socials (Bratton et al., 2021). Fins al punt que el suport a la carrera professional dels empleats i l'establiment de sistemes de metes i objectius amb recompenses per emprendre i dur a terme amb èxit la innovació (Cano i Cano, 2006) són importants per la innovació.

Phong Ba Le (2024) destaca que la gestió del coneixement, quan es combina amb una estratègia de recursos humans basada en el coneixement, pot augmentar significativament la capacitat d'innovació, especialment en entorns de pressió competitiva com el sector sanitari. Aquesta afirmació és aplicable als hospitals catalans, que han de gestionar enormes quantitats de coneixement per innovar en diagnòstics, tractaments i processos clínics. A més, l'ús eficient del coneixement permet als hospitals millorar la coordinació i optimitzar l'ús de recursos, un factor crucial per millorar els serveis assistencials.

A Catalunya, els hospitals que implementen pràctiques de gestió estratègica del talent —com el desenvolupament professional, la capacitació en noves tecnologies mèdiques i la implicació en projectes d'investigació— poden veure millores substancials en la seva capacitat d'innovació. La innovació organitzativa requereix no només inversió en tecnologia, sinó també en el desenvolupament de competències crítiques dels treballadors, tal com sosté García-Sánchez et al. (2022), que identifiquen la GERH com un component clau per al canvi organitzatiu i la innovació en entorns altament regulats com els sanitaris.

Des d'una perspectiva política, la innovació impulsada per la gestió del coneixement i dels recursos humans és essencial per garantir la sostenibilitat del sistema sanitari públic català. OECD (2023) indica que les polítiques de salut eficients depenen de

la capacitat dels hospitals per gestionar i optimitzar els recursos de coneixement i humà per fer front als reptes demogràfics i econòmics. Això és particularment rellevant en un sistema de salut públic, on la necessitat d'innovar en processos i serveis és fonamental per mantenir la qualitat assistencial en un entorn de creixent pressió financera.

A vista d'ocell, innovació és idea o una invenció nova, que requereix ser implementada, ja sigui posant-la en ús actiu o bé posant-la a disposició d'altres parts, empreses, persones o organitzacions. Els impactes econòmics i socials de les invencions i idees depenen de la difusió i l'acceptació d'innovacions relacionades. A més, la innovació és una activitat dinàmica i generalitzada que es produeix a tots els sectors d'una economia; no és una possibilitat exclusiva del sector empresarial. Altres tipus d'organitzacions, així com les persones, sovint fan canvis en productes o processos i produeixen, recopilen i difonen nous coneixements rellevants per a la innovació.

Aquestes activitats i relacions dinàmiques i complexes són importants, però no són desafiaments insuperables per ser mesurats. Es requereixen definicions precises d'innovació i activitats d'innovació per mesurar la innovació i el rendiment econòmic posterior.

Les dades d'innovació són rellevants per a gerents i parts interessades en organitzacions públiques, acadèmics i usuaris de polítiques. Els analistes de polítiques i governs de tot el món busquen promoure la innovació perquè és un factor clau en la productivitat, l'economia del creixement i el benestar. A més, les polítiques requereixen una comprensió empírica de com funciona la innovació per donar suport als canvis econòmics i socials que poden abordar els reptes nacionals i globals. Aquests desafiaments inclouen canvis demogràfics, la necessitat de seguretat alimentària i d' habitatge, el canvi climàtic i altres problemes ambientals, i molts altres obstacles per al benestar.

1.1. Concepte d'innovació

Al llarg del temps, el concepte d'innovació ha obtingut gran multitud de definicions per part de molts autors. Però tots tenen en comú que és una condició inherent a les espècies humanes i, alhora, és una capacitat que es desenvolupa d'individu a individu o de societat a societat amb l'objectiu de la cerca d'una cosa nova o exclusiva amb l'objectiu d'obtenir-ne un benefici (Ariza-Montes et al., 2016; Kahn, 2018).

Per comprendre-ho millor cal veure com s'ha influït aquest concepte amb el temps, com s'ha classificat i quines són les etapes a través de les quals ha passat aquest terme.

Des de les primeres investigacions presentades pel 1934, la innovació ha estat reconeguda com un element clau de la competència i l'eficiència dinàmica als mercats (Sahut i Peris-Ortiz, 2014). La innovació és una manera de facilitar la resposta d'una empresa a canvis externs, pressió competitiva, demandes canviants dels clients i el requisit constant de nous i millors productes i serveis (Volberda et al., 2014).

A través de la innovació, les empreses poden gaudir d'una major lleialtat a la marca i una menor consciència de preus dels clients que son els que valoren la singularitat de la innovació. Avui dia, la innovació és imprescindible per a les organitzacions (Khosravi et al., 2019). La revolució tecnològica està accelerant una transformació global de l'entorn competitiu. Conseqüentment, les empreses han de mantenir el seu avantatge competitiu a través de la millora i la innovació contínua. De fet, les empreses necessiten estratègies competitives i innovació per sobreviure i reaccionar als desafiaments i oportunitats a l'entorn competitiu modern. És probable que la resistència a la innovació provoqui la caiguda d'una empresa (Kasemsap, 2017). La globalització no només ha obert els mercats comercials internacionals, cosa que porta moltes oportunitats comercials, sinó que també ha obert la porta a molts competidors. Per tant, els “empleats” ja no es consideren “treballadors” que només contribueixen a la seva feina, sinó que han esdevingut l'eina més important per tenir èxit en la competència en aquest context dotant a les polítiques estratègiques de recursos humans de gran rellevància.

La innovació és el procés mitjançant el qual s'introdueixen novetats en forma, contingut, abast, producció o incorporació de tecnologia per generar un bé o la prestació d'un servei (Cirera et al., 2020). Des del principi, els éssers humans han innovat per adaptar-se als canvis mediambientals amb la finalitat de poder millorar les condicions de vida.

Pel que fa a la innovació, aquesta pot sorgir de múltiples actors: emprenedors, empreses, l'Estat, ONG i, en definitiva, qualsevol persona disposada a desafiar els límits establerts i sortir de la seva zona de confort. Les característiques individuals i els contextos en què es desenvolupa la innovació són factors clau, especialment en situacions excepcionals com la pandèmia de la COVID-19, on la necessitat d'adaptació i resposta ràpida ha accelerat nombrosos processos innovadors (Cirera et al., 2020).

Les persones, organitzacions i societats que surten de les seves zones conegudes, ja sigui per un canvi de visió o la necessitat de millorar, són les que corren el risc de fallar, però alhora estan en posició de desenvolupar-se. Son persones que innoven individualment o col·lectivament perquè necessiten generar valor. Una altra raó és continuar sent rellevant al mercat, ja sigui a causa dels canvis de la demanda, competència, restriccions imposades o per aprofitar les oportunitats. La innovació també és aconsellable a causa dels canvis a l'escala de producció, per cobrir nous mercats; per reduir costos, generar canvis en els processos i/o incorporar noves tecnologies; o degut a canvis en el context, com el que va succeir amb la pandèmia mundial del COVID, que va deixar en evidència la ràpida necessitat d'adaptació i innovació de les organitzacions (Cirera et al., 2020).

Evolució històrica

La innovació organitzacional és un concepte que ha evolucionat al llarg del temps, impulsat pels canvis a l'entorn empresarial i les demandes d'una economia globalitzada i altament competitiva. A mesura que les organitzacions busquen mantenir-se rellevants i respondre als desafiaments i les oportunitats emergents, la innovació organitzacional s'ha convertit en una disciplina fonamental per al seu èxit. D'aquesta manera, cal explorar l'evolució històrica del concepte d'innovació organitzacional, des de les arrels inicials fins a la comprensió contemporània (Damanpour, 2017; Lin, 2016):

Taula 2. Evolució històrica

Eta pa	Període	Focus Principal	Autors	Aspectes Clau
1. Eficiència Operativa	Principis s. XX – 1930	Millora de l'eficiència i estandardització de processos	Frederick Taylor, Henry Ford	- Introducció de la gestió científica i la cadena de muntatge. - Augment de la productivitat i reducció de costos.
2. Innovació Empresarial	1950 – 1960	La innovació com a responsabilitat de la direcció	Peter Drucker	- La innovació passa de ser tècnica a estratègica. - Enfocament en nous productes, serveis i models de negoci.
3. Difusió de la Innovació	1960 – 1970	Adopció i difusió d'innovacions dins les organitzacions	Everett Rogers	- Teoria de la difusió. - Factors clau: comunicació i percepció de beneficis.

4. Avantatge Competitiu	1980	Innovació com a eina per diferenciar-se de la competència	Michael Porter	- Desenvolupament d'avantatges competitius sostenibles. - Innovació en productes, processos i estratègies úniques.
5. Innovació Global i Oberta	1990 – Actualitat	Innovació multidimensional i cultura organitzacional	Damanpour, Hage, Lin	- Innovació en serveis, social i models de negoci. - Cultura d'innovació: creativitat i aprenentatge continu. - Col·laboració externa i innovació oberta.

Font: Elaboració pròpia, 2024

Etapa 1: Inicis i èmfasi en la millora de l'eficiència operativa (principis del segle XX – dècada de 1930).

Durant els primers anys del segle XX, l'enfocament principal de la innovació organitzacional se centrava en la millora de l'eficiència operativa i l'estandardització dels processos de producció. Figures com Frederick Taylor i Henry Ford van introduir mètodes científics de gestió i producció a les fàbriques, cosa que va portar a avenços significatius en la productivitat i la reducció de costos. En aquesta etapa, la innovació es veia principalment com una manera de millorar l'eficiència i reduir els temps de producció (Hage, 2018; Lin, 2016).

Etapa 2: Reconeixement de la importància de la innovació empresarial (dècada de 1950 – dècada de 1960).

A la dècada de 1950, el reconegut teòric de l'administració, Peter Drucker, va introduir el concepte d'innovació empresarial". Drucker va argumentar que la innovació no s'hauria de veure com un procés exclusiu dels enginyers i científics, sinó com una responsabilitat de l'alta direcció. En aquesta etapa, la innovació organitzacional es considerava un procés sistemàtic i administratiu que havia de fomentar i gestionar els responsables de l'organització. Es va reconèixer que la innovació empresarial abastava més que l'eficiència operativa i se centrava en el desenvolupament de nous productes, serveis i models de negoci (Hage, 2018; Lin, 2016).

Etapa 3: Desenvolupament de la teoria de la difusió de la innovació (dècada de 1960 - dècada de 1970)

A la dècada de 1960, el sociòleg Everett Rogers va desenvolupar la teoria de la difusió de la innovació, que analitza com s'adopten i es difonen les innovacions dins de les organitzacions. Rogers va identificar diferents categories, des dels innovadors fins als conservadors, i va explorar els factors que influeixen en l'adopció d'innovacions, com ara la comunicació i la percepció dels beneficis. Aquesta teoria va proporcionar una comprensió més profunda dels processos d'innovació i la seva implementació a les organitzacions (Hage, 2018; Lin, 2016).

Etapa 4: Enfocament a l'avantatge competitiu (dècada de 1980)

A la dècada de 1980, el professor Michael Porter va introduir el concepte de "avantatge competitiu". Porter va argumentar que la innovació era essencial perquè les organitzacions obtinguessin una posició de comandament al mercat i aconseguissin un avantatge competitiu sostenible. Es va emfatitzar que la innovació no només es tractava de desenvolupar nous productes o tecnologies, sinó també trobar formes úniques de diferenciar-se de la competència. En aquesta etapa, la innovació organitzacional es veia com un mitjà per aconseguir una posició única al mercat i superar els competidors (Hage, 2018; Lin, 2016).

Etapa 5: Ampliació del concepte d'innovació organitzacional (dècada de 1990 – actualitat)

A partir de la dècada del 1990, el concepte d'innovació organitzacional es va ampliar i diversificar encara més. Es va reconèixer que la innovació no es limitava únicament a productes i processos, sinó que també abastava àrees com ara la innovació de serveis, la innovació social i la innovació en models de negoci. Es va fer evident que la innovació podia passar en qualsevol aspecte d'una organització i no estava restringida a departaments específics (Hage, 2018; Lin, 2016).

En aquesta etapa, destaca la importància de fomentar una cultura d'innovació en tota l'organització. Es va reconèixer que la innovació no només era responsabilitat d'uns quants individus o departaments, sinó que havia de ser promoguda i recolzada en tots els nivells i àrees de l'organització. Això implicava fomentar un entorn que encoratgés la creativitat, l'experimentació i l'aprenentatge continu. A més, es va emfatitzar la necessitat d'adaptar-se a un entorn empresarial en canvi constant on la flexibilitat i l'agilitat son part del procés d'innovació organitzacional (Damanpour, 2017; Lin, 2016).

Un altre aspecte important d'aquesta evolució en aquesta etapa va ser el reconeixement de la col·laboració externa i la innovació oberta com a elements clau per impulsar la innovació. Reconeixent que les organitzacions podien beneficiar-se en col·laborar amb socis externs (clients, proveïdors, universitats, startups) per generar noves idees i solucions. La innovació oberta que aposta per la transferència de coneixements i la concreció de valor, tot ampliant l'accés a recursos i perspectives externes (Damanpour, 2017; Hage, 2018).

Actualment, la innovació organitzacional continua evolucionant per abordar els desafiaments i les oportunitats emergents en un entorn empresarial cada vegada més globalitzat i digital. S'ha posat un èmfasi més gran en la sostenibilitat i la responsabilitat social, cosa que ha portat a un enfocament en la innovació en productes i processos que promoguin la conservació de recursos i redueixin l'impacte ambiental. Les organitzacions també estan adoptant pràctiques d'innovació social, buscant solucions que tractin problemes socials i contribueixin al benestar de la societat (Damanpour, 2017).

En resum, l'evolució històrica del concepte d'innovació organitzacional ha passat per diferents etapes, des de l'enfocament inicial en la millora de l'eficiència operativa fins al dia d'avui, on es reconeix la importància de la innovació a diverses àrees i es promou una cultura d'innovació posant atenció a la sostenibilitat i la responsabilitat social com aspectes clau en la seva evolució.

Nivells d'innovació

Tot i la diversitat de definicions, la innovació com a concepte s'ha vinculat a la novetat de crear i adoptar noves idees (Amabile i Pratt, 2016) ja sigui a nivell individual, grupal o organitzatiu (Shafique, 2013):

Nivell individual: la literatura ha reconegut les característiques dels individus que tenen un paper crucial en el procés d'innovació i que de vegades es consideren actors vitals en el procés d'innovació organitzativa. Aquests individus solen designar-se com a “entrepreneurs” o com els amos de producte (Bonacci et al., 2020). Responen a una personalitat concreta amb obertura, flexibilitat, autoeficàcia i motivació (motivació intrínseca i extrínseca) (Dustin et al., 2014; Mokhber et al., 2015) però sobretot destaquen per la cognició: coneixement, experiència, pensament divergent i convergent (Leonardi, 2014).

A nivell grupal: A les organitzacions, els grups es consideren el factor energètic clau de suport al procés d'innovació i l'element clau per a la supervivència de l'organització i el desenvolupament de productes nous (Alegre et al., 2013). Els grups estan considerats com als contextos dinàmics per a la innovació (Magistretti,

2021). Així mateix, Katz (1982), sosté que es triga dos anys a construir el que ell va anomenar "un bon equip", mentre que es triga cinc anys quan el mateix grup comença a perdre la motivació, la qualitat i caure en l'avorriment. Durant les darreres dècades, els estudiosos i investigadors han identificat diversos factors que juguen un paper important en el nivell de grup que determina la innovació i la creativitat a les organitzacions. Aquests factors són: l'estructura, el clima, el comandament i les característiques de la tasca (Zennouche et al., 2014).

La cohesió a l'estructura del grup s'ha considerat el principal factor de generació de resultats d'innovació, on la diversitat, els antecedents i els coneixements també tenen un paper vital en la composició d'un equip cohesionat amb èxit. El clima de grup ha estat un factor clau a la innovació grupal. Per innovar, els grups necessiten treballar per crear una xarxa social, comunicar-se i interactuar amb el lloc de treball intern i extern (Chen et al., 2013). El comandament es considera un element essencial en el procés d'innovació, ja que crea l'atmosfera perfecta per a la creativitat i la circumstància ideal perquè la innovació floreixi (Shalley i Gilson, 2004). Finalment, els estudiosos creuen que les característiques de les tasques que s'encomanen als empleats influeixen enormement en els resultats de la innovació, cosa que suggereix que s'ha d'estimular els empleats amb tasques que suposin un repte intel·lectual, evitant les tasques mundanes (Hunter et al., 2007).

Quan es tracta de la innovació a nivell organitzatiu, la literatura ha abordat principalment tres components principals: estructures, processos i variables contextuais. La centralització i la jerarquia de les estructures organitzatives influeixen enormement a l'hora de determinar la capacitat d'innovació d'una organització (Camisón i Villar-López, 2014). Els processos tenen a veure amb el lliure flux d'informació i les conseqüències en el procés d'innovació a tota l'organització (Cresswell i Sheikh, 2013) i, finalment, les variables contextuais tenen a veure amb les característiques de l'entorn organitzatiu, la sofisticació dels consumidors i la naturalesa del producte i el seu cicle de desenvolupament (Satell, 2017).

Etapas del procés d'innovació

Basant-se en la bibliografia anterior, estudiosos i acadèmics han identificat i classificat tres fases del procés d'innovació: fase inicial, fase intermèdia i fase final. A la fase inicial, l'organització ha de reconèixer la importància d'aplicar la innovació com a eina del seu creixement econòmic, ja sigui iniciant, inventant, generant idees o fins i tot adoptant noves idees (Tohidi i Jabbari, 2012). Per això, les organitzacions tendeixen a prendre prestat i/o copiar una organització externa del mateix sector. La fase intermèdia és aquella en què l'organització intenta

transformar les oportunitats adoptant, desenvolupant, realitzant i utilitzant les noves idees (processos, serveis, productes i convertir-les en realitat. La fase final del procés d'innovació està representada per la posada en pràctica, la difusió i l'adopció, la transferència i l'assaig de la innovació (Damanpour, 2017; Dziallas i Blind, 2019; Tohidi i Jabbari, 2012) dels nous processos, serveis i/o productes a tota l'organització o la societat.

Tipus d'innovació organitzacional

La innovació organitzacional es diferencia per adoptar un pla o un comportament nou d'un organització adoptant (Simao et al., 2018). La innovació es forma per ajustar una empresa, ja sigui com a resposta a canvis a l'entorn extern o com a acció preventiva per influir a l'entorn. Frishammar et al. (2019) van considerar que la innovació abasta una propagació de varietats, nous productes o serveis, noves tecnologies de mètodes i noves estructures d'estructura o sistemes corporals, o nous plans o programes relacionats amb els membres de l'estructura. Una revisió de la literatura indica que la innovació d'estructura sol dividir-se en dues varietats distintives que abasten la innovació tècnica o tecnològica i la innovació corporal (Frishammar et al., 2019; (Simao et al., 2018).

Tot i això, Simao (2018) van classificar la innovació tècnica o tecnològica en dimensions secundàries: innovació de productes i innovació de mètodes, mentre que la innovació corporal segueix sent diferent de les altres dues. Segons Elzahra (2018), un responsable influent i eficaç de grau associat és aquell que inventa, desenvolupa i comercialitza, mentre que està preparat per desenvolupar el capital humà i social. De fet, ell es convertirà i explotar les habilitats que operen a les organitzacions per fomentar el poder i la innovació, però, per desgràcia, les agències de l'ONU poden fer un alt rendiment amb dissenys de comandament estratègic superior quadrat mesura escassa.

Segons Al-Husseini et al. (2021), els responsables influiran en el mètode d'innovació dels seguidors de forma directa i indirecta a través de la motivació i de la millora del nivell dels desitjos. Indirectament, produeixen una atmosfera adjunta per planificar fora de la caixa sense témer resultats adversos. Els investigadors han debatut i definit tres tipus d'innovació que inclouen la innovació de productes, la innovació de processos i la innovació de gestió que preveu (Rauter et al., 2019).

El concepte innovació a les organitzacions s'ha anat desenvolupant i categoritzant a través de la literatura de la següent manera:

Innovació de producte

Al Manual d'Oslo (OECD i Eurostat, 2006; 2018) defineix la innovació de producte com la introducció de béns o serveis significativament millorats, tant en les seves característiques físiques com en els seus usos. Aquesta millora pot implicar avenços en diverses dimensions, com ara les característiques tècniques, els materials utilitzats, la funcionalitat, o els sistemes integrats que en formen part. Per exemple, els avenços tecnològics poden permetre crear productes més eficients, sostenibles o adaptats a noves demandes de mercat, mentre que els canvis en el disseny poden millorar l'experiència de l'usuari o l'accessibilitat. La innovació de producte és clau per a impulsar la diferenciació en mercats saturats, generar noves fonts d'ingressos i reforçar la capacitat de les empreses per respondre de manera proactiva als desafiaments de l'entorn. A més, aquesta mena d'innovació no només es limita a la creació de nous béns o serveis, sinó també a la transformació substancial d'aquells ja existents, assegurant que les empreses es mantinguin rellevants i competitives en un món globalitzat i en constant evolució.

Les organitzacions s'especialitzen en el client i intenten satisfer la demanda del seu mercat. Per tant, les organitzacions desenvolupen els seus productes o serveis amb idees innovadores per satisfer les necessitats externes (De Semet et al., 2018) o bé crear-ne de noves. Falahat et al. (2020) delineen la innovació de productes com el desenvolupament de productes o serveis recents amb canvis essencials en comparació amb la promoció i els competidors.

L'impacte de la innovació de productes que ofereix la gestió d'estructures ocupa una quota de mercat que es arriba al mercat internacional com un avantatge competitiu (Falahat et al., 2020).

Innovació de processos

La innovació de processos fa referència a la introducció de nous mètodes o a la modificació substancial dels existents per a millorar les operacions estructurals en la producció de béns o serveis. Aquest tipus d'innovació no es limita només a l'ús de noves tecnologies, sinó que també inclou l'optimització dels recursos i la implementació de pràctiques que millorin l'eficàcia i l'eficiència operativa. L'objectiu principal és obtenir avantatges competitius en un entorn dinàmic i altament competitiu, tal com destaquen Sacarso i Bolisani (2024).

En el context de les organitzacions, aquestes capacitats innovadores impliquen dissenyar i implementar mètodes que maximitzin l'ús dels recursos disponibles, garantint alhora una producció més creativa i eficient. Això requereix una estructura clara de governança i control, que determini les prioritats i coordini els esforços per

assolir els objectius estratègics establerts. Aquesta dinàmica es veu impulsada per la necessitat d'assolir una producció inventiva a través de pràctiques que fomentin la sostenibilitat i la competitivitat (Rauter et al., 2019).

Segons Spieth et al. (2025) la innovació de processos inclou la modernització dels sistemes operatius mitjançant la introducció de noves tècniques i metodologies. Aquestes millores poden incloure canvis estructurals, inversions en noves tecnologies, i actualitzacions d'equipaments i infraestructures per millorar els resultats finals, ja sigui en termes de productes acabats o de serveis prestats. Per exemple, la instal·lació d'equipament avançat pot agilitzar les fases de transformació del producte brut en producte acabat, optimitzant així el cicle de producció en la seva totalitat. Aquesta perspectiva subratlla la importància d'adoptar una visió integral de la innovació de processos, que connecti els avenços tecnològics amb pràctiques de gestió estratègica. Això garanteix no només la millora dels resultats productius, sinó també una adaptació efectiva a les demandes canviants del mercat i una millor alineació amb els objectius organitzatius. La innovació de processos, per tant, no només és un mecanisme de resposta a la competència, sinó també una estratègia proactiva per redefinir l'avantatge competitiu de l'organització.

Innovació de gestió

Vo et al. (2025) distingeixen la concepció de la innovació amb l'associació amb l'aspecte de control social; el control social o els conceptes d'innovació del cos es refereixen al sistema de gestió de recursos, la realització de nombrosos processos operatius, procediments i tècniques que van resultar ser influents en relació amb el treballador i el compliment dels objectius. A més, Nasution et al. (2011) distingeixen la innovació de control social com la realització de les operacions de les empreses amb la novetat i els nous processos sorgits a les operacions. Aquest tipus d'innovació inclou la modificació de les polítiques estructurals, les actituds dels treballadors, les pràctiques operatives i les relacions de 60 minuts, juntament amb l'estratègia de recompensa i l'aplicació de qualitat de les pràctiques esmentades en l'adopció dels darrers avenços tecnològics per mantenir una qualitat raonable (Santoro et al., 2018). Les petites i mitjanes empreses tenen un paper essencial en el desenvolupament econòmic i intenten mantenir la seva posició en un entorn competitiu; per les raons anteriors, les empreses han d'introduir sense parar tots els aspectes esmentats per aconseguir un avantatge competitiu.

A la taula 3 s'exposa un resum de les característiques de cadascun dels tipus d'innovació i de les accions associades.

Taula 3. Característiques dels tipus d'innovació organitzacional i accions associades

	Innovació de Processos	Innovació de Producte	Innovació de Gestió
Característiques	Canvis nous en el sistema de producció o mètode para realitzar operacions estructurals	Desenvolupament de productes o serveis amb canvis essencials per satisfer les necessitats del mercat.	Millores i canvis en la gestió de recursos, els processos operatius i tècnics per assolir objectius i mantenir un avantatge competitiu
Accions associades	Introducció de nous mètodes o modificacions per realitzar operacions estructurals. Adopció tecnològica per assolir avantatges competitiu en un entorn competitiu	Desenvolupament de productes o serveis amb canvis essencials i significatius	Modificació de polítiques estructurals i practiques operatives
		Generació d'idees innovadores per satisfer les necessitats del mercat	Millora de la gestió de recursos, processos operatius i tècnics
	Utilització eficient i eficaç dels recursos	Captació de quota de mercat i avantatge competitiva	Modificació de polítiques estructurals y practiques operatives
	Innovació a cada etapa del cicle de producció, des de la matèria primera fins al producte o servei final	Desenvolupament de productes o serveis amb novetat i significat	Desenvolupament de productes o serveis amb novetat i significat
	Modificació d'actituds, pràctiques operatives i relacions laborals	Competència al mercat internacional mitjançant avantatges competitiu	Implementació d'estratègies de recompensa i qualitat
	Implementació més recent d'implementació per millorar la producció		Adopció dels avenços tecnològics per mantenir una qualitat raonable
	Innovació en la modificació de mètodes per utilitzar recursos de manera eficaç i eficaç		Manteniment d'un avantatge competitiu en un entorn empresarial canviant

Font: elaboració pròpia a partir de la revisió sistemàtica de la literatura, 2024

En conclusió, la literatura reflexa diferents definicions i tipus d'innovació oferint una rica taxonomia d'innovació empresarial. A continuació es mostren les aportacions rellevants d'aquests últims anys:

Taula 4. Categories i definicions d'innovació empresarial.

INNOVACIÓ DE PRODUCTES O SERVEIS	
Nous productes o serveis introduïts per poder satisfer una necessitat extrema de l'usuari o del mercat.	Damanpour et al., (2018)
El desenvolupament de nous productes o serveis destinats a respondre a una necessitat del mercat i incrementar el poder de l'empresa.	Marom et al. (2019)
La introducció d'un nou producte al mercat.	Sánchez et al. (2019)
Nous productes o serveis que es desenvolupen internament o es compren externament per poder satisfer les necessitats de l'usuari.	Li et al., (2018)
La innovació involucra principalment un producte/servei.	Bıçakcıoğlu-Peynirci, et al. (2020)
Productes o serveis innovadors que s'introdueixen al mercat per satisfer les necessitats del client.	Parmentier et al. (2021)
El desenvolupament d'ofertes noves o millorades que impliquen l'exercici de l'empresa en una tasca/activitat destinada a beneficiar els clients i el desenvolupament econòmic de l'empresa.	Santos-Vijande et al. (2021)
La introducció de nous productes o serveis per satisfer les necessitats externes del mercat o dels usuaris.	Del Carpio Gallegos y Seclen-Luna (2022)
INNOVACIÓ EN EL PROCÉS DE PRODUCCIÓ	
Nous elements introduïts en l'operació de producció o servei d'una organització.	Damanpour et al. (2018)
Nous elements, equips o mètodes introduïts al sistema de producció de l'empresa per desenvolupar un producte o servei.	Camisón-Zornoza et al. (2020)

Nous elements que s'incorporen a les operacions de producció o servei.	Sánchez et al. (2019))
Nous processos de negoci que les organitzacions utilitzen per generar productes i/o prestar serveis.	Li et al., (2018)
La innovació ha involucrat principalment un procés de producte/servei	Bıçakcıoğlu-Peynirci, et al. (2020)
Innovació en procés.	Rosenbusch et al. (2019)
El desenvolupament de nous productes.	Schaarschmidt et al. (2018)
Intents organitzatius deliberats i nous per canviar els processos de producció i servei dins de l'empresa per fer-los més eficients.	Parmentier et al. (2021)
La introducció de nous elements com sistemes, equips, materials, informació i practiques de treball utilitzades per produir un producte o servei.	Del Carpio Gallegos y Seclen-Luna (2022)
INNOVACIÓ ADMINISTRATIVA	
Innovació en l'estructura organitzativa i els processos administratius.	Damanpour et al. (2018)
Innovació en la coordinació i control de l'empresa, l'estructura i gestió de l'organització, els processos administratius i els recursos humans.	Camisón-Zornoza et al. (2020)
Innovació que es dona en el sistema social, o les relacions entre les persones que interactuen per aconseguir un objectiu particular, d'una organització.	Sánchez et al. (2019)
INNOVACIÓ TÈCNICA	
Innovació en productes, serveis i tecnologia de processos de producció.	Damanpour et al. (2018)
Innovació en el procés productiu que està estretament vinculada amb l'activitat principal de l'organització.	Camisón-Zornoza et al. (2020)
Innovació que es produeix en el sistema tècnic d'una organització i està directament relacionada amb l'activitat laboral primària de l'organització.	Sánchez et al. (2019)
INNOVACIÓ RADICAL	

Innovació que produeix canvis fonamentals a les activitats d'una organització i representa clares desviacions de les practiques existents, i variació de rutina.	Damanpour et al. (2018)
Canvis fonamentals a les activitats d'una organització o industria respecte de les practiques actuals.	Camisón-Zornoza et al. (2020)
Canviar fonamentalment les activitats d'una organització i representar clares desviacions de la forma anterior de realitzar els negocis.	Sánchez et al. (2019)
Innovació que desafia els enfocaments existents.	Müller et al. (2021)
Innovació que genera canvis fonamentals i exploratoris.	Yadav et al. (2019)
INNOVACIÓ INCREMENTAL	
Innovació que resulta amb poca desviació de les practiques existents.	Damanpour et al. (2018)
Canvis que potencien les capacitats ja presents a l'organització i tenen un baix grau d'allunyament de les practiques existents.	Camisón-Zornoza et al. (2020)
Innovacions que no causen una desviació significativa de l'estatus quo.	Sánchez et al. (2019)
Innovació que es fonamenta en millores i refinaments de les habilitats i processos actuals.	Müller et al. (2021)
Innovació que genera canvis explotadors.	Yadav et al. (2019)
ORIENTACIÓ A LA INNOVACIÓ	
La tendència a participar i recolzar noves idees, novetats, experimentació i processos creatius que poden resultar en nous productes, serveis i processos tecnològics.	Rosenbusch et al. (2019)
CAPACITAT D'INNOVACIÓ	
La taxa d'adopció de la innovació i la voluntat de canvi.	Le et al. (2020)

Font: elaboració pròpia a partir de la revisió sistemàtica de la literatura, 2024.

D'aquestes taula es destaca que en examinar la “Innovació de productes o serveis”, La taula presenta una síntesi de definicions sobre la innovació de productes o serveis extreta de diferents autors. Si bé hi ha una certa coherència conceptual, s'observa una diversitat d'enfocaments que podrien ser analitzats amb més profunditat.

En primer lloc, la majoria de les definicions coincideixen en la idea central que la innovació implica la introducció de nous productes o serveis, ja sigui a través del desenvolupament intern (Li et al., 2018) o l'adquisició externa. Tanmateix, algunes definicions fan èmfasi en la satisfacció de necessitats de l'usuari o del mercat (Damanpour et al., 2018; Parmentier et al., 2021), mentre que d'altres posen el focus en l'impacte empresarial i competitiu (Marom et al., 2019; Santos-Vijande et al., 2021). Aquesta diferència podria indicar dues perspectives predominants en la literatura: una orientada a l'usuari i una altra centrada en el creixement econòmic de l'empresa.

D'altra banda, algunes definicions són més genèriques (p. ex., "La innovació involucra principalment un producte/servei" – Bıçakcioğlu-Peynirci et al., 2020), mentre que d'altres ofereixen una visió més completa, incorporant tant el procés com els resultats esperats de la innovació (Santos-Vijande et al., 2021). Això suggereix la necessitat d'una definició més integradora que englobi tant l'origen de la innovació com la seva finalitat i l'impacte en l'ecosistema empresarial i social.

Finalment, cal destacar que, tot i que la majoria de les definicions es focalitzen en la introducció de nous productes o serveis, hi ha poca referència als mecanismes subjacents a la innovació, com ara la investigació i desenvolupament (R+D), la digitalització o la concreció amb els clients. Això representa una oportunitat per ampliar l'anàlisi i incorporar una perspectiva més sistèmica i dinàmica de la innovació.

Pel que fa a “Innovació tècnica” i “Innovació radical”, La taula presentada sintetitza diferents definicions de dos tipus d'innovació: la tècnica i la radical. Tot i que hi ha una certa coherència entre els autors, s'observen matisos que poden influir en la interpretació i aplicació d'aquests conceptes en la recerca acadèmica i en la pràctica empresarial.

Les definicions d'innovació tècnica coincideixen a destacar que aquesta afecta els processos productius, la tecnologia i el sistema tècnic de l'organització (Damanpour et al., 2018; Camisón-Zornoza et al., 2020; Sánchez et al., 2019). No obstant això, s'identifiquen algunes diferències importants.

Per una banda, l'amplitud del concepte. La definició de Damanpour et al. (2018) inclou innovació en productes, serveis i processos productius, cosa que suggereix una visió més àmplia. En canvi, les aportacions de Camisón-Zornoza et al. (2020) i Sánchez et al. (2019) limiten la innovació tècnica a l'activitat principal de l'organització. Aquest enfocament pot resultar restrictiu en sectors on la innovació tècnica transcendeix el procés productiu, com en indústries digitals o de serveis avançats.

Per l'altra, la perspectiva organitzativa. Les definicions de Camisón-Zornoza et al. (2020) i Sánchez et al. (2019) posen èmfasi en la vinculació directa amb l'activitat primària de l'organització. Aquest criteri pot ser rellevant per a empreses manufactureres, però menys aplicable en models empresarials més flexibles i descentralitzats.

En conjunt, es podria considerar una definició més holística que inclogui no només els processos productius, sinó també la interacció amb tecnologies emergents i la seva relació amb la innovació en models de negoci.

Mentre que les definicions d'innovació radical destaquen la transformació profunda de les pràctiques organitzatives i industrials. Tanmateix, hi ha diferències en com es conceptualitza el canvi.

Primerament, l'impacte en l'organització vs. el sector: Mentre que Damanpour et al. (2018) i Camisón-Zornoza et al. (2020) situen el canvi en l'àmbit de l'organització o la indústria, Müller et al. (2021) i Yadav et al. (2019) fan referència a una innovació que "desafia els enfocaments existents" i "genera canvis fonamentals i exploratoris". Aquestes darreres aportacions podrien suggerir una visió més disruptiva, vinculada a la innovació tecnològica d'avantguarda i a la destrucció creativa de Schumpeter.

Seguidament la variació de rutines vs. transformació disruptiva aporta definicions de Damanpour et al. (2018) i Sánchez et al. (2019) esmenten explícitament la "variació de rutina" i la ruptura amb pràctiques anteriors. Això indica un enfocament més estructural del canvi, mentre que la definició de Müller et al. (2021) és més oberta i general.

Aquestes diferències apunten a la necessitat de delimitar millor els criteris per definir la innovació radical. Es podria considerar una integració de les perspectives estructural i disruptiva per obtenir una definició més completa.

En resum, tota la literatura classificada pels tipus d'innovació es classifiquen de la següent manera:

Taula 5 Categoritzacions de la innovació empresarial.

INNOVACIÓ EN PERSONES I ORGANITZACIONS
Estratègia d'exploració actual (Ko & Ma, 2019)
Exploració (Para-González et al., 2018)
Innovació (Shahzad et al., 2019)
Orientació a la innovació de l'estratègia (Stock et al., 2017)
Estratègia d'innovació (Li et al., 2020)
Innovació: Nous clients (Fu et al., 2017)
Clima innovador (Kim y Park, 2017)
Cultura innovadora (Song et al., 2019)
Innovació (Emeagwal i Ogbonmwan, 2018)
Innovació en màrqueting (Colakoglu et al., 2022)
Ambidestresa organitzativa (Caniëls i Veld, 2019)
Innovació organitzativa (Colakoglu et al., 2022; Rasheed et al., 2017)
Estratègia de mercat de productes: Innovació (Iqbal, 2019)
Recolzament al clima d'innovació (Liu et al., 2017)
INNOVACIÓ EN PROCESSOS
Innovació administrativa (Yuliarto i Gusti, 2021; Sanz-Valle i Jiménez-Jiménez, 2018))
Capacitat incremental d'innovació de processos (Nigrum, 2017)
Capacitat d'innovació (Chang et al., 2019)
Innovació organitzativa (Revuelto-Taboada et al., 2023, Spieth et al. 2025)
Innovació de processos (Colakoglu et al., 2022;Sanz-Valle i Jiménez-Jiménez, 2018; Yuliarto i Gusti, 2021; Ashiru, et al., 2022; Revuelto-Taboada et al., 2023; Hidalgo-Peñate et al., 2022, Vo et al. 2025)
Rendiment de la innovació de processos (Nigrum, 2017)
Innovació de productes y processos (Al-Tal & Emeagwal, 2019)
Capacitat radical d'innovació de processos (Nigrum, 2017)
INNOVACIÓ EN PRODUCTES O SERVEIS
Innovació empresarial (Do, 2017)
Capacitats d'innovació de l'empresa (Akay i Kunday, 2018)
Resultats d'innovació de las empreses (Li et al., 2019)
Innovació empresarial (Lakshman et al., 2022)
Exercici de l'empresa: ingressos de nous productes y serveis (Pérez-Luño et al., 2019)

Innovació incremental (Para-González et al., 2018)
Capacitat incremental d'innovació de productes (Nigrum, 2017)
Innovació (Armstrong et al., 2010; Gahan et al., 2020; Xian et al., 2018; Nieves & Osorio, 2017; Papa et al., 2018)
Capacitats d'innovació (Boehm et al., 2021)
Índex conceptual d'innovació (Revuelto-Taboada et al., 2023)
Índex d'innovació (Ashiru, et al., 2022)
Rendiment de la innovació (Colakoglu et al., 2022; Chen et al., 2018; Donate et al., 2023; Kim i Park, 2017; Kianto et al., 2017; Gomes et al., 2017; Soo et al., 2017; Soto-Acosta et al., 2017)
Resultats d'innovació (Le i Lei, 2019)
Innovació: Capacitat exploratòria (Zhang et al., 2020)
Innovació: Nous serveis (Fu et al., 2017)
Capacitat innovadora (Botelho, 2020)
Pràctiques d'exploració del coneixement (Le i Lei, 2019)
Freqüència del programa de nous productes (Stock et al., 2017)
Valor del programa de nous productes (Stock et al., 2017)
Ambidestresa organitzativa (Gürlek, 2020)
Desenvolupament d'ambidestresa organitzativa: innovació incremental de productes (Caniëls i Veld, 2019)
Exercici d'ambidestresa organitzativa: innovació radical de productes (Caniëls y Veld, 2019)
Innovació organitzativa (Chen et al., 2019; Popa et al., 2018; Zhou et al., 2019)
Innovació de productes (Adebanjo et al., 2020; Colakoglu et al., 2022; Sanz-Valle i Jiménez-Jiménez, 2018; Yuliarto i Gusti, 2021; Ashiru, et al., 2022; Revuelto-Taboada et al., 2023; Hidalgo-Peñate et al., 2022; Lei et al., 2021)
Rendiment d'innovació de productes (Nigrum, 2017; Iqbal et al., 2021)
Innovació radical (Para-González et al., 2018)
Capacitat radical d'innovació de productes (Nigrum, 2017)
Nombre total d'innovacions (Emeagwal i Ogbonmwan, 2018)
Innovació en la força laboral (Zhu et al., 2018)

Font: elaboració pròpia a partir de la revisió sistemàtica de la literatura, 2025.

Per altra banda, cal tenir en consideració les dades sobre els mediadors i moderadors que expliquen com i quan els sistemes de GERH influeixen en les diferents categories d'innovació també difereixen entre si en la literatura analitzada.

Començant en l'àmbit de Capacitat Organitzativa, la Capacitat d'Absorció (Lakshman et al., 2022; Soo et al., 2017) i “les capacitats dinàmiques” (Gahan et al., 2020) tots ells, son mediadors que permeten l'adaptació i la innovació. Capital Organitzatiu destaca el Capital Humà i el Capital Intel·lectual (Al-Tal i Emeagwal, 2019; Gürlek, 2020; Akay i Kunday, 2018) s'empren com a recursos crítics. El Clima Organitzatiu proposa un ambient pro-innovació mitjançant el Clima per a la iniciativa i Clima per a la seguretat psicològica (Do, 2017). Aquests es resumeixen en la següent taula:

Taula 6 Categories de mediadors

CAPACITAT ORGANIZATIVA
Capacitat d'absorció (Lakshman et al., 2022; Soo et al., 2017)
Capacitats dinàmiques (Bolsini, 2024; Gahan et al, 2020)
Intercanvi i combinació de coneixements (Pérez-Luño et al., 2019)
Integració de coneixements i capacitat adaptativa (Chen et al., 2019)
Pràctiques de gestió del coneixement (Al-Tal & Emeagwal, 2019; Sanz-Valle i Jiménez-Jiménez, 2018)
Capacitat de creació de coneixements institucionals (Emeagwal i Ogbonmwan, 2018)
Intercanvi de coneixements en xarxes socials (Soto-Acosta et al., 2017)
L'ús del comerç electrònic (Popa et al., 2018)
CAPITAL ORGANITZATIU
Recursos col·lectius de capital humà (Do, 2017)
Coneixement declaratiu i coneixement procedimental (Hidalgo-Peñate et al., 2022)
Comportaments de treball innovadors dels treballadors (Fu et al., 2017)
Capital humà (Hamid et al. 2024; Akay i Kunday, 2018)
Capital intel·lectual (Al-Tal & Emeagwal, 2019; Gürlek, 2020; Kianto et al., 2017)
Comportaments innovadors dels comandaments intermedis (Chen et al., 2018)
CLIMA ORGANITZATIU
Clima per a la iniciativa i clima per a la seguretat psicològica (Do, 2017)
Veu dels treballadors (Rasheed et al., 2017)
Clima d'innovació (Ahmed,2024; Kim i Park, 2017)
Percepcions de l'intercanvi social (Boehm et al., 2021)
Clima social (Chughtai i Khan, 2024; Pérez-Luño et al., 2019)

Font: elaboració pròpia a partir de la revisió sistemàtica de la literatura, 2024.

Alhora els moderadors també afecten aquesta relació. A “Entorn de Macros”, el “dinamisme ambiental” (Gahan et al, 2020) i la “turbulència tècnica” (Iqbal et al., 2021) poden influir en l’eficàcia de GERH. L’adquisició de coneixements (Papa et al., 2018) i les pràctiques de gestió del coneixement (Donate et al., 2023) són moderadors en “Capacitat Organitzativa”. A “Cultura i Estratègia Organitzativa”, la “cultura corporativa” (Lei et al., 2021) i l’orientació emprenedora (Iqbal et al., 2021) són factors crítics:

Taula 7 Categories de moderadors

ENTORN DE MACROS
Dinamisme ambiental (Gahan et al, 2020)
Creixement de la indústria i inversió laboral (Zhu et al., 2018)
Turbulència tècnica (Iqbal et al., 2021)
CAPACITAT ORGANIZATIVA
Adquisició de coneixements (Papa et al., 2018)
Pràctiques d’exploració de la gestió del coneixement (Donate et al., 2023)
Transferència de coneixements i grau d’enfocament de coneixement tàcit (Boadu et al., 2019)
CAPITAL ORGANIZATIU
Capital humà (Zhou et al., 2019)
CLIMA ORGANIZATIU
Confiança organitzativa (Gomes et al., 2017)
Clima laboral (Chughtai i Khan, 2024; Chen et al., 2018)
CULTURA ORGANIZATIVA
Cultura corporativa (Lei et al., 2021)
ESTRATEGIA ORGANIZATIVA
Nivell d’emprenedoria de l’empresa (Xian et al., 2018)
Orientació emprenedora (Iqbal et al., 2021)
Participació dels treballadors, mecanisme de veu directa y participació en el govern corporatiu (Zhou et al., 2019)
Estratègia de mercat de productes (Ahmed, 2024; Iqbal, 2019)

Font: elaboració pròpia a partir de la revisió sistemàtica de la literatura, 2024.

En definitiva, la literatura mostra una gamma diversa de definicions i tipus d’innovació, que van des de la innovació en persones i organitzacions fins a la innovació en processos i productes o serveis. Això suggereix que la innovació no és un concepte unidimensional, sinó que pot manifestar-se en múltiples formes i

contextos dins d'una organització. Algunes de les definicions més notables inclouen "estratègia d'exploració", "explotació", "innovació organitzativa" i "innovació en màrqueting".

Les categories que semblen afectar més directament els sistemes de GERH inclouen la "innovació en persones i organitzacions", "clima innovador" i "cultura innovadora". Aquests tipus d'innovació requereixen una gestió de recursos humans efectiva que pot no només recolzar sinó també fomentar un entorn que sigui propici per a la innovació. Específicament, aspectes com "estratègia d'exploració actual" o "ambidestresa organitzativa" necessiten una forta orientació dels recursos humans per poder-se implementar de forma eficaç.

Diversos mediadors i moderadors podrien jugar un paper en com els sistemes de GERH afecten la innovació. Els mediadors com la "capacitat organitzativa" i el "capital organitzatiu" són fonamentals per facilitar i canalitzar els esforços d'innovació. A més, factors com el "clima organitzatiu" i el "capital humà" poden moderar l'eficàcia d'aquestes estratègies. D'aquesta manera, entendre aquests mediadors i moderadors pot ajudar les organitzacions a maximitzar l'impacte dels seus sistemes de GERH en les activitats d'innovació.

1.2. Comportament innovador al treball (CIT), rendiment de la innovació i rendiment organitzacional.

El comportament empresarial innovador està directament relacionat amb la capacitat dels empleats de crear i aplicar noves idees i solucions, simplificar els processos i millorar la col·laboració (Janssen et al. 2022).

Janssen et al. (2022) defineix el CIT com: "La creació, introducció i aplicació intencionada de noves idees dins d'un paper de treball, grup o organització, per tal de beneficiar el rendiment del paper, grup o organització. Utomo et al. (2023) el defineixen com: "el comportament dels empleats dirigit a fer i a introduir una intenció de crear noves idees, productes, processos i procediments, introduir-ho i implementar-ho". D'aquesta manera es defineix el CIT consisteix en comportaments individuals, com explorar, generar, defensar i aplicar idees creatives.

Es diferencien tres components o etapes diferents de CIT: la generació, la promoció i la realització d'idees. Els empleats no han de formar part de tot el procés, sinó que poden participar en una combinació d'etapes, ja que la innovació es caracteritza per activitats de descompte. Especialment en la fase d'aplicació, el CIT pot implicar una bona dosi d'assumpció de risc, ja que és necessari formar coalicions de partidaris d'idees (Bani-Melhem et al., 2018).

Malauradament, el coneixement sobre la CIT encara no té coherència i està fragmentat tot i que ajuda a obtenir i mantenir un avantatge competitiu, que fins i tot s'aplica a Indústries intensives del coneixement (Koroglu et al. 2022). Dit comportament és essencial per a la sostenibilitat organitzativa. No obstant, crida l'atenció sobre el problema que el comportament innovador dels empleats no ha rebut prou atenció en comparació amb la innovació organitzativa o d'equip (Afsar et al. 2017).

D'altra banda, l'interès per la investigació sobre la CIT i la innovació creix a mesura que el món és globalitzat, l'entorn econòmic canvia i augmenta la competitivitat (Kmieciak, R., 2021; Zhong et al., 2017; Moshood et al., 2020; Tambare et al., 2022). D'aquesta manera, la història del CIT a nivell d'organització, grup de treball i individu són el comandament, el grup de treball, el clima de treball, les diferències individuals, les característiques i les demandes del treball, la personalitat i els valors, que s'associen significativament amb el CIT (Zhu, Z. Y. Et al., 2023) . Tot i això, els autors destaquen que el comandament té un paper destacat. Els efectes positius del CIT són mutus tant per a l'organització com per als propis empleats, per exemple, millors condicions laborals, una major satisfacció laboral o un major benestar (Pricilla et al. 2024).

Entre els beneficis organitzatius i psicològics dels empleats, Pricilla et al. (2024) inclouen l'harmonització de les necessitats dels llocs de treball i els recursos dels empleats, l'augment de la satisfacció laboral i l'efectivitat de la comunicació.

Diferents autors (Hogan i Coote, 2014; Park et al., 2014; Qi et al., 2019; Shanker et al., 2017) indiquen la relació intrínseca entre el CIT i el rendiment de la innovació. El rendiment de la innovació es refereix als resultats i beneficis obtinguts de les activitats innovadores realitzades per una organització. La innovació és un factor clau per al creixement i la competitivitat de les organitzacions en l'entorn empresarial actual en constant evolució. Tanmateix, l'èxit de la innovació no només es basa en la generació d'idees noves, sinó també en la capacitat d'implementar aquestes idees i aconseguir resultats tangibles i significatius. El rendiment de la innovació es pot mesurar i avaluar de diverses maneres, ja sigui mitjançant indicadors financers, com ara l'augment d'ingressos i la rendibilitat, o indicadors no financers, com ara la millora de la qualitat, la satisfacció del client i l'avantatge competitiu. Alguns dels aspectes clau del rendiment de la innovació inclouen (Qi et al., 2019; Shanker et al., 2017):

1. Generació de valor econòmic: un dels principals objectius de la innovació és generar valor econòmic per a l'organització. Això es pot manifestar en un augment dels ingressos, una major rendibilitat i una major quota de mercat. El rendiment de la innovació es pot avaluar mitjançant indicadors financers, com ara el retorn de la inversió (ROI) i el creixement dels ingressos.
2. Millora de la qualitat i l'eficiència: la innovació també pot promoure millores en la qualitat dels productes o serveis d'una organització, així com en processos interns. La introducció de noves tecnologies, mètodes de producció més eficients o millores en el disseny i la funcionalitat dels productes poden conduir a una major qualitat i eficiència. El rendiment de la innovació en termes de qualitat es pot avaluar mitjançant mètriques com ara la taxa de defectes, la satisfacció del client i la reducció de costos.
3. Avantatge competitiu: la innovació pot proporcionar a una organització un avantatge competitiu significatiu diferenciant-la dels seus competidors. La capacitat d'introduir nous productes o serveis únics, utilitzar tecnologies innovadores o desenvolupar models de negoci pertorbadors pot permetre a una organització destacar al mercat i obtenir una posició de comandament. El rendiment de la innovació en termes d'avantatge competitiu es pot mesurar mitjançant quota de mercat, retenció de clients i percepció de marca.
4. Adaptabilitat i resiliència: en un entorn empresarial dinàmic i canviant, la capacitat d'adaptar-se i respondre ràpidament als canvis és crucial. El rendiment de la innovació també es pot mesurar en termes de la capacitat de l'organització d'adaptar-se a les noves circumstàncies, aprofitar les oportunitats emergents i superar els reptes. Això implica la capacitat d'aprendre d'errors, ajustar estratègies i processos i mantenir una mentalitat de canvi oberta i receptiva.
5. Aprenentatge i desenvolupament organitzatiu: la innovació també té un impacte en l'aprenentatge i el desenvolupament d'una organització. Mitjançant l'experimentació i l'exploració de noves idees, es genera un coneixement valuós que es pot utilitzar per a innovacions futures. El rendiment de la innovació en termes d'aprenentatge i desenvolupament organitzatiu es pot avaluar mesurant el nivell d'adquisició i l'aplicació de nous coneixements, la millora de les habilitats i habilitats dels empleats, així com la promoció d'una cultura d'aprenentatge continu.
6. Impacte sobre la societat i el medi ambient: la innovació també pot tenir un impacte significatiu en la societat i en l'entorn en què opera una organització. La introducció de productes o serveis innovadors pot millorar

la qualitat de vida de les persones, resoldre problemes socials o ambientals i contribuir al desenvolupament sostenible. El rendiment de la innovació en termes d'impacte social i ambiental es pot avaluar mitjançant indicadors com la satisfacció dels grups d'interès, la millora de la qualitat de vida o la reducció de l'impacte ambiental.

7. Millora de la imatge i la reputació: la innovació amb èxit pot tenir un impacte positiu en la imatge i la reputació d'una organització. Ser percebut com una empresa innovadora i avantguarda pot atraure clients, inversors i talent i generar confiança en el mercat. El rendiment de la innovació en termes d'imatge i reputació es pot mesurar mitjançant enquestes d'opinió, avaluació de la percepció de la marca i el reconeixement de premis o distincions en la innovació. És important destacar que el rendiment de la innovació no se limita únicament a resultats quantitatius o tangibles. També pot haver-hi beneficis intangibles, como poder enfortir la cultura organitzacional, el augment de la motivació y el compromís dels treballadors, i la creació d'una mentalitat de millora contínua.

Per avaluar i millorar el rendiment de la innovació, les organitzacions poden utilitzar eines i tècniques com ara el seguiment dels indicadors de rendiment clau, l'anàlisi de dades, l'impacte i les avaluacions de retroalimentació dels grups d'interès. A més, és fonamental tenir processos sòlids de gestió de la innovació, com ara la planificació estratègica, l'assignació de recursos, la gestió de riscos i la revisió contínua i l'aprenentatge.

Com que és obvi, els empleats són una part essencial del procés d'innovació de l'empresa, el suport del seu comportament innovador té un paper clau en aquest sentit. Segons Ortíz et al. (2023), el comportament innovador en el treball és crucial per al rendiment financer i no financer de les empreses.

A les organitzacions, el rendiment financer sempre s'ha associat al benefici que l'organització genera en un període determinat de temps mitjançant l'actiu de l'organització o el capital dels inversors o fins i tot les parts interessades. La rendibilitat es mesura pels ingressos, els actius i els beneficis de l'organització. Mentre que els resultats no financers són la satisfacció dels empleats (resultats d'aprenentatge i creixement), els resultats de la innovació organitzativa (resultats de productes i serveis) i la integració i la satisfacció del client (López, 2024).

Aplicant estratègies d'innovació, les organitzacions confien en els seus empleats per aconseguir un major rendiment, creant un clima que fomenti la capacitat d'innovació. A més a més, les organitzacions innovadores intenten millorar i desenvolupar la voluntat i la capacitat dels empleats per innovar els tres nivells abans esmentats (individual, grupal i organitzatiu) Amabile i Pratt, 2016.

El rendiment dels productes i processos són els dos principals factors clau que conceptualitzen el rendiment de la innovació organitzativa (Cabrito et al., 2024). Aquests dos factors clau són vitals per al creixement de les organitzacions en el clima de competència del mercat. Fagerberg et al. (2005) va descobrir que "l'efecte de la innovació del producte acostuma a ser més visible per al mercat extern que la innovació de processos", "sempre que els nous productes requereixin un procés de fabricació i lliurament per arribar als clients, la innovació de processos pot afectar el procés de llançament de la idea de la innovació del producte i també inspirar nous productes".

L'objectiu principal d'una organització innovadora és oferir un producte o servei que satisfà els desitjos i les expectatives dels clients. Fagerberg et al. (2005) defineixen la satisfacció del client, com ara "sentiments de plaer o decepció d'una persona derivada de comparar el rendiment (o resultat) percebut d'un producte en relació amb les seves expectatives". D'altra banda, segons Sureshchandar et al. (2002), la satisfacció del client és el nivell de satisfacció obtingut del producte o servei proporcionat. Per mesurar la satisfacció del client, s'utilitzen dos factors clau: el compliment de les seves expectatives i sentiments. Així, la satisfacció del client es considera una de les principals mesures per determinar l'èxit d'una organització.

Així doncs, és crucial pel CIT el rendiment de la innovació i, al seu torn, en el rendiment organitzatiu. D'aquesta manera es fa referència a la voluntat i la capacitat dels empleats per generar, promoure i implementar idees noves i creatives en l'entorn de treball. Els empleats que mostren un comportament innovador estan disposats a assumir riscos, a trobar solucions creatives als reptes i contribuir activament a la generació d'idees innovadores. Aquest comportament no només promou la millora de la innovació en l'organització, sinó que també té un impacte positiu en el rendiment general de l'organització. Tanmateix, per fomentar i aprofitar al màxim el CIT, és fonamental tenir pràctiques efectives de gestió de recursos humans. Les pràctiques de gestió de recursos humans, com ara la selecció i la contractació d'empleats amb habilitats i competències rellevants per a la innovació, el desenvolupament de programes de formació i desenvolupament centrats en promoure la creativitat i la capacitat de resolució de problemes i la implementació de recompenses i sistemes de reconeixement que valoren i promouen la CIT, juguen un paper vital en l'impuls i el suport a un comportament innovador laboral.

1.3. La gestió estratègica de recursos humans (GERH)

La gestió de recursos humans (GH) es refereix a com es gestionen i s'utilitzen les persones en organitzacions per aconseguir els propòsits desitjats (Armstrong i Taylor, 2020; Boxall et al., 2007). El concepte ha evolucionat des d'una perspectiva de la "gestió del treball" cap a una visió estratègica, incorporant també aspectes del camp de les relacions laborals (Lojic, 2012). Aquesta evolució proporciona una perspectiva important i útil sobre el paper de la RRHH, incloent aspectes rellevants com la consideració de GH com a font d'avantatge competitiu, la integració de GERH en l'estratègia i el negoci empresarial Estratègia i, finalment, la consideració dels gestors de línies com a actors clau per a la implementació de l'estratègia (Armstrong i Taylor, 2020).

En resum, la GERH està relacionada amb la seva major alineació amb el procés estratègic, la participació de la gestió de la línia i el focus en resultats específics de GERH com el compromís, la flexibilitat i la qualitat (Stone et al., 2020). Així, el GERH ha evolucionat en els darrers 25 anys d'una funció administrativa i reactiva davant una nova àrea estratègica, executiva i proactiva (Paauwe i Boon, 2018). Com a resultat d'aquesta evolució, hi ha moltes conceptualitzacions diferents sobre GH estratègiques.

A mode d'exemple, autors com Felin (2009) afirmen que la GERH consisteix en l'ús directe d'esforços, coneixements, capacitats i comportaments compromesos que les persones aporten a una empresa com a part d'un intercanvi laboral o d'un acord contractual estable. Aquest conjunt de contribucions permet a l'empresa desenvolupar una estratègia de continuïtat i projecció de futur.

Models i perspectives

La literatura especialitzada ha desenvolupat diversos models per descriure el concepte de Gestió Estratègica dels Recursos Humans (GERH). Segons Armstrong (2014), alguns dels models més destacats inclouen el model d'aparellament, el model de Harvard, el model europeu, el model contextual, el model de les 5P i el model dur i tou.

La versió tova de la GERH, segons Botelho (2020), concep els empleats com a "actius valuosos i fonts d'avantatge competitiu, gràcies al seu compromís, adaptabilitat i alt nivell de competències i rendiment". En canvi, la versió dura posa èmfasi en el fet que les persones són recursos fonamentals per assolir un avantatge competitiu, considerant la GERH com una aproximació "racional" per obtenir aquest avantatge (Storey, 2014).

El model Matching, desenvolupat per l'Escola de Michigan, està estretament vinculat al concepte de GERH (Fombrun et al., 1984). Segons aquests autors, els

sistemes de recursos humans i l'estructura organitzativa han de gestionar-se de manera coherent amb l'estratègia empresarial, d'aquí el nom de "model de correspondència". Aquest model identifica un cicle de recursos humans basat en quatre funcions fonamentals presents en totes les organitzacions: selecció, avaluació, recompensa i desenvolupament.

El model de Harvard (Beer et al., 1984) introdueix una perspectiva més àmplia, reconeixent l'existència de múltiples parts interessades que influeixen en els resultats organitzatius. En aquest sentit, la GERH ha d'integrar i equilibrar els interessos d'aquests grups en l'elaboració d'estratègies empresarials i de recursos humans.

El model europeu, descrit per Brewster (1993), assumeix que les organitzacions europees operen amb una autonomia limitada. Aquest enfocament considera la interacció entre les estratègies de recursos humans, l'estratègia empresarial i les pràctiques de GERH, així com la seva relació amb l'entorn extern, incloent-hi factors com la cultura nacional, la legislació, el sistema de poder, l'educació i la representació dels treballadors (Bambir et al., 2010). Mabey et al. (1998) identifiquen com a característiques clau d'aquest model el diàleg entre els interlocutors socials, l'èmfasi en la responsabilitat social, l'existència d'organitzacions multiculturals, la participació en la presa de decisions i l'aprenentatge continu.

El model contextual, desenvolupat per Hendry i Pettigrew (1990), es focalitza en cartografiar el context de la GERH, diferenciant entre el context intern (dins de l'organització) i l'extern (l'entorn més ampli). Aquest model destaca la importància dels factors ambientals, sovint subestimats en altres aproximacions, incloent-hi aspectes socials, institucionals i polítics (Armstrong i Taylor, 2020). Aquesta perspectiva facilita la integració del sistema de recursos humans dins del seu entorn operatiu, i la seva principal aportació rau en la reconsideració de la relació entre la GERH i el seu context.

El model de les 5P, proposat per Schuler (1992), es basa en cinc dimensions clau dels recursos humans: filosofies, polítiques, programes, pràctiques i processos. Segons aquest model, aquestes activitats han de formar part integrant de l'estratègia de GERH per satisfer les necessitats estratègiques de l'organització. Un aspecte rellevant d'aquest model és la seva atenció als factors externs, com ara les oportunitats i amenaces del mercat, així com a elements interns com la cultura i la naturalesa empresarial.

Pel que fa a la dicotomia entre la GERH dura i la tova, Storey (2014) en subratlla les diferències fonamentals. La versió tova posa el focus en els individus, fomentant el compromís, la confiança i l'autoregulació com a elements clau d'una estratègia

de gestió de persones (Truss et al., 1997). En canvi, el model dur es basa en un enfocament racionalista, prioritzant l'ajust estratègic i considerant la gestió dels empleats com un mitjà per maximitzar el valor empresarial (Armstrong i Taylor, 2020). No obstant això, Truss (1999) va concloure que la distinció entre aquestes dues aproximacions no és absoluta, ja que en la pràctica les organitzacions combinen elements d'ambdues.

Aquests models conceptuals han servit de base per a nombrosos estudis que han analitzat la relació entre la GERH i el rendiment organitzatiu. La literatura suggereix que aquesta relació es produeix de manera indirecta, a través de l'impacte de les pràctiques de GERH en les actituds i comportaments dels empleats. En la secció següent, s'explora com ha evolucionat aquesta anàlisi, des d'una perspectiva centrada en pràctiques individuals de recursos humans fins a una visió més integrada basada en sistemes de pràctiques i la seva influència en el rendiment empresarial.

Processos de la GERH

En l'última dècada, els estudiosos no sols han parat esment al contingut de la GERH, sinó també al procés de GERH. Bowen i Ostroff (2004) conceptualitzen la GRH com un sistema de senyalització que envia missatges als empleats. Aquests autors distingeixen dues característiques interrelacionades d'un sistema de GRH conceptualitzades com a contingut i procés de GRH. El procés de GRH es refereix a si els empleats tenen la capacitat de comprendre els senyals i missatges de GERH enviats per l'organització i la seva resposta de forma desitjada i adequada. Emmarcant-se en les idees de Bowen et al. (2010) suggereixen que el sistema de GRH ha de teoritzar-se com una funció de senyalització, creant missatges poderosos que l'adreça envia a grups i individus dins de l'organització, alimentant com a resultat les condicions ideals perquè es materialitzin situacions fortes. Aquest enfocament de procés se centra en la importància dels processos psicològics a través dels quals els empleats interpreten i responen a la informació transmesa en les pràctiques de RH (Bowen i Ostroff, 2004).

Així, tenint en compte els arguments de Bowen i Ostroff, el contingut del sistema de GRH es refereix al conjunt de pràctiques adoptades i, idealment, hauria d'estar impulsat en gran manera pels objectius i valors estratègics de l'organització (per exemple, pràctiques per a promoure la innovació o l'autonomia). Al seu torn, per procés es refereixen a la forma en què el sistema de GERH pot dissenyar-se i administrar-se eficaçment mitjançant la definició de meta factures d'un sistema global. No obstant això, el problema és que l'enfocament de contingut no explica per què les mateixes pràctiques de RH no sempre condueixen als mateixos resultats en termes de rendiment (Bowen i Ostroff, 2004; Sanders et al., 2012). Bowen i

Ostroff (2004) també proposen que "el contingut i el procés de la GERH han d'integrar-se eficaçment perquè els models prescriptius de la GERH estratègica es vinculin realment amb el rendiment de l'empresa".

A més, diversos autors argumenten que és complex atribuir un significat únic a un sistema de la Gestió Estratègica de Recursos Humans (GERH), atès que les pràctiques de RH no són interpretades de manera uniforme per tots els individus. En aquest sentit, la recerca recent ha aprofundit en aquesta qüestió, oferint una resposta a aquesta complexitat. Nishii et al. (2008) van concloure que les reaccions dels empleats davant els sistemes de GERH són significativament menys homogènies del que es presumia en estudis anteriors, evidenciant diferències notables fins i tot entre treballadors d'una mateixa organització. Aquesta perspectiva ha estat recolzada per diversos autors, com Boon et al. (2011), destaquen que els empleats poden respondre de manera diversa a un mateix conjunt de pràctiques de RH, en funció de factors com les seves percepcions, experiències prèvies o el context específic en què es troben.

Aquestes diferents reaccions podrien explicar-se per l'enfocament de procés de la GERH, que es refereix al conjunt d'activitats destinades a desenvolupar, comunicar i aplicar pràctiques de RH. (Wright i Nishii, 2007; Sanders et al., 2012). En conseqüència, la perspectiva de procés s'ocupa del disseny i l'administració eficaçes del sistema de GRH (Bowen i Ostroff, 2004). La forma en què la GRH és percebuda pels empleats pot crear situacions fortes o febles en forma d'alt o baix significat compartit sobre el contingut. Prenent aquesta idea com a referència, Bowen i Ostroff (2004) van introduir el concepte de "Fortalesa de la GERH", que s'ha desenvolupat aplicant el marc del sistema de GERH. Aquestes dues perspectives juntes ajuden a escenificar com les pràctiques de GERH i la seva influència en els atributs dels empleats poden conduir als resultats desitjats a nivell d'empresa, com la productivitat, el rendiment financer i l'avantatge competitiu (Bowen i Ostroff, 2004).

El concepte de fortalesa també és utilitzat per altres autors com a fortalesa del clima (Payne, 2000) i fortalesa de la cultura (grau en què les persones comparteixen valors i creences en relació amb el seu treball i la seva organització, p. ex. Schein, 1984). Tots dos poden utilitzar-se com a constructes indirectes per a avaluar la fortalesa.

1.4. La direcció estratègica dels recursos humans DERH.

La direcció estratègica dels recursos humans es centra en la relació entre les polítiques de recursos humans i el rendiment d'una empresa (Huselid i Becker, 2010). Més de 300 articles publicats sobre DERH assenyalen l'impacte significatiu que tenen els sistemes de treball d'alt rendiment en es resultats de l'empresa (Becker i Huselid, 2006; Combs et al., 2006; Paauwe, 2009). Concretament, els científics

han demostrat que el rendiment de l'empresa es millora quan es procedeixen a sistemes de contractació i selecció; sistemes de recompensa; i les estratègies de formació i desenvolupament estan en línia amb l'estratègia competitiva i els objectius empresarials de l'empresa (Huselid i Becker, 2010, p. 422).

Tanmateix, recentment, els estudiosos han reconegut que el procés pel qual les pràctiques estratègiques de la gestió dels recursos humans, influeixen en el rendiment de l'organització no està clar (Buller i McEvoy, 2012; Guest, 2011; Paauwe, 2009). Per tant, hi ha hagut un interès creixent en la investigació que vinculi els sistemes de DERH i el rendiment de l'empresa (Huselid i Becker, 2010).

Per aquest motiu s'analitza els mediadors potencials entre DERH i el rendiment de l'empresa (Buller i McEvoy, 2012). El primer mediador és el capital humà, que és el coneixement, les habilitats i les habilitats dels empleats a nivell individual i global de l'empresa (Wright i McMahan, 2011). El capital humà específic de l'empresa es relaciona directament amb el rendiment, la competitivitat i l'eficiència de l'empresa (Carmeli i Schaubroeck, 2005). Segons aquests estudis, les pràctiques de GERH són els que desenvolupen el capital humà que influeix directament en els resultats del rendiment.

El capital social és un altre mediador destacat de la relació de rendiment DERH-empresa (Chisholm i Nielsen, 2009). Collins i Clark (2003) van demostrar que les pràctiques de DERH (per exemple, programes d'incentius, avaluacions de rendiment i formació) van donar lloc al desenvolupament de xarxes socials, la qual cosa va millorar el rendiment de l'empresa. També van demostrar que les pràctiques de DERH van desenvolupar climes socials de confiança, cooperació i llenguatge compartit, que van permetre compartir i combinar coneixements, millorant en conseqüència el rendiment de l'empresa. Així, les pràctiques de DERH desenvolupen capital social, que, al seu torn, influeix en els resultats del rendiment.

La motivació és un altre mediador de la relació DERH-acompliment de l'empresa (Jiang et al., 2012a, 2012b). Els investigadors han descobert que tenen una relació additiva i positiva amb els sentiments de satisfacció laboral dels empleats, confiança en la gestió, identificació psicològica amb les seves organitzacions i la intenció de continuar treballant per les seves organitzacions (Macky i Boxall, 2008; Guchait i Cho, 2010). Les investigacions prèvies van assenyalar el paper clau dels empleats i la importància de les seves percepcions i comprensió de la relació entre GERH i sistemes de treball d'alt rendiment (Guest, 2011). A més, la investigació ha demostrat que les actituds laborals positives i les percepcions positives de l'entorn laboral, medien les relacions entre els sistemes de treball d'alt rendiment i els resultats operatius (Chuang i Liao, 2010). En una metaanàlisi de 116 articles, Jiang et al. (2012a, 2012b) van trobar que la motivació dels empleats afecta positivament

la relació entre les pràctiques de DERH i els resultats operatius, la qual cosa va tenir un impacte en els resultats financers. Per tant, aquests estudis indiquen que les pràctiques de GERH influeixen en la motivació dels empleats, que, al seu torn, influeix en els resultats de rendiment.

Un altre avenç en la investigació estratègica de DERH és la integració dels dominis micro (funcionals) i macro (estratègia) (Huselid i Becker, 2010). Mentre que la investigació tradicional ha examinat la seva influència en els empleats a nivell individual, la investigació estratègica de DERH ha examinat la influència dels seus sistemes en els empleats a nivell macro i el rendiment de l'empresa (Wright i Boswell, 2002). La literatura ha examinat principalment els resultats organitzatius, com ara la rotació, la productivitat i la rendibilitat; tanmateix, la investigació ha començat a investigar l'impacte de la DERH en els resultats dels empleats (per exemple, la satisfacció laboral, el compromís i la implicació dels empleats) (Guchait i Cho, 2010). Kehoe i Wright (2013) van examinar la relació entre les percepcions dels empleats sobre aquestes pràctiques directives d'alt rendiment i l'absentisme dels empleats, els comportaments de ciutadania organitzacional i la intenció de romandre amb l'organització. Van suggerir que aquests resultats podrien ajudar a explicar els vincles de rendiment entre les polítiques estratègiques de RH-empresa.

Perspectives en la Direcció Estratègica de Recursos Humans

Segons Delery i Doty (1996), la gestió estratègica de recursos humans es pot analitzar des de tres perspectives: universalista, de contingència i configuracional.

La perspectiva universalista, sosté que certes pràctiques de RH són, en qualsevol circumstància, superiors a d'altres i que totes les organitzacions haurien d'adoptar-les. Aquesta perspectiva es basa en la hipòtesi que existeix una relació positiva entre el rendiment financer i la implementació de pràctiques com la formació formal, les carreres internes, les avaluacions orientades a resultats, la retribució basada en el rendiment, la seguretat laboral i la participació en la presa de decisions.

La perspectiva de contingència, posa èmfasi en l'alineació entre les pràctiques de RH i l'estratègia empresarial per a determinar el rendiment organitzatiu. Aquesta perspectiva sosté que la cultura organitzativa influeix en la manera com els empleats adopten i apliquen les pràctiques de RH. Segons Delery i Doty (1996), l'estratègia de l'organització és el principal factor de contingència en la literatura sobre GRH. La teoria de l'estratègia de Miles i Snow (1984) subratlla que l'eficàcia organitzativa i les pràctiques de RH han d'estar alineades amb el posicionament estratègic de l'empresa.

La perspectiva configuracional, més complexa que les anteriors, se centra en la coherència interna entre les diferents pràctiques de RH i el seu impacte global en el rendiment empresarial. La hipòtesi de Delery i Doty (1996) suggereix que com més s'assembli un sistema de RH al model ideal per a l'estratègia d'una organització, millor serà el seu rendiment financer.

Finalment, la teoria de la visió basada en els recursos, afirma que una empresa aconsegueix un avantatge competitiu mitjançant l'adquisició, desenvolupament i integració de recursos físics, humans i organitzatius que siguin valuosos i inimitables (Barney, 1991; Way, 2002). Aquesta teoria defensa que el capital humà és un recurs fonamental per a l'avantatge competitiu i que les competències, coneixements i habilitats dels treballadors han de ser desenvolupats estratègicament per tal de garantir la diferenciació i el rendiment sostingut de l'empresa (Wright i McMahan, 1992).

1.5. Les GERH basada en la innovació organitzacional: Gestió del coneixement com a clau

Atès que el factor humà constitueix el principal element diferenciador que pot proporcionar un avantatge competitiu sostenible a les organitzacions, la gestió eficient i eficaç dels coneixements, habilitats i competències dels empleats ha esdevingut un aspecte fonamental per a l'assoliment dels objectius estratègics empresarials. Aquesta premissa ha donat lloc a l'enfocament estratègic de la gestió dels recursos humans (GERH), el qual estableix una connexió directa entre les necessitats organitzatives i les activitats empresarials, alineant i orientant el comportament dels empleats amb les estratègies corporatives i contribuint, així, a la generació d'un avantatge competitiu (Boon et al., 2018; Hitt et al., 2016).

En aquesta línia, la literatura acadèmica sosté que les pràctiques de GERH proporcionen a les organitzacions un avantatge competitiu difícilment imitable o substituïble per la competència (Boon et al., 2018; Lonial i Carter, 2015). D'aquesta manera, quan els empleats actuen d'acord amb els objectius i les estratègies empresarials, es promouen els comportaments desitjats mitjançant formacions estructurades, es fomenta la participació activa del personal a través de pràctiques motivadores i es facilita tant la retenció del talent com la seva millora contínua. Tot plegat resulta essencial per garantir la implementació efectiva de les estratègies empresarials i assegurar la sostenibilitat de l'organització i dels seus membres (Boon et al., 2018; Snell i Morris, 2022).

En aquest context, la GERH es desenvolupa en les organitzacions mitjançant dues perspectives principals: l'enfocament de les "millors pràctiques" i el de "millor ajust" (DeCenzo et al., 2016). Els estudis basats en els enfocaments de contingència i configuració es fonamenten en el concepte d'"ajust", segons el qual les estratègies

de recursos humans han d'estar alineades amb altres aspectes organitzatius per tal de maximitzar la seva efectivitat. En entorns altament dinàmics i competitius, les organitzacions han de ser capaces d'identificar amb precisió les expectatives i necessitats del mercat i, alhora, desenvolupar capacitats innovadores que garanteixin la seva rendibilitat a curt termini i la seva sostenibilitat a llarg termini. En aquest sentit, aquelles empreses que assoleixin nivells superiors de productivitat estaran millor posicionades per adaptar-se als canvis de l'entorn i desenvolupar noves competències que els permetin obtenir un rendiment superior (Montes et al., 2004).

En el procés de creació de valor, el coneixement, l'experiència i el compromís dels empleats esdevenen factors clau, ja que constitueixen els principals inputs sobre els quals se sustenten les iniciatives d'innovació (Delery & Doty, 1996). A partir d'aquesta perspectiva, es pot concloure que les pràctiques de GERH actuen com a mecanisme fonamental per a la materialització dels objectius i les estratègies establertes per les organitzacions, afavorint-ne així la competitivitat i la sostenibilitat en un entorn empresarial en constant evolució.

GERH i la gestió del coneixement a les organitzacions.

El model que planteja Findıklı et al. (2015) suggereix que la Gestió Estratègica dels Recursos Humans (GERH) i la gestió del coneixement busquen combinar dues àrees clau per a la competitivitat organitzativa: la gestió dels recursos humans i la gestió del coneixement.

Els elements principals que expliquen el model com la Gestió Estratègica dels Recursos Humans (GERH): Aquest enfocament posa èmfasi en l'alineació de les polítiques de recursos humans amb els objectius estratègics de l'organització. L'objectiu és garantir que la gestió del talent, les pràctiques d'aprenentatge i desenvolupament, i les estructures de compensació recolzin el desenvolupament estratègic de l'empresa; la Gestió del Coneixement GC): Es tracta de la capacitat d'una organització per capturar, distribuir i utilitzar el coneixement col·lectiu. D'aquesta manera les empreses que gestionen eficaçment el coneixement solen ser més àgils i competitives.

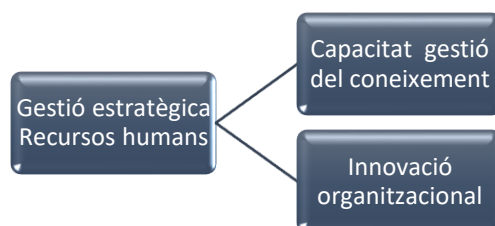
El model de Findıklı et al. (2015) proposa que la gestió estratègica dels recursos humans és un facilitador de la gestió del coneixement. Això significa que les polítiques i pràctiques de recursos humans ben dissenyades poden millorar la creació, disseminació i ús del coneixement dins de l'organització.

Per tat, el coneixement es considera un recurs estratègic fonamental que pot crear avantatges competitius duradors si es gestiona adequadament. I la GERH, a través

de la seva influència sobre la cultura, la motivació i el compromís dels empleats, té un paper essencial per maximitzar els resultats de la gestió del coneixement.

Aquest model aporta una visió holística de com la gestió de recursos humans, quan està estratègicament alineada, pot potenciar la creació i ús del coneixement, essent essencial en entorns dinàmics i altament competitius

Figura 1. Model de la GERH i la gestió del coneixement.



Font: Findiklí et al., 2015.

Capacitat de Gestió del Coneixement a Nivell Organitzatiu

En un entorn econòmic altament competitiu i en constant evolució, la capacitat d'obtenir un avantatge competitiu sostenible mitjançant el coneixement constitueix un recurs estratègic fonamental per a les organitzacions (Boon et al., 2016; Greer, 2021). En aquest context, el coneixement integrat en el capital humà esdevé un element clau per a la millora de les capacitats distintives de les empreses i per a la generació de noves oportunitats d'innovació. Des de la perspectiva de la teoria basada en el coneixement, aquest és conceptualitzat com un actiu estratègic que contribueix significativament a l'avantatge competitiu de les organitzacions, atès el seu caràcter valuós, inimitable i difícilment substituïble (Chen i Huang, 2009; Darroch i Naughton, 2002; Greer, 2021).

La gestió del coneixement (GC) ha estat definida com el conjunt de pràctiques sistemàtiques orientades a facilitar la creació, l'aprofitament i l'optimització del coneixement dins d'una organització. Un altre enfocament conceptualitza la GC com un procés integrat que comprèn bases de dades, documents, polítiques i procediments, així com el coneixement tàcit i explícit present a l'organització, amb la finalitat de localitzar, administrar i compartir eficaçment els actius d'informació (Greer, 2021). Paral·lelament, Aryanto et al. (2015) la defineixen com un conjunt de funcions gerencials orientades a la creació, circulació i aplicació del coneixement, amb l'objectiu de maximitzar-ne el valor i l'impacte a llarg termini.

D'aquesta manera, l'eficiència en la gestió del coneixement es pot entendre com la capacitat d'una organització per administrar, compartir i aplicar de manera efectiva el coneixement acumulat pels seus empleats (Moreno-Domínguez, 2024). Malgrat que el concepte de GC no compta amb una definició universalment acceptada i que

no sembla previsible l'assoliment d'un consens en un futur pròxim, es pot afirmar que la GC constitueix un procés organitzatiu essencial que implica la captura, compartició i emmagatzematge del coneixement existent, alhora que facilita l'adquisició de nou coneixement amb la finalitat d'afavorir la presa de decisions en les organitzacions (Sibbald et al., 2016). Així, es presenta com una estratègia de valor afegit que permet a les empreses aprofitar el coneixement i les capacitats internes per a la generació de valor i l'increment de l'eficiència operativa (Nguyen et al., 2019).

A més, una gestió òptima del coneixement repercuteix directament en diversos aspectes crítics de l'organització, com ara la qualitat dels sistemes (Karamitri, 2017), el rendiment organitzatiu (Zack et al., 2009; Kovesnikov et al., 2020; Rehman et al., 2020), el compromís dels empleats (Curado et al., 2019) i la capacitat d'innovació (Al-Sa'di et al., 2017), entre altres factors determinants.

En definitiva, l'aplicació efectiva del coneixement representa un component fonamental en la gestió del coneixement. Des de la perspectiva de la teoria basada en el coneixement, aquest només genera valor quan s'aplica adequadament, atès que la seva naturalesa tàcita i intangible pot dificultar-ne l'explotació si no es gestiona correctament. Una aplicació eficient del coneixement permet reduir errors, incrementar la productivitat i minimitzar redundàncies, contribuint així a la millora del rendiment organitzatiu i al desenvolupament sostenible de l'empresa (Chen i Huang, 2009).

1.6. El rol de comandament i lideratge i la gestió del coneixement

El rol de comandar es defineix com un element fonamental per a la implementació reeixida de la gestió del coneixement (GC) (Gorod, 2017). Un responsable dins d'una organització esdevé un model a seguir per a altres individus immersos en un procés d'aprenentatge continu. La GC requereix una forma singular de comandament, capaç de guiar l'equip cap a nivells elevats de rendiment (Scandura i Meuser, 2022).

Resulta essencial comprendre les diferències entre lideratge i direcció perquè els gerents desenvolupin les habilitats adequades segons el seu context. Moltes organitzacions contemporànies experimenten una escassetat considerable de lideratge, que pot arribar fins a un 200% o 400% en diferents nivells jeràrquics, malgrat comptar amb professionals brillants i altament capacitats. La necessitat d'un lideratge eficaç es fa cada cop més evident en un entorn empresarial marcat per la rapidesa i la competitivitat (Kotter, 1999).

Pautt (2011) afirma que dins d'una organització, lideratge i direcció actuen de manera complementària, sense que un pugui substituir l'altre. Mentre el lideratge impulsa les persones cap als objectius mitjançant el compromís, l'entusiasme i la motivació, la direcció assegura l'eficiència operativa a través de la planificació estratègica, el control i l'organització. Així, el directiu prioritza els processos i els resultats, mentre que el líder se centra en el desenvolupament del talent i la cohesió de l'equip.

El lideratge s'ha convertit en un factor diferenciador dins les organitzacions. No obstant això, la combinació entre lideratge i direcció sol ser insuficient a causa de la naturalesa mateixa de les empreses, sotmeses a terminis estrictes i objectius quantificables. Per aquesta raó, un gerent que assoleix o supera les expectatives de l'organització no sempre és valorat per la seva capacitat de lideratge (Kotterman, 2006).

Segons el comandament es defineix com el suport de l'alta direcció per a assolir els objectius de la GC (Martínez-Conesa et al., 2017). Diversos estudis han explorat la relació entre direcció i GC. En aquest sentit, consideren el comandament una variable clau en la interacció entre la millora de la GC i la direcció estratègica. Identifiquen diverses dimensions del rol directiu en el suport a la implementació de la GC, les quals depenen del grau de comprensió del responsable sobre la importància d'aquesta implementació. Una d'aquestes dimensions és la comprensió interna, que fa referència a la importància del rol tecnològic i sociocognitiu en la GC. La dimensió externa, per la seva banda, se centra en la rellevància del coneixement orientat al client dins la GC (Lakshman et al., 2022).

A més, Singh (2018) subratlla que l'estil de comandament juga un paper essencial en els processos de GC per a aconseguir un avantatge competitiu. En el seu estudi, proposa quatre estils de comandament en la implementació de la GC: directiu, solidari, consultiu i delegat. Els resultats indiquen que els estils directiu i solidari es correlacionen de manera significativa i negativa amb els processos de GC, mentre que els estils consultiu i delegat hi estan positivament relacionats.

Panggabean et al. (2022) examinen la relació entre el comandament transformacional (que inclou el carisma atribuït, la consideració individual i l'estimulació intel·lectual), el comandament transaccional (que inclou la recompensa i la consideració contingents) i diverses dimensions de l'adquisició de coneixement (comunicació, trets personals, control, organització i negociació). En el seu estudi, constaten una forta relació positiva entre els diferents estils de comandament transformacional i transaccional i les dimensions de l'adquisició de coneixement. A més, consideren els comandaments intermedis com a guardians de

la informació i el coneixement, i suggereixen que futurs estudis haurien de reexaminar aquestes variables.

En resum, l'acció de dirigir, comandar i liderar ha rebut recentment una atenció sense precedents en l'àmbit de la GC, destacant el paper de l'estil de comandament en la motivació dels empleats per a crear i compartir coneixement. No obstant això, els estudis empírics sobre l'impacte del comandament transformacional en la GC són encara escassos (Sahibzada et al., 2020; Hock-Doepgen et al., 2021).

Martínez-Conesa et al., (2017), en el seu estudi conclouen que el model de conducció d'un equip cap a l'èxit organitzacional, genera un efecte en cadena que influeix tant en el desenvolupament dels seus membres com en la seva actitud i comportament. Per tant, més enllà d'analitzar les accions dels líders, cal entendre com exerceixen la seva influència i esdevenen una font d'inspiració, fins i tot en un entorn ple de restriccions institucionals.

1.7. Model integrat de la Gestió del Coneixement (GC), la Gestió Estratègica dels Recursos Humans (GERH) i el Rendiment de la Innovació (RI)

Les organitzacions sanitàries es troben entre els entorns més intensius en coneixement, ja que generen, processen i apliquen informació de manera constant (Khalghania et al., 2013; Yaghobi et al., 2015). Aquestes organitzacions poden ser definides com a sistemes socials estructurats per oferir serveis de salut a comunitats específiques a través de professionals especialitzats. Es poden classificar segons la seva missió, titularitat (pública o privada) o estructura financera (amb o sense ànim de lucre) (Yaghobi et al., 2015).

Malgrat la seva diversitat, totes comparteixen una característica essencial: el coneixement com un dels actius més rellevants per generar valor, competir eficientment i fer front a reptes com l'augment dels costos (Felton & Finnie, 2003; Hosnavi & Ramezan, 2011; Zeleny, 1989). En aquest escenari, la gestió del coneixement esdevé un procés fonamental per garantir l'efectivitat i sostenibilitat de les organitzacions sanitàries (Pablos-Méndez, 2005; Salehi et al., 2015).

A partir d'aquesta realitat, el model proposat en aquesta tesi s'articula en tres eixos interdependents per a la millora de l'eficiència i competitivitat del sistema sanitari públic: la Gestió del Coneixement (GC), la Gestió Estratègica dels Recursos Humans (GERH) i el Rendiment de la Innovació (RI). Aquesta integració s'analitzarà en el context específic dels hospitals públics de Catalunya, on aquests tres pilars es combinen per generar aprenentatge i innovació a les organitzacions.

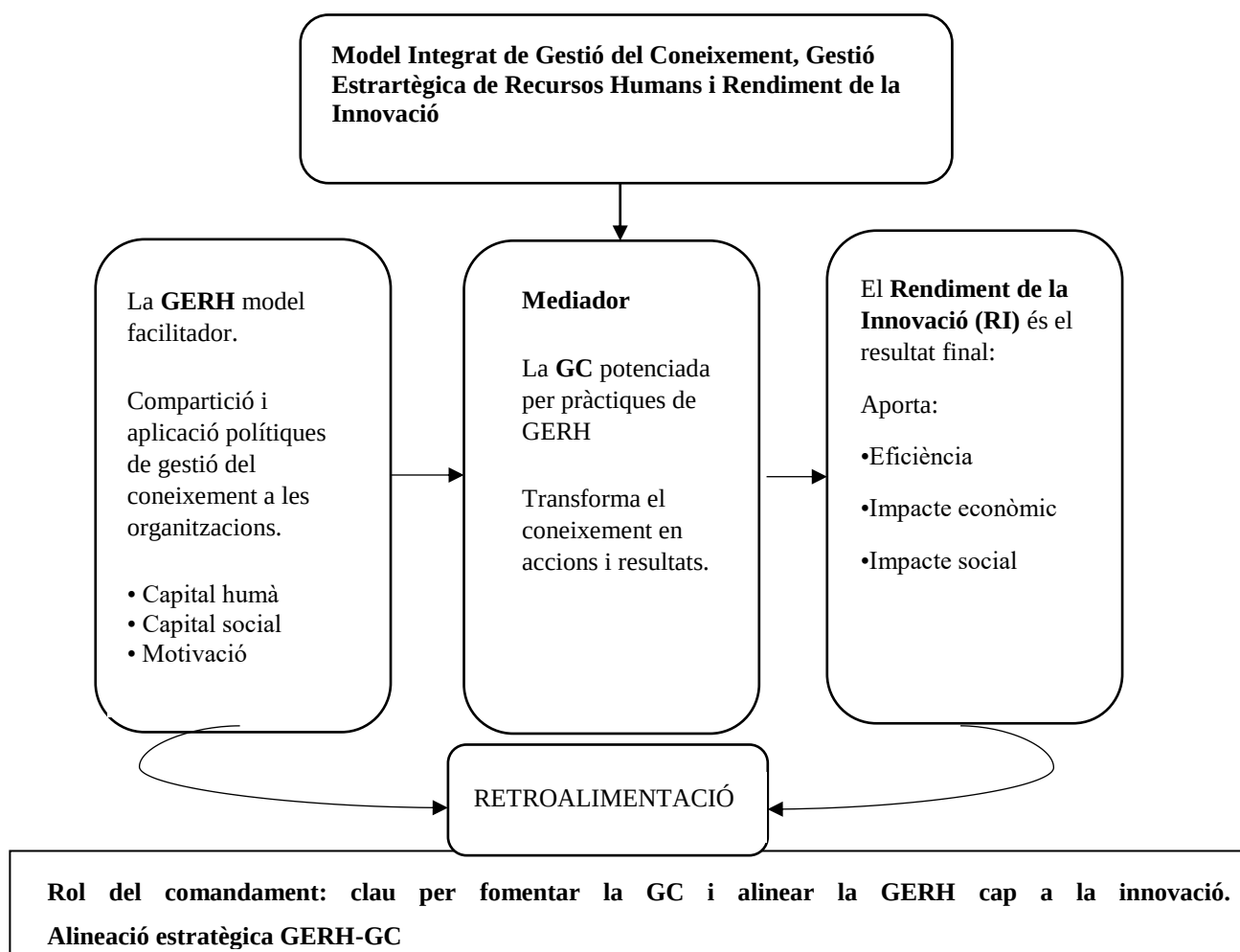
Per una banda, la GERH, actua com a fonament del model, és el predictor ja que posa les bases per permetre la transformació del coneixement en accions organitzatives concretes mitjançant polítiques i pràctiques alineades amb els objectius estratègics de l'organització. Pràctiques com la selecció estratègica del personal, la formació continuada, el desenvolupament de competències, la gestió del talent i la implementació de sistemes d'incentius centrats en la innovació són essencials. La GERH opera sobre tres dimensions fonamentals: capital humà (habilitats i coneixements individuals), capital social (xarxes de confiança i col·laboració), i motivació (compromís, reconeixement i satisfacció laboral).

Com a mecanisme mediador, la gestió del coneixement facilita l'adquisició, la creació, la compartició i l'aplicació del coneixement, tant tàcit com explícit, dins de l'organització. Aquest procés no només implica gestionar la informació i l'experiència acumulada, sinó també transformar aquest coneixement en actius tangibles que orienten la presa de decisions i la resolució de problemes. La GC contribueix així a la consolidació del capital intel·lectual del personal i esdevé un recurs estratègic clau per impulsar el rendiment innovador de les organitzacions.

I finalment, el rendiment innovador (RI) es manifesta com el resultat mesurable de la interacció entre GERH-GC. Es pot avaluar a través de múltiples indicadors: eficiència operativa (millora de processos i productes), impacte econòmic (rendibilitat, quota de mercat, innovació de producte) i impacte social (satisfacció dels clients, adaptabilitat i sostenibilitat). L'assoliment de bons resultats en termes d'innovació retroalimenta positivament la GC (generant nou coneixement) i la GERH (consolidant una cultura innovadora), tancant el cercle i augmentant la maduresa innovadora de l'organització.

Aquest model subratlla la importància del context organitzatiu. Una cultura basada en la confiança, la col·laboració i la millora contínua, així com una estructura flexible i orientada a l'aprenentatge, són factors moderadors essencials que potencien l'efectivitat del model. Aportant especial rellevància als càrrecs amb responsabilitat de comandament exerceixen un paper fonamental com a catalitzadors del model. El seu suport resulta essencial per promoure entorns d'aprenentatge, alinear l'organització amb la visió estratègica, mobilitzar els equips i impulsar pràctiques de Gestió del Coneixement (GC) i de Gestió Estratègica dels Recursos Humans (GERH) orientades a la innovació.

Figura 2. Model Integrat de Gestió del Coneixement, Gestió Estratègica de Recursos Humans i Rendiment de la Innovació



Font: Elaboració pròpia

CAPÍTOL 2: Innovació i gestió del coneixement enfront de les diversitats sociodemogràfiques als hospitals públics catalans

Resum

La present recerca explora com els factors sociodemogràfics influeixen en la gestió estratègica dels recursos humans (GERH), la capacitat de gestió del coneixement (GC) i el rendiment de la innovació (RI) dins del sector sanitari públic a Catalunya, Espanya. Explora l'impacte de l'edat, el nivell educatiu i la responsabilitat laboral en aquestes variables utilitzant un qüestionari estructurat adaptat de Singh (2018). Es van recopilar dades de professionals sanitaris dels hospitals públics i es van realitzar anàlisis estadístiques, incloses les proves Kruskal-Wallis i O de Mann-Whitney. Les troballes indiquen que l'edat no afecta significativament a la GC o RI. Suggereix una competència uniforme i una contribució a la innovació en tots els grups d'edat. No obstant això, l'educació superior, especialment els títols de doctorat, es correlaciona més amb GC i RI. A més, les funcions d'alta responsabilitat estan vinculades a pràctiques estratègiques de RH, però no influeixen significativament en la GC ni en la RI. Aquesta recerca plena un buit en la literatura existent en centrar-se en el sector sanitari públic, en contrast amb recerques anteriors centrades predominantment en empreses privades. Subratlla la necessitat d'oportunitats educatives avançades i de comandament estratègic per a millorar la gestió del coneixement i la innovació en els entorns sanitaris públics.

Paraules clau: gestió del coneixement, resultats d'innovació, recursos humans estratègics, factors sociodemogràfics, hospital públic.

2.1. Introducció

La diversitat sociodemogràfica en termes d'edat, gènere i origen cultural juguen un paper significatiu en la gestió del coneixement (GC) i en el rendiment de la innovació (RI) dins les organitzacions, i ha estat objecte d'atenció en nombrosos estudis. Aquestes variables influeixen en la generació de coneixement en una organització a més d'enriquir la presa de decisions i la resolució de problemes, aportant solucions més creatives i amb una major capacitat d'adaptació a l'entorn empresarial en constant canvi (Chaudhary y Rangnekar, 2017; Sharafuddin et al., 2022; Soomro et al., 2019).

Al mateix temps, també poden influir en la retenció de talents dins d'una organització. La satisfacció laboral, les expectatives de carrera i altres factors poden variar segons aquestes variables. Comprendre aquestes diferències pot ajudar les organitzacions a desenvolupar estratègies de retenció de personal més efectives i a retenir els empleats clau involucrats en la gestió de coneixement i la innovació (Bhatti et al., 2021).

La literatura ja ha proporcionat prèviament aportacions valuoses sobre l'impacte de les variables sociodemogràfiques en la GC i l'RI (com les realitzades per Alboliteh et al., 2023; Akosil i Olatokun, 2020; Bhatti et al., 2021). Això no obstant, existeix un cert buit en relació a la gestió estratègica de recursos humans (GERH) que ha resultat menys tractada en la investigació existent, especialment en el context específic del sector de la salut.

Aquest treball es proposa omplir aquesta llacuna en integrar la gestió de recursos humans amb un enfocament detallat en les variables sociodemogràfiques com un altre eix central juntament amb la GC i l'RI. Concretament, s'investigarà la manera com la combinació de diferents factors demogràfics dels empleats –com l'edat, el nivell educatiu i el càrrec dins l'empresa- influeixen les estratègies i pràctiques en aquests dos constructes.

Aquesta investigació contribueix aportant valors nous i significatius al camp del coneixement. En primer lloc, cal fer notar que l'enfocament específic en el sector sanitari és de particular rellevància. Estudis anteriors han abordat una varietat d'indústries i contextos, però existeix una carència d'investigació concentrada en el sector de la salut, un àmbit en què la gestió del coneixement i la innovació són especialment crítics degut al seu impacte directe en la qualitat de l'atenció al pacient i els resultats de salut. Mentre que investigacions anteriors han examinat aquestes variables de forma aïllada o en combinacions limitades, aquest estudi proposa un enfocament integrat que pot revelar interaccions i sinèrgies complexes entre factors com l'edat, el gènere i les tècniques de comandament.

En segon lloc, presenta la inclusió de la variable específica de la possessió d'un doctorat com a estudis superiors, factor que gairebé no ha estat explorat en la literatura existent. Aquest fet no només permetrà omplir un buit en el coneixement actual, sinó que també proporcionarà coneixements aplicables i estratègics per a la gestió de recursos humans i la promoció de la innovació en contextos sanitaris.

2.2. Revisió bibliogràfica i hipòtesis

Edat, gestió del coneixement i innovació

En l'àmbit de la variabilitat inter generacional, existeixen investigacions que han examinat com les diferències d'edat dins la força laboral intervenen en la gestió del coneixement i la innovació. Aquests estudis se centren en la forma com les diferents generacions aborden la comunicació, la col·laboració i l'adquisició de coneixements al lloc de treball, destacant les variades aproximacions entre generacions (Berraies i Chouiref, 2023; Tang i Martins, 2021). Les generacions més joves, es mostren més adeptes a l'ús de tecnologies digitals i aporten noves perspectives i idees innovadores a l'entorn laboral (Wang et al., 2022; Woodfield i

Husted, 2023). Per altra banda, les generacions de més edat acostumen a comptar amb una extensa experiència i un profund coneixement institucional que poden ser enormement valuosos per a la resolució de problemes i la presa de decisions estratègiques (Madhavanprabhakaran et al., 2023).

La interacció entre aquestes generacions suposa un intercanvi valuós d'habilitats i coneixements, beneficiant tant els individus com l'organització en el seu conjunt (Woodfield i Husted, 2022). No obstant això, la gestió efectiva d'aquesta diversitat generacional requereix estratègies específiques per maximitzar els beneficis i minimitzar els reptes. La implementació de programes de mentoria creuada, en els quals treballadors de diferents edats s'emparellen per compartir coneixements i experiències, és una de les estratègies que s'han mostrat efectives. Els treballadors més joves instrueixen els més grans en noves tecnologies i metodologies emergents, mentre que els treballadors més grans poden oferir orientació i consells basats en la seva àmplia experiència professional (Woodfield i Husted, 2022).

A més, la promoció d'equips de treball intergeneracionals fomenta la col·laboració i l'enteniment mutu. Aquests equips permeten que les diferents perspectives generacionals s'integrin en la solució de problemes i en la creació de noves idees, potenciant la innovació i l'adaptabilitat de l'organització. Les polítiques flexibles que atenen les necessitats i preferències de diferents franges d'edat també hi juguen un paper crucial (Woodfield i Husted, 2022). Per exemple, proporcionar opcions de treball flexible ajuda a retenir empleats valuosos de totes les edats, mentre que programes de capacitat i desenvolupament professional continus asseguren que tots els empleats mantinguin les seves habilitats i coneixements actualitzats (Tang i Martins, 2021; Woodfield i Husted, 2022).

A partir d'aquesta exposició, se suggereix la següent hipòtesi:

H1. L'edat influeix en el desenvolupament de la gestió del coneixement i el rendiment de la innovació.

L'educació superior, gestió del coneixement, pràctiques laborals i innovació

L'educació i la formació són variables sociodemogràfiques essencials que influeixen en la capacitat dels empleats per adquirir i aplicar nous coneixements. S'ha examinat de quina manera el nivell educatiu i les oportunitats de formació afecten la participació en la gestió del coneixement i la capacitat d'innovació, remarcant la importància d'aquestes àrees en el desenvolupament professional i organitzatiu (Ahmed et al., 2024; Chen, 2017). La influència que la possessió d'un doctorat exerceix en la gestió del coneixement, les pràctiques laborals i la innovació destaca el valor i l'impacte de l'educació avançada en diversos entorns professionals (Abelha et al., 2020; Ferreras-Garcia et al., 2021).

Els individus posseïdors d'un doctorat es caracteritzen per un profund coneixement teòric i pràctic en una àrea específica, adquirit a través d'anys d'investigació i estudi intensiu. Aquesta formació avançada els equipa amb habilitats específiques en l'anàlisi crítica, resolució de problemes complexos i generació de nou coneixement, la qual cosa resulta enormement valuosa per a la gestió del coneixement dins les organitzacions (Shmatko et al., 2020). A més, la seva experiència en investigació contribueix a les pràctiques laborals mitjançant la introducció d'enfocaments basats en evidències i metodologies rigoroses, fomentant la innovació i el desenvolupament de solucions innovadores a reptes existents (Liu, 2020).

Posseir un doctorat influeix significativament en la forma com es gestiona el coneixement, s'estructuren les pràctiques laborals i s'aborda la innovació. Aquests individus actuen com a catalitzadors per a la innovació, impulsant l'adopció de noves tecnologies, processos o productes. No obstant això, poden afrontar reptes en entorns menys adaptats a la cultura de la investigació i desenvolupament, on l'aplicació del seu coneixement avançat i les seves habilitats d'investigació poden resultar limitats (Abelha et al., 2020).

Per poder capitalitzar efectivament les capacitats del personal amb doctorat, les organitzacions han de desenvolupar estratègies específiques que facilitin la integració d'aquest coneixement avançat a les pràctiques laborals quotidianes. Això inclou la creació de rols que permetin la investigació i la innovació com a part de les responsabilitats laborals regulars, així com la promoció de la col·laboració interdisciplinària per aprofitar la diversitat de coneixements i experiències (Abelha et al., 2020; Ferreras-Garcia et al., 2021).

En un esforç per dilucidar l'impacte real dels títols universitaris, i en particular l'estatus de doctorat, en l'àmbit laboral, es planteja la següent hipòtesi:

H2. L'educació superior, especialment a nivell de doctorat, influeix directament en la gestió del coneixement i el rendiment de la innovació.

Rols directius, gestió del coneixement, implementació de pràctiques laborals estratègiques i impacte en la innovació

Els rols directius en una empresa aporten un paper crucial en la definició de la direcció, els valors i les prioritats de l'organització. Els responsables, des dels executius fins als gerents d'equip, estableixen les pautes per a la cultura organitzativa, la presa de decisions i l'estratègia general (Chughtai i Khan, 2024; Rehman i Iqbal, 2020; Sayyadi, 2019). La seva influència s'estén a totes les àrees del negoci, marcant la manera com es comunica, es treballa i s'innova dins l'empresa. En assumir responsabilitats que van des de la definició de visions a llarg

termini fins a la gestió d'operacions quotidianes, els responsables creen un entorn que fomenta el creixement i l'adaptabilitat (Chughtai i Khan, 2024; Rehman i Iqbal, 2020).

Els rols directius i de comandament impacten significativament en la gestió del coneixement dins de l'empresa. El seu enfocament cap a l'apertura, la transparència i l'aprenentatge continuat determina l'eficàcia amb la qual es recull, comparteix i utilitza el coneixement organitzatiu (Muhammed i Zaim, 2020; Rehman i Iqbal, 2020). Els responsables que promouen una cultura d'intercanvi de coneixements i col·laboració faciliten el flux d'informació, permetent que les idees i les experiències es converteixin en actius valuosos per a la innovació i la presa de decisions estratègiques (Muhammed i Zaim, 2020).

Pel que fa a les pràctiques laborals, implementen estratègies que alineen els objectius individuals i col·lectius amb els de l'organització. Això implica desenvolupar enfocaments de treball que millorin la productivitat i l'eficiència, i augmentin la satisfacció i el compromís dels treballadors (Muhammed i Zaim, 2020; Hamid et al., 2024). En promoure pràctiques com la flexibilitat laboral, el treball en equip i el desenvolupament professional, creen un entorn laboral que reforça tant els objectius organitzatius com les necessitats dels treballadors (Hamid et al., 2024).

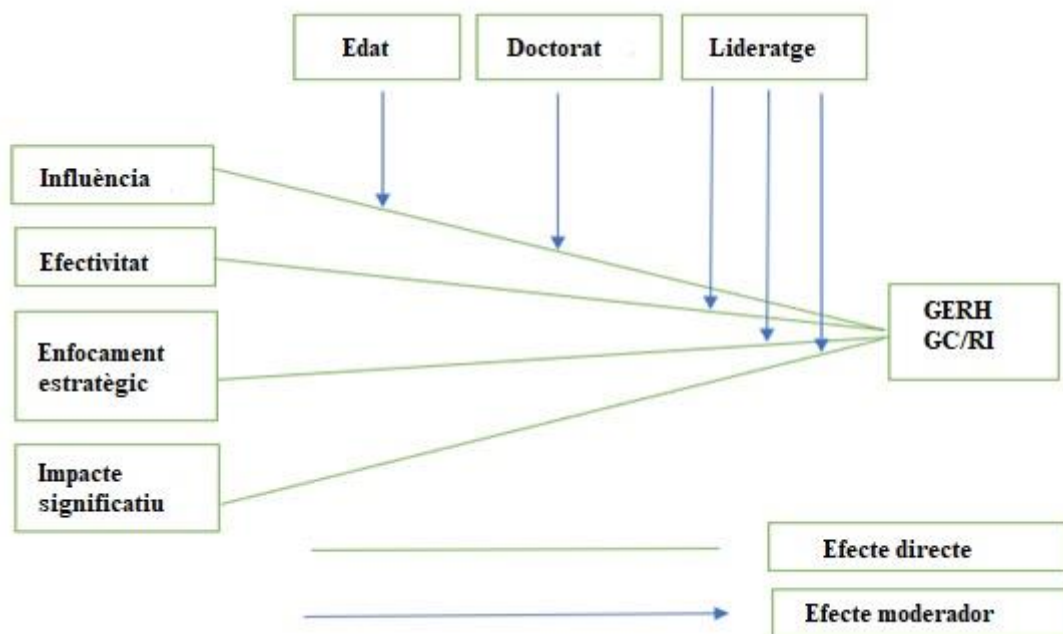
La seva capacitat per inspirar i motivar és fonamental per impulsar la innovació dins de l'empresa. Els responsables que estableixen una visió clara i desafien l'estatus quo creen un entorn on l'experimentació i la creativitat són valorades. La seva habilitat per gestionar el risc i fomentar la cultura d'aprenentatge dels errors és fonamental per mantenir l'organització a l'avantguarda de la innovació (Chughtai i Khan, 2024; Hamid et al., 2024; Muhammed i Zaim, 2020). D'aquesta manera, s'apodera els treballadors perquè explorin noves idees i solucions, garantint que l'empresa no només s'adapti als canvis del mercat, sinó que fins i tot els anticipi.

Donada la importància dels rols de comandament en la influència de la gestió del coneixement, la implementació de pràctiques laborals estratègiques i la promoció de la innovació, es planteja la següent hipòtesi:

H3. Els càrrecs de més responsabilitat executen la gestió del coneixement de forma més efectiva, implementen pràctiques de recursos humans amb un enfocament més estratègic, i tenen un impacte significatiu en el rendiment de la innovació de la organització.

A partir de les hipòtesis plantejades, sorgeix el següent model d'investigació:

Figura 3. Model d'investigació



Font: Elaboració pròpia, 2024

2.3. Metodologia

Disseny i mostra i recollida de dades

El disseny de la present investigació està dissenyat com una investigació quantitativa transversal. S'han recollit dades primàries d'una mostra de 345 professionals, tots pertanyents als 68 centres hospitalaris que formen part del Sistema Integrat de Salut Català (SISCAT) (Generalitat de Catalunya, s.f.). Aquesta mostra s'ha seleccionat a partir d'un total de 42.786 empleats hospitalaris a Catalunya, que inclouen 15.786 metges i gairebé 27.000 infermers, segons dades del Ministeri de Sanitat Espanyol de 2023. Un càlcul basat en un nivell de confiança del 95% i un marge d'error del 5% confirma que 345 es tracta d'una mostra robusta per obtenir resultats representatius i significatius d'aquesta subpoblació específica del sistema sanitari català.

Malgrat l'extensa xarxa de serveis de salut que comprèn el SISCAT, l'atenció s'ha centrat exclusivament en els hospitals. La mostra representa la diversitat de rols en aquests centres, incloent-hi metges, infermeres, personal de suport i altres treballadors, tant sanitaris com no sanitaris (Ministeri de Sanitat, 2023). Els professionals han estat contactats via online durant el primer semestre de 2022.

Instruments

La recopilació de dades s'ha realitzat mitjançant el qüestionari de Singh (2018), adaptat i traduït, i amb una inclusió de diverses variables sociodemogràfiques. Està compost per 20 ítems: 13 ítems per a GERH amb 5 subconstructes, 6 ítems per a GC com 2 subconstructes, i 1 ítem per a RI amb 1 subconstructe (veure Annex I).

Consideracions ètiques

El procés de recollida de dades ha comptat amb l'aprovació del Comitè de Bioètica de la Universitat de Barcelona (CBUB). El projecte ha estat presentat i aprovat, garantint que totes les etapes complissin amb els estàndards ètics i legals necessaris. Els participants han estat informats detalladament sobre el propòsit de l'estudi, la confidencialitat de les seves respostes i el seu dret a retirar-se en qualsevol moment sense repercussions. La participació ha estat completament voluntària i s'han obtingut consentiments informats de tots els participants.

Anàlisi de dades

Les dades recollides s'han analitzat usant el paquet estadístic IBM SPSS 27 per verificar les hipòtesis plantejades. El fitxer de SOSS ha estat treballat prèviament (resultats en brut) mitjançant Excel, donant forma als resultats obtinguts gràcies a Microsoft Forms. Tenint en compte els objectius, les hipòtesis, les variables sociodemogràfiques i els resultats esperats del qüestionari, s'han usat les següents proves estadístiques: la prova U de Mann-Whitney per analitzar variables qualitatives dicotòmiques (com el gènere o el fet de ser personal sanitari) en relació amb les puntuacions del qüestionari sobre gestió estratègica de recursos humans, gestió del coneixement i rendiment de la innovació; i la prova de Kruskal-Wallis per a variables qualitatives politòmiques (com l'edat recodificada, el nivell d'estudis i la responsabilitat) en relació amb les mateixes puntuacions del qüestionari (veure Annex II).

2.4. Resultats

La mostra està composta per 345 participants, tots ells professionals del sector sanitari català, concretament dels hospitals públics de Catalunya, amb diversitat de perfils i rols. En aquesta mostra hi predominen les dones, amb un total de 278 davant de 67 homes. Pel que fa a l'edat, els participants es distribueixen en quatre grups d'edat. Tenim 17 participants entre 20 i 29 anys, 48 participants entre 30 i 39 anys, 120 participants entre 40 i 49 anys, i 151 participants de 50 anys o més.

Respecte del nivell formatiu, els participants presenten varietat de nivells de formació. Tenim 22 participants amb educació secundària, 238 participants amb un

grau universitari, postgrau o màster, 55 participants amb un doctorat, i 21 participants amb altres tipus de formació.

Finalment, els participants ocupen una varietat de càrrecs i responsabilitats dins del sector sanitari. Tenim 69 participants amb funcions de responsable, direcció o gerència, 48 participants amb funcions tècniques, 22 participants amb funcions únicament d'assistència als usuaris-clients, 106 participants que són personal assistencial (metges, infermeres, auxiliars i tècnics), i 79 participants amb altres rols (personal de neteja, bidells, etc.).

A continuació s'exposen els resultats en relació a la GERH, la GC i l'RI per a cada hipòtesi:

H1. Diferències generacionals en la gestió del coneixement i la innovació

Per poder contrastar la H1, s'han de comparar les puntuacions obtingudes en funció dels intervals d'edats recodificades existents com s'observa a la Taula 8.

Taula 8. Rang mitjana per als constructes GERH, RI i GC en funció de l'edat

	Edat Recodificada	N	Rang mitjana
Sumatori directe 13 ítems_GERH_General	Entre 20 i 29 anys	17	163,59
	Entre 30 i 39 anys	48	156,25
	Entre 40 i 49 anys	120	162,39
	50 anys o més	151	177,80
	Total	336	
Ítem 5 I_PI_Rendiment de la innovació (innovació en la tecnologia)	Entre 20 i 29 anys	17	181,06
	Entre 30 i 39 anys	48	180,34
	Entre 40 i 49 anys	122	159,34
	50 anys o més	156	178,35
	Total	343	
Sumatori directe 6 ítems_GC_General	Entre 20 i 29 anys	17	171,18
	Entre 30 i 39 anys	49	166,80
	Entre 40 i 49 anys	120	166,98
	50 anys o més	155	175,43
	Total	341	

Font: Elaboració pròpia mitjançant ús d'SPSS 27.

Centrant-nos en la Taula 9, s'aprecia que no existeix significació (els valors de la significació asimptòtica bilateral es troben en tot moment per damunt de 0,05), per la qual cosa s'haurà d'assumir la hipòtesi com a nul·la (de no diferència).

Taula 9. Prova de Kruskal-Wallis edat vs GERH, RI i GC:

	Sumatori directe 13 ítems_GERH_General	Ítem RI	Sumatori directe 6 ítems_GC_General
H de Kruskal-Wallis	2,668	3,235	,604
Gl	3	3	3
Sig. asimp.	,446	,357	,896
a. Prova de Kruskal Wallis			
b. Variable d'agrupació: Edat Recodificada			

Font: Elaboració pròpia mitjançant ús d'SPSS 27.

Aquests resultats indiquen que l'edat no resulta un factor determinant en la manera com els treballadors gestionen el coneixement, apliquen pràctiques laborals estratègiques o contribueixen al rendiment de la innovació dins el context hospitalari. Els resultats no concorden amb la hipòtesi inicial que suggeria que l'edat influiria en el desenvolupament del coneixement i el rendiment de la innovació.

La manca de significació en les diferències per edat podria interpretar-se com que l'edat no suposa un factor determinant en termes d'impacte en la gestió del coneixement i la innovació. Això podria indicar que tots els empleats, independentment de la seva edat, estan rebent una formació contínua i actualitzada que els permet estar al cas de les darreres tendències i pràctiques en el sector. A més, podria reflectir una cultura organitzativa en la qual el coneixement i les millors pràctiques són compartits i adoptats per tots els membres de l'equip de forma efectiva.

H2. Impacte del Doctorat en la gestió del coneixement

Per poder contrastar la H2, s'han de comparar les puntuacions obtingudes als constructes analitzats (rangs mitjanes) en funció del nivell educatiu. Es pot observar a la Taula 10.

Taula 10. Rang mitjana per als constructes GERH, RI i GC en funció del nivell formatiu.

	Estudis	N	Rang mitjana
Sumatori directe 13 ítems_GERH_General	Secundària	22	183,55
	Universitat Grau, Postgrau, Màster	238	154,07
	Doctorat	55	211,08
	Altres	21	204,81
	Total	336	
	Secundària	22	192,59

Ítem 5 I_PI_Rendiment de la innovació (innovació en la tecnologia)	Universitat: Grau, Postgrau, Màster	244	159,93
	Doctorat	56	209,03
	Altres	21	191,90
	Total	343	
	Secundària	22	202,75
Sumatori directe 6 ítems_GC_General	Universitat: Grau, Postgrau, Màster	242	154,85
	Doctorat	56	223,70
	Altres	21	183,38
	Total	341	

Font. Elaboració pròpia mitjançant ús d'SPSS 27.

A la Taula 11, i després d'efectuar la prova no paramètrica de Kruskal-Wallis, s'aprecia que existeix significació (els valors de la significança asimptòtica es troben en tot moment per sota de 0,05), per tant es corrobora que els individus amb un nivell educatiu de doctorat mostren un exercici significativament superior en comparació amb els que disposen de nivells educatius més baixos. Aquests resultats donen suport a la idea que el nivell educatiu, específicament l'obtenció d'un doctorat, poden desenvolupar un paper crucial en la gestió del coneixement i la innovació en l'àmbit organitzatiu. La comprensió teòrica avançada i la capacitat analítica que s'adquireixen a través de l'obtenció d'un doctorat faciliten una gestió més avançada del coneixement i la implementació de pràctiques estratègiques més innovadores en recursos humans (Ahmed et al., 2024; Chen, 2017).

Taula 11. Prova de Kruskal-Wallis nivell formatiu vs GERH, RI i GC

	Sumatori directe 13 ítems_GERH_General	Ítem RI	Sumatori directe 6 ítems_GC_General
H de Kruskal-Wallis	19,299	13,756	25,196
Gl	3	3	3
Sig. asimp.	,000	,003	,000
a. Prova de Kruskal Wallis			
b. Variable d'agrupació: Estudis			

Nota. Elaboració pròpia mitjançant ús d'SPSS 27

H3. Comandament Organitzatiu i gestió del coneixement

Per poder contrastar la H3, s'han de comparar les puntuacions obtingudes en els constructes analitzats (rangs mitjanes) en referència al càrrec i/o responsabilitat ocupats. A la Taula 11 s'exposen les puntuacions obtingudes per als constructes en funció d'aquesta variable sociodemogràfica política.

Taula 12. Rang mitjana per als constructes GERH, RI i GC en funció del càrrec ocupat

Constructe	Responsabilitat	N	Rang mitjana
Sumatori directe 13 ítems_GERH_General	Personal amb funcions de responsable, direcció, gerència	69	206,04
	Personal con funcions tècniques	48	159,83
	Personal amb funcions únicament d'assistència als usuaris-clients	22	153,18
	Personal assistencial (metges, infermeres, auxiliars, tècnics...)	106	152,45
	Altres	79	142,18
	Total	324	
Ítem 5 I_PI_Rendiment de la innovació (innovació en la tecnologia)	Personal amb funcions de responsable, direcció, gerència	71	186,94
	Personal amb funcions tècniques	49	151,34
	Personal amb funcions únicament d'assistència als usuaris-clients	23	163,52
	Personal assistencial (metges, infermeres, auxiliars, tècnics...)	106	159,42
	Altres	82	165,84
	Total	331	
Sumatori directe 6 ítems_GC_General	Personal amb funcions de responsable, direcció, gerència	70	186,17
	Personal amb funcions tècniques	49	137,19
	Personal amb funcions únicament d'assistència als usuaris-clients	23	168,41
	Personal assistencial (metges, infermeres, auxiliars, tècnics...)	106	162,88
	Altres	81	165,33
	Total	329	

Font. Elaboració pròpia mitjançant ús d'SPSS 27

Aquests resultats estan en línia amb la literatura que destaca la importància del comandament i la gestió efectiva en la implementació d'estratègies de recursos humans (Anggraeni et al., 2023; Boon et al., 2019). S'ha suggerit que els responsables organitzatius juguen un paper crucial en la promoció de GERH (Anggraeni et al., 2023).

Això no obstant, no s'observen diferències significatives en la GC ni en l'RI en funció del càrrec i de la responsabilitat desenvolupats. Aquest fet pot indicar l'existència d'altres factors, a més del nivell de responsabilitat, que poden influir en la gestió del coneixement i la capacitat per fomentar la innovació dins de l'organització.

En resum, tot i que els professionals amb rols de comandament mostren una major competència en la gestió estratègica de recursos humans, hi ha altres factors que poden estar influïnt en la gestió del coneixement i el rendiment de la innovació en l'organització. Això fa destacar la complexitat d'aquests processos i la necessitat de considerar múltiples variables en l'anàlisi i disseny d'estratègies. A continuació, a la Taula 13, es resumeixen els principals resultats després d'efectuar les proves estadístiques comentades.

Taula 13. Resum de les principals troballes

Constructes		GERH			GC			RI		
Variables		N	Rang mitjana	p-valor	N	Rang mitjana	p-valor	N	Rang mitjana	p-valor
Edat	20-29 anys	17	163,59	,446	17	171,18	,896	17	181,06	,357
	30-39 anys	48	156,25		49	166,80		48	180,34	
	40-49 anys	120	162,39		120	166,98		122	159,34	
	50 anys o més	151	177,80		155	175,43		156	178,35	
Nivell formatiu	Secundària	22	183,55	,000 (*)	22	202,75	,000 (*)	22	192,59	,003 (*)
	Universitat	238	154,07		242	154,85		244	159,93	
	Doctorat	55	211,08		56	223,70		56	209,03	
	Altres	21	204,81		21	183,38		21	191,90	
Càrrec / responsabilitat	Direcció / gerència	69	206,04	,000 (*)	70	186,17	,101	71	186,94	,260
	Tècnics/quenes	48	159,83		49	137,19		49	151,34	
	Assistència als usuaris	22	153,18		23	168,41		23	163,52	
	Metges, infermers, auxiliars	106	152,45		106	162,88		106	159,42	
	Altres	79	142,18		81	165,33		82	165,84	

Font: Elaboració pròpia mitjançant ús d'SPSS 27 // (*): significació (p-valor por sota de 0,05)

2.5. Discussió

El present treball pretenia analitzar de quina manera les variables sociodemogràfiques com l'edat, l'experiència laboral, l'educació, i el nivell de responsabilitat laboral afecten la gestió estratègica de recursos humans, la gestió del coneixement i el rendiment innovador dins dels hospitals públics de Catalunya. Després d'analitzar els resultats, s'ha constatat que, a diferència del que contextualitzava el marc teòric, no totes les hipòtesis s'han corroborat. Taula 14.

Taula 14. Resum de les hipòtesis

Hipòtesis	Resultat	Conclusió
H1: L'edat influeix en el desenvolupament de la gestió del coneixement (GC) i el rendiment de la innovació (RI).	No s'han observat diferències significatives en la gestió del coneixement ni en el rendiment de la innovació en funció de l'edat.	Refutada
H2: L'educació superior, especialment a nivell de doctorat, influeix directament en la gestió del coneixement i el rendiment de la innovació.	S'han trobat diferències significatives en la gestió del coneixement i en el rendiment de la innovació en funció del nivell d'educació, mostrant millors resultats amb els doctorats.	Confirmada
H3: Els càrrecs de major responsabilitat executen la gestió del coneixement de manera més efectiva, implementen pràctiques de recursos humans amb un enfocament més estratègic, i tenen un impacte significatiu en el rendiment de la innovació de l'Organització.	Els càrrecs de major responsabilitat han mostrat un enfocament més estratègic en les pràctiques de RR. HH., però no s'han trobat diferències significatives en la gestió del coneixement ni en l'impacte en la innovació.	Parcialment confirmada

Font. Elaboració pròpia, 2024.

Com es pot observar en la taula, per a la H1 que ha explorat si l'edat influeix en el desenvolupament de la GC i l'RI, no s'han trobat diferències significatives. Aquest resultat ha refutat la hipòtesi inicial que suggeria que l'edat influiria en la gestió del coneixement i en el rendiment de la innovació. El resultat obtingut podria reflectir un entorn on la formació contínua i les noves pràctiques de gestió del coneixement són accessibles per a tots, contribuint a minimitzar les bretxes generacionals.

Comparant aquest resultat amb altres estudis en diferents contextos, podem observar algunes similituds i diferències interessants. Per exemple, l'estudi de Von Bonsdorff et al. (2018) en empreses finlandeses mostra que l'edat mitjana dels treballadors té una relació negativa amb la capacitat de treball de l'empresa, i a la vegada està positivament relacionada amb el rendiment de l'empresa. A més, els resultats destaquen que l'ús d'estratègies personals de selecció, optimització i compensació (SOC) per part dels treballadors pot esmorteir l'efecte negatiu de

l'edat mitjana de l'empresa sobre la capacitat de treball. Aquest estudi suggereix que quan s'implementen pràctiques adequades i es fomenta la participació activa dels treballadors en el seu desenvolupament professional, les diferències generacionals poden ser menys impactant en la productivitat i en el rendiment de l'empresa.

Per altra banda, Kim et al. (2021) han investigat la manera com els factors motivadors afecten les capacitats de gestió del coneixement i els comportaments innovadors entre els treballadors de primera línia del sector serveis a Corea del Sud. Han descobert que el fet d'adaptar enfocaments motivadors que considerin aspectes globals, contextuals i situacions no només pot augmentar les capacitats de gestió del coneixement, sinó que també pot estimular comportaments innovadors de forma més efectiva. Aquest estudi remarca la importància de comprendre i abordar les necessitats específiques dels treballadors de diferents edats per fomentar la innovació i la gestió efectiva del coneixement.

Els nostres resultats i la comparació amb aquests estudis destaquen la importància d'un enfocament inclusiu i adaptatiu en la formació i desenvolupament professional que pugui servir a empleats de totes les edats. Dins el sector sanitari públic de Catalunya, sembla que s'ha aconseguit establir un equilibri en què la capacitat i les oportunitats de desenvolupament estan equitativament distribuïdes, permetent que treballadors joves i més grans estiguin alineats igualment amb les pràctiques actuals de gestió del coneixement. Això no només contribueix a una millor cohesió i col·laboració entre generacions, sinó que també garanteix que l'organització pugui mantenir un alt nivell de competència i adaptabilitat en un entorn que es troba en constant evolució.

La H2 ha estat confirmada, destacant que l'educació superior, especialment a nivell de doctorat, influeix directament en la gestió del coneixement i el rendiment de la innovació. Aquesta troballa subratlla la importància d'un alt nivell de formació acadèmica per a la gestió avançada i la innovació. Aquest resultat s'alinea amb estudis recents que investiguen l'impacte de l'educació superior en el desenvolupament de competències rellevants per al mercat laboral i la innovació. Per exemple, l'estudi realitzat per Abelha et al. (2020) proporciona una revisió sistemàtica sobre la manera com les institucions d'educació superior estan promovent activament el desenvolupament de competències per a l'ocupabilitat. Les troballes destaquen la preocupació d'aquestes institucions per alinear les competències dels graduats amb les necessitats del mercat laboral, un factor clau per fomentar la innovació en diversos sectors.

A més, Ferreras-García et al. (2021) han examinat fins a quin punt les competències adquirides en programes d'educació superior, específicament en emprenedoria,

influeixen en competències empresarials més àmplies. La seva investigació ha confirmat l'existència de relacions significatives entre competències genèriques i específiques adquirides durant l'educació i les competències emprenedores, suggerint que l'educació superior contribueix positivament a les habilitats empresarials i professionals necessàries per a la innovació.

Tanmateix, Shmatko et al. (2020) han explorat els models de carrera d'investigadors i com els seus assoliments professionals són avaluats en mercats laborals acadèmics i no acadèmics. Els autors han identificat que l'educació avançada i el desenvolupament continuat de competències són essencials per assolir un reconeixement professional significatiu i l'èxit en la carrera, destacant la manera com la formació avançada facilita transicions exitoses i contribucions innovadores en diversos camps.

Finalment, la H3 ha confirmat que els individus amb càrrecs de major responsabilitat no només gestionen el coneixement de forma més efectiva, sinó que també implementen pràctiques de RRHH més estratègiques i tenen un impacte més significatiu en el rendiment de la innovació. Aquest resultat recolza la teoria que el comandament efectiu és crucial per a la implementació exitosa d'estratègies innovadores i per a la gestió del coneixement dins les organitzacions.

Aquesta troballa s'alinea amb la investigació de Rehman e Iqbal (2020), que ha examinat la forma com el comandament orientat al coneixement afecta el rendiment organitzatiu en institucions d'educació superior al Pakistan. Els resultats han indicat que el comandament orientat al coneixement té un impacte directe i positiu en el rendiment de l'organització, i que els processos de gestió del coneixement i de la innovació intervenen parcialment en aquest efecte.

A més, l'estudi de Muhammed i Zaim (2020) ha explorat la manera com l'intercanvi de coneixements entre parelles dins d'una organització influencia els resultats financers i d'innovació, destacant el recolzament del comandament com un antecedent clau per fomentar aquest intercanvi. Les troballes han revelat que el comandament desenvolupa un paper crucial en el foment d'un ambient que recolza l'intercanvi de coneixements, la qual cosa potencia a la vegada els resultats d'innovació i financers de les organitzacions.

Aquests estudis subratllen la importància d'un comandament eficaç per facilitar i fomentar una cultura de gestió del coneixement i unes pràctiques innovadores de RRHH. En el nostre estudi, la confirmació de la setena hipòtesi remarca la manera com els responsables en posicions d'alta responsabilitat poden catalitzar el rendiment innovador i gestionar el coneixement de manera efectiva, la qual cosa resulta essencial per a l'èxit organitzatiu en entorns competitius i en constant canvi.

En conjunt, aquests resultats proporcionen una visió complexa i matisada de la manera com diversos factors com l'edat, el nivell educatiu i la posició laboral poden influir en la gestió del coneixement, les pràctiques estratègiques de RRHH, i el rendiment de la innovació en el sector sanitari públic de Catalunya.

2.6. Conclusions

L'anàlisi de les dades, ha revelat varies conclusions clau que contribueixen a la comprensió i millora dels processos de GERH dins l'entorn hospitalari. Els resultats indiquen que l'edat no és un factor determinant en la gestió del coneixement ni en el rendiment de la innovació. Això suggereix que les polítiques de formació contínua i el desenvolupament professional són robustes i efectives per a empleats de totes les edats, promovent un entorn d'aprenentatge inclusiu. La manca de diferències significatives per edat i la consistència en les puntuacions entre diferents grups demogràfics indiquen un alt nivell d'equitat i cohesió dins de l'organització. Aquesta uniformitat reflecteix una cultura que promou la igualtat d'oportunitats i la col·laboració entre tots els empleats.

Per altra banda, l'educació superior, especialment a nivell de doctorat, és un factor significatiu per millorar la gestió del coneixement i el rendiment de la innovació. Els empleats amb doctorat han demostrat una major capacitat per implementar pràctiques avançades i mantenir alts nivells d'innovació, subratllant la necessitat de fomentar el desenvolupament educatiu avançat en les institucions de salut.

Finalment, tot i que els càrrecs d'alta responsabilitat estan associats amb un enfocament més estratègic en les pràctiques de recursos humans, no s'han trobat diferències significatives en la gestió del coneixement ni en l'impacte en la innovació. Això suggereix que la gestió del coneixement i la innovació poden estar més influenciades per la cultura organitzativa i les polítiques de col·laboració transversal.

2.7. Limitacions i futures investigacions

Aquest estudi presenta algunes limitacions que cal tenir en compte a l'hora d'interpretar els resultats. Una de les principals limitacions és el biaix de gènere en les respostes, ja que s'han obtingut significativament més respostes de dones que d'homes, degut a la feminització del sector sanitari. Aquesta disparitat podria influir en les troballes i limitar la generalització dels resultats a una població més equilibrada en termes de gènere.

Per a futures investigacions, es recomana explorar amb més profunditat la manera com el gènere influeix en els estils de comandament i com aquests estils, a la vegada, afecten la gestió del coneixement i la innovació dins les organitzacions sanitàries.

D'aquesta manera, comprendre aquestes dinàmiques podria proporcionar *insights* valuosos per desenvolupar estratègies de comandament més inclusives i efectives, promovent d'aquesta manera un entorn de treball més equitatiu i propici per a la innovació.

2.8. Contribucions

Aquest estudi aporta nombroses contribucions tant a la literatura com a l'aplicació pràctica. Els resultats, en primer lloc, milloren la nostra comprensió de la manera com els factors sociodemogràfics influeixen en la GERH, GC i l'RI dins el sector sanitari públic. A diferència d'estudis anteriors centrats en el sector privat, aquesta investigació proporciona valuoses perspectives sobre el context de la sanitat pública a Catalunya. A més, les troballes d'aquest estudi tenen importants implicacions pràctiques per a la sanitat catalana. En identificar els factors que impacten en la gestió del coneixement i la innovació, els gestors de salut poden implementar estratègies més efectives per millorar aquests processos. L'educació avançada i el recolzament als responsables en rols d'alta responsabilitat poden ser claus per fomentar un entorn de treball més innovador i eficient, beneficiant tant els professionals de la salut com els pacients.

CAPÍTOL 3: Innovació, coneixement i recursos humans: Una anàlisi del paper directiu en hospitals públics de Catalunya

Resum

Aquest estudi analitza la relació entre el nivell formatiu i el càrrec dels responsables als hospitals públics de Catalunya, i la seva influència en el rendiment de la innovació (RI), mitjançant les pràctiques estratègiques de recursos humans (GERH) i la gestió del coneixement (GC). A partir d'un model de mediació en sèrie, s'ha demostrat que els responsables amb un nivell formatiu avançat, especialment aquells amb doctorat, tenen un impacte positiu significatiu en la implementació de pràctiques de recursos humans innovadores i en la gestió eficaç del coneixement, la qual cosa millora a la vegada el rendiment innovador. Els resultats subratllen la importància de fomentar la formació contínua i avançada en els responsables, a més de promoure la gestió del coneixement com un pilar clau per maximitzar l'impacte de les polítiques de recursos humans i la capacitat innovadora. Aquest estudi també destaca el paper de l'educació i el comandament estratègic com a elements crucials per optimitzar la gestió organitzativa al sector sanitari. A partir de les conclusions, es proposen futures línies d'investigació i recomanacions per a la millora de les polítiques organitzatives als hospitals públics.

Paraules clau: *Gestió del coneixement, pràctiques estratègiques de recursos humans, rendiment innovador, comandament educatiu i mediació en sèrie.*

3.1. Introducció

La gestió estratègica de recursos humans (GERH), la gestió del coneixement (GC) i el rendiment de la innovació (RI) són elements crucials per a l'èxit de les organitzacions en el sector sanitari públic. Tot i que aquests constructes han estat àmpliament estudiats en diferents contextos organitzatius, la seva interrelació en l'àmbit específic dels hospitals públics catalans requereix una exploració més profunda. La literatura existent destaca la importància de la GERH en la creació d'avantatges competitius sostenibles, (Boon et al., 2018) mentre que la GC ha estat identificada com un factor clau per a millorar el desenvolupament organitzatiu i la innovació (Choi et al., 2020). D'altra banda, el RI es considera fonamental per a l'adaptació i supervivència de les organitzacions en entorns canviants (Hameed et al., 2021). No obstant això i malgrat aquests avanços, s'ha investigat poc la manera com interactuen aquestes variables en el context específic del sector sanitari públic de Catalunya.

El present article té com a objectiu analitzar les correlacions i relacions causals entre la GERH, la GC i el RI, i la seva interacció amb les dinàmiques proposades pels

responsables. A més s'avaluarà el paper mediador de la GC en la relació entre la GERH i el RI, un aspecte que ha rebut poca atenció en la literatura prèvia, especialment en el sector sanitari públic.

Addicionalment, s'explorarà la manera com el nivell formatiu i el càrrec dels responsables influeixen en aquestes relacions mitjançant un model de mediació en sèrie.

Per assolir aquests objectius, s'usarà una metodologia quantitativa que inclou anàlisi de correlació, models de regressió lineal i anàlisis de mediació, incloent-hi un model de mediació en sèrie. La investigació es basa en les dades recollides de 345 professionals del sistema sanitari públic català, usant el mateix instrument de l'estudi anterior, basat en Singh (2018).

Els resultats d'aquest estudi contribuiran a una millor comprensió de la forma com s'interrelacionen la GERH, la GC i el RI en el context dels hospitals públics de Catalunya, i com aquestes relacions són influenciades pel nivell formatiu i el càrrec dels responsables. Aquests coneixements no només ampliaran la base teòrica existent, sinó que també proporcionaran perspectives pragmàtiques per a la millora de les pràctiques organitzatives i estratègiques al sector sanitari públic.

Aquesta anàlisi detallada de les dinàmiques internes que afecten la gestió del coneixement i la innovació en el sector sanitari públic català té importants implicacions tant teòriques com pràctiques. Des del punt de vista teòric, aquest estudi contribueix a omplir un buit en la literatura sobre la interacció entre la GERH, la GC i el RI en el context de la sanitat pública, destacant el paper crucial dels responsables en aquest procés. Des d'una perspectiva pràctica, els resultats poden guiar el desenvolupament de polítiques i estratègies més efectives per a la gestió de recursos humans, la promoció de la innovació i el desenvolupament de comandament als hospitals públics.

3.2. Revisió bibliogràfica i hipòtesis

Relacions entre GERH, GC i RI, i influència del nivell formatiu i el càrrec/responsabilitat

Alguns estudis han demostrat una relació positiva entre la GERH, la GC i el RI en diversos contextos organitzatius (Choi et al., 2020; Razzaq et al., 2019; Hameed et al., 2021). La GERH potencia la capacitat de gestió del coneixement i, a la vegada, millora el rendiment innovador. Choi et al. (2020) van trobar que les GERH orientades al desenvolupament del talent i la col·laboració enforteixen la GC dins les organitzacions, faciliten l'intercanvi d'informació i permeten als empleats aplicar el coneixement de forma creativa, la qual cosa impulsa la innovació.

Razzaq et al. (2019) suggereixen que en l'àmbit tecnològic les GERH que recolzen la creació i distribució del coneixement generen un rendiment innovador superior. La participació activa i el treball en equip resulten fonamentals per traduir el coneixement en noves idees. De la mateixa manera, Hameed et al. (2021) van observar al sector sanitari que les GERH dissenyades estratègicament, com la capacitat contínua i el reconeixement, motiven el personal a compartir coneixement i a aplicar innovacions en els processos.

A més, existeixen factors sociodemogràfics com el nivell formatiu i la responsabilitat laboral, que resulten claus per a la implementació de la GERH, la GC i el RI. Sharafuddin et al. (2022) destaquen que aquestes variables influeixen en la manera com les organitzacions aprofiten aquestes pràctiques. Cegarra-Navarro et al. (2021) i Huang et al. (2020) destaquen que els responsables amb formació i amb rols d'alta responsabilitat promouen un ambient orientat a l'aprenentatge, alineant les polítiques de GERH amb els objectius innovadors. García-Morales et al. (2020) subratllen que els responsables ben formats poden integrar xarxes de coneixement i fomentar una cultura d'aprenentatge continu, la qual cosa facilita la innovació. Serenko et al. (2020) indiquen que l'accés a recursos i xarxes de coneixement dels responsables de rang elevat facilita l'adaptació de les polítiques de GERH per a millorar els processos d'innovació. Finalment, Noe et al. (2019) conclouen que els responsables amb un alt nivell formatiu tenen la capacitat de promoure la col·laboració i l'experimentació, essencials per a l'aprenentatge organitzatiu i la innovació.

Prenent com a base aquesta literatura, es proposen les següents hipòtesis:

- H1: La gestió estratègica de recursos humans (GERH) influeix positivament en la gestió del coneixement (GC) i, al seu torn, aquestes dues variables impacten de manera significativa en el rendiment de la innovació (RI) als hospitals públics de Catalunya.
 - o H1.1: La gestió del coneixement (GC) media la relació entre la gestió estratègica de recursos humans (GERH) i el rendiment de la innovació (RI), mentre que el nivell formatiu i el càrrec dels responsables modulen aquestes relacions, afavorint una implementació més efectiva de la GERH i la GC.

La figura dels responsables amb estudis superiors

Les investigacions recents destaquen la influència dels responsables amb estudis superiors en la implementació de pràctiques de GERH, la GC i en la promoció de la innovació (Muhammed i Zaim, 2020; Suprapti et al., 2020). Muhammed i Zaim (2020) afirmen que aquests responsables, en comptar amb una major formació

acadèmica, són capaços de fomentar un entorn col·laborador i facilitar la creació i utilització del coneixement. Suprapti et al. (2020) assenyalen que aquests responsables no només implementen pràctiques avançades de recursos humans, sinó que també gestionen eficaçment equips diversos, promovent el flux de coneixement entre departaments i estimulant la innovació.

Nguyen et al. (2019) també destaquen que els responsables amb estudis avançats impulsen entorns que afavoreixen l'aprenentatge organitzatiu, clau per a l'èxit en innovació. Lee et al. (2021) subratllen que els responsables amb educació superior apliquen teories de gestió complexes, dissenyant polítiques de recursos humans que incentiven tant el desenvolupament de talent com l'experimentació. Li et al. (2020) emfasitzen que aquests responsables tendeixen a adoptar tecnologies emergents, integrant la gestió del coneixement amb recursos humans, la qual cosa enforteix la capacitat d'innovació i competitivitat de l'organització.

Prenent com a base aquestes troballes, es proposa la següent hipòtesi:

- H2: Els responsables amb estudis superiors als hospitals públics catalans influeixen positivament en la GERH, la GC i el RI.
 - o H2.1: Els responsables amb estudis superiors als hospitals públics catalans demostren un major RI.
 - o H2.2: Els responsables amb estudis superiors als hospitals públics catalans faciliten una GC més eficaç i orientada a la innovació.
 - o H2.3: Els responsables amb estudis superiors als hospitals públics catalans implementen pràctiques de GERH més innovadores i efectives.

Paper mediador de la gestió del coneixement

Chughtai i Khan (2024) i Hamid et al. (2024) han remarcat el paper mediador clau de la gestió del coneixement (GC) entre les practiques de recursos humans (GERH) i el rendiment organitzatiu (RI), incloent-hi la innovació. Chughtai i Khan (2024) han demostrat que la GC permet a la GERH millorar els resultats innovadors, suggerint que sense una gestió eficaç del coneixement, el potencial innovador de la GERH es troba limitat. En aquest sentit, la GC facilita la manipulació, la distribució i l'aplicació del coneixement adquirit dins l'organització per generar noves idees.

De manera semblant, Hamid et al. (2024) han trobat que la GC no només connecta la GERH amb la innovació, sinó que també impulsa la productivitat organitzativa en general, actuant com una mena de "catalitzador" que maximitza l'impacte de la GERH en els processos innovadors.

Zheng et al. (2022) assenyalen que la GC enforteix l'aprenentatge organitzatiu, promovent l'adaptació al mercat. Segons el seu estudi, la GC permet un aprofitament eficient del coneixement i les habilitats als equips, creant un cicle continu d'innovació.

Ali i Ahmad (2023) emfasitzen que la GC transforma la GERH en avantatge competitiu mitjançant la innovació, adaptant les polítiques de recursos humans a un entorn canviant i facilitant estratègies innovadores.

Finalment, Rahman i Shaikh (2023) conclouen que el rol de la GC és crucial en indústries d'alta tecnologia, on la GERH integrada amb una GC robusta permet un rendiment innovador sostenible, evitant d'aquesta manera la pèrdua d'oportunitats competitives.

Amb la finalitat d'explorar aquestes relacions en el context dels hospitals públics catalans, es proposa la següent hipòtesi:

- H3: la GC té un efecte mediador en la relació entre el RI i les pràctiques de GERH als hospitals públics catalans.

Model integrat de mediació en sèrie

Finalment, per explorar la manera com el nivell formatiu i el càrrec influeixen en aquestes relacions a través d'un model més complex, es proposa la següent hipòtesi:

- H4: Als hospitals públics catalans, el nivell formatiu i el càrrec influeixen en el rendiment de la innovació (RI) mitjançant un efecte mediador en sèrie de les pràctiques de GERH i la GC.

Aquesta hipòtesi permet examinar de quina manera les característiques dels responsables influeixen en el rendiment de la innovació mitjançant els processos de GERH i GC, proporcionant una visió més integral de les dinàmiques organitzatives als hospitals públics catalans.

3.3. Metodologia

Aquest estudi utilitza un disseny d'investigació quantitatiu transversal, basat en l'anàlisi de dades de 345 professionals del sistema sanitari públic català.

La mostra consisteix en 345 professionals del sistema sanitari públic català, pertanyents a 68 centres hospitalaris del Sistema Integrat de Salut Català (SISCAT).

S'ha utilitzat un qüestionari basat en Singh (2018), que inclou ítems per mesurar la GERH, la GC i el RI, i també variables sociodemogràfiques rellevants com el nivell formatiu i el càrrec/responsabilitat.

En quan a l'anàlisi de dades, per contrastar les hipòtesis plantejades, s'usaran les següents tècniques estadístiques:

a) Per a H1 i H1.1:

- Prova: Correlació bivariada Rho de Spearman
- Objectiu: Explorar les correlacions entre la GERH, la GC, el RI, nivell formatiu i càrrec/responsabilitat.

b) Per a H2, H2.1, H2.2, i H2.3:

- Prova: Regressió lineal múltiple
- Objectiu: Avaluar la influència dels responsables amb estudis superiors (nivell formatiu) i el càrrec en la GERH, la GC i el RI.

Es realitzaran tres submodels de regressió múltiple:

- 1. Per a H2.1: RI com a variable dependent; nivell formatiu i càrrec com a predictors.
- 2. Per a H2.2: GC com a variable dependent; nivell formatiu i càrrec com a predictors.
- 3. Per a H2.3: GERH com a variable dependent; nivell formatiu i càrrec com a predictors.

c) Per a H3:

- Prova: Model de mediació simple usant PROCESS per a SPSS (Model 4)
- Objectiu: Avaluar l'efecte mediador de la GC (variable medidora) en la relació entre el RI (variable independent 'x') i la GERH (variable dependent 'y').

d) Per a H4:

- Prova: Model de mediació en sèrie usant PROCESS per a SPSS (Model 6)
- Objectiu: Analitzar la manera com el nivell formatiu i el càrrec influeixen en el RI mitjançant la GERH i la GC en sèrie.

Totes les anàlisis es realitzaran amb un nivell de significació de $\alpha = 0,05$, usant el programari IBM SPSS Statistics versió 27 i el macro PROCESS per a SPSS desenvolupat per Hayes (2018).

3.4. Resultats

Contrastos estadístics: contrast de les hipòtesis de la investigació:

Contrast de la H1: les correlacions bivariades de Rho de Spearman

Taula 15 Matriu de correlació: correlació bivariada (Rho de Spearman). Coeficient de correlació (ro) i significació bilateral (entre parèntesis)

Variable constructe	/	GERH	GC	RI	Nivell Formatiu	Càrrec responsabilitat	/
GERH		1	---	---	---	---	
GC		0,522** (0,000)	1	---	---	---	
RI		0,557** (0,000)	0,461** (0,000)	1	---	---	
Nivell Formatiu		0,174** (0,001)	0,150** (0,005)	0,125* (0,020)	1	---	
Càrrec responsabilitat	/	-0,217** (0,000)	-0,036 (0,518)	-0,057 (0,300)	-0,022 (0,685)	1	

Nota. (**): La correlació és significativa en el nivell 0,01 (bilateral); (*): La correlació és significativa en el nivell 0,05 (bilateral). Font: Elaboració pròpia mitjançant l'ús de SPSS 27.

L'anàlisi dels resultats demostra que les correlacions bivariades de Rho de Spearman revela relacions significatives entre els constructes principals i algunes variables sociodemogràfiques.

Respecte de la H1, s'observen correlacions positives i moderades entre la GERH, la GC i el RI. La relació més forta es dona entre la GERH i el RI ($r = 0,557$; $p < 0,01$), seguida per la GERH i la GC ($r = 0,522$; $p < 0,01$), i finalment entre la GC i el RI ($r = 0,461$; $p < 0,01$). Aquests resultats suggereixen que les pràctiques estratègiques de RR.HH. estan associades tant amb una millor gestió del coneixement com amb un millor rendiment innovador.

Pel que fa a la H1.1, el nivell formatiu mostra correlacions dèbils però significatives amb els tres constructes principals (GERH: $r = 0,174$, $p < 0,01$; GC: $r = 0,150$, $p < 0,01$; RI: $r = 0,125$, $p < 0,05$), indicant que un major nivell educatiu està lleugerament associat amb millors pràctiques de la GERH, la GC i el RI. D'altra banda, el càrrec/responsabilitat només presenta una correlació negativa significativa amb la GERH ($r = -0,217$, $p < 0,01$), mentre que no s'han trobat relacions significatives amb la GC i el RI.

Aquestes troballes proporcionen una evidència que recolza les hipòtesis H1 i H1.1, destacant la interconnexió entre GERH, GC i RI, així com també la influència diferenciada dels factors sociodemogràfics en aquests constructes dins el context dels hospitals públics catalans. Específicament, es confirma que el nivell formatiu afecta la GERH, la GC i el RI, mentre que el càrrec o responsabilitat té un impacte significatiu només en la GERH, tal i com s'ha plantejat a la H1.1.

Contrast d'H2: Influència dels responsables amb estudis superiors a GERH, RI i GC

Per contrastar la H2, s'han usat models de regressió lineal múltiple en SPSS. L'objectiu d'aquests models és avaluar fins a quin punt els responsables amb estudis superiors i el càrrec/responsabilitat influeixen en les pràctiques de la GERH, la GC i el RI.

S'han desenvolupat tres models principals, cada un d'ells amb un constructe diferent com a variable dependent, i el nivell formatiu i el càrrec/responsabilitat com a predictors.

- Model 1: Rendiment de la innovació (RI) (H2.1)
 - Variable dependent (y): Rendiment de la innovació (RI).
 - Variables independents (X): Nivell formatiu i Càrrec/Responsabilitat.
 - Objectiu: Avaluar la influència dels responsables amb estudis superiors i el càrrec en el rendiment de la innovació (RI).
- Model 2: Gestió del coneixement (GC) (H2.2)
 - Variable dependent (Y): Gestió del coneixement (GC).
 - Variables independents (X): Nivell formatiu i Càrrec/Responsabilitat.
 - Objectiu: Determinar si els responsables amb estudis superiors faciliten una gestió del coneixement més eficaç i orientada a la innovació.
- Model 3: Pràctiques estratègiques de recursos humans (GERH) (H2.3)
 - Variable dependent (Y): Pràctiques estratègiques de recursos humans (GERH).
 - Variables independents (X): Nivell formatiu i Càrrec/Responsabilitat.
 - Objectiu: Examinar si els responsables amb estudis superiors implementen pràctiques estratègiques de RR.HH. més innovadores y efectives.

En aquests models s'usaran variables dummies per convertir les categories qualitatives de les variables predictores (nivell formatiu i càrrec) en dades quantitatives que puguin ser utilitzades en l'anàlisi estadística. Les variables dummies assignen un valor d'1 si un individu pertany a una categoria específica (per exemple, "universitari" o "tècnic") i un valor de 0 si no és el cas, permetent d'aquesta manera mesurar l'efecte de cada categoria en la variable dependent (RI, GC o GERH).

En aquesta anàlisi, les categories de doctorat (per al nivell formatiu) i càrrec directiu (per a la responsabilitat/càrrec) s'utilitzen com a categories de referència, per la qual cosa no se'ls ha creat dummies específiques. Aquestes categories serveixen com a base de comparació a fi d'avaluar l'efecte de la resta de categories en el model. D'aquesta manera, les dummies permeten observar de quina manera varia el resultat en comparació amb la referència, facilitant la integració d'informació qualitativa en l'anàlisi i l'avaluació precisa dels efectes de cada nivell educatiu i tipus de càrrec.

Contrast d'H2.1

A fi d'avaluar si els responsables amb estudis superiors influeixen positivament en el RI, s'ha realitzat una regressió lineal múltiple, en la qual el rendiment de la innovació ha estat la variable dependent i les dummies del nivell formatiu i del càrrec han estat les variables independents. Les categories de referència han estat els responsables amb doctorat i els qui exerceixen una direcció.

La Taula 16 mostra que el model global explica un 3% de la variació en el rendiment de la innovació (R^2 ajustat = 0,030). Tot i que aquest valor és relativament baix, és comú en estudis socials en els quals la innovació pot resultar influenciada per múltiples factors que no han estat mesurats en aquesta anàlisi.

Taula 16: H2.1: Resum del model

Model	R	R quadrat	R quadrat ajustat	Error estàndard de l'estimació
1	,224 ^a	,050	,030	1,533

a. Predictors: (Constant), Dummi_altres_càrrec, Dummi_secundària, Dummi_altres_formació, Dummi_assistènciausuaris, Dummi_Tècnics, Dummi_personalassistencial, Dummi_universitat.

La 17 (ANOVA) indica que el model general és estadísticament significatiu ($F(7, 336) = 2,532$, $p = 0,015$), la qual cosa indica que almenys una de las variables independents té un efecte significatiu en el rendiment de la innovació.

Taula 17: H2.1: ANOVA

Model		Suma quadrats	de Gl	Mitjana quadràtica	F	Sig.
1	Regressió	41,661	7	5,952	2,532	,015 ^b
	Residu	789,862	336	2,351		
	Total	831,523	343			

a. Variable dependent: RIg_sumatori d'1 ítem.

b. Predictors: (Constant), Dummi_altres Càrrec, Dummi_secundària, Dummi_altres_formació, Dummi_assistènciausuaris, Dummi_Tècnics, Dummi_personalassistencial, Dummi_universitat

La taula 18 (Coeficients) revela diverses troballes importants:

Taula 18: H2.1: Coeficients

Model		Coeficients estandarditzats		no Coeficients estandarditzats		Sig.
		B	Desv. Error	Beta	T	
1	(Constant)	5,648	,234		24,148	,000
	Dummi_secundària	-,210	,407	-,033	-,514	,607
	Dummi_universitat	-,681	,234	-,199	-2,914	,004
	Dummi_altres_formació	-,286	,403	-,044	-,709	,479
	Dummi_Tècnics	-,622	,286	-,140	-2,173	,030
	Dummi_assistència_usuaris	-,262	,369	-,042	-,712	,477
	Dummi_personal_assistencial	-,409	,226	-,122	-1,814	,071
	Dummi_altres_càrrec	-,243	,247	-,067	-,986	,325

a. Variable dependent: RIg_sumatori d'1 ítem

Els càrrecs amb responsabilitat i amb estudis universitaris tenen un impacte negatiu i significatiu en comparació amb aquells que tenen un doctorat ($B = -0,681$, $p = 0,004$). Això suggereix que els responsables amb doctorat tendeixen a tenir un major rendiment innovador en comparació amb els que només tenen un títol universitari. La resta de categories de nivell formatiu no mostren efectes significatius.

Mentre que els tècnics presenten un impacte negatiu i significatiu en el rendiment de la innovació en comparació amb els càrrecs amb responsabilitat ($B = -0,622$, $p = 0,030$), la qual cosa indica que els responsables en posicions més tècniques tendeixen a tenir un menor rendiment innovador. La resta de categories de càrrec no mostren efectes significatius.

Els resultats recolzen parcialment la H2.1, posat que els responsables amb doctorat tendeixen a mostrar un major rendiment en la innovació que aquells amb estudis universitaris (no doctorats). Tot i això, els resultats també suggereixen que les responsabilitats tècniques poden estar associades amb un menor rendiment innovador en comparació amb els responsables en direcció.

Contrast d'H2.2

Per contrastar la hipòtesi H2.2, s'ha realitzat una regressió lineal múltiple amb dummies per a les variables "nivell formatiu" i "càrrec". La variable dependent ha estat la puntuació total de la GC. És important indicar que les categories de referència en aquesta anàlisi han estat els responsables amb **nivell formatiu de doctorat i directors** pel que fa a càrrec. Això significa que totes les interpretacions dels coeficients s'han d'entendre en relació amb aquestes categories.

Tal com es pot observar a la Taula 19, l' R^2 ajustat del model és de 0,064, la qual cosa indica que el 6,4% de la variabilitat en la gestió del coneixement es pot explicar per les variables de nivell formatiu i càrrec.

Taula 19 H2.2: Resum del model

Model	R	R quadrat	R quadrat ajustat	Error estàndard de l'estimació
1	,288 ^a	,083	,064	5,503

a. Predictors: (Constant), Dummi_altres_càrrec, Dummi_secundària, Dummi_altres_formació, Dummi_assistènciausuaris, Dummi_Tècnics, Dummi_personalassistencial, Dummi_universitat

La Taula 20 mostra que el model global és significatiu ($F=4,315$, $p<0,001$), la qual cosa recolza la idea que les variables predictores estan relacionades amb la gestió del coneixement.

Taula 20 H2.2: ANOVA

Model		Suma quadrats	Gl	Mitjana quadràtica	F	Sig.
1	Regressió	914,870	7	130,696	4,315	,000 ^b
	Residu	10116,209	334	30,288		
	Total	11031,079	341			

a. Variable dependent: GCg_sumatori total dels 6 ítems

b. Predictors: (Constante), Dummi_altres_càrrec, Dummi_secundària, Dummi_altres_formació, Dummi_assistènciausuaris, Dummi_Tècnics, Dummi_personalassistencial, Dummi_universitat.

A la Taula 21, s'observa que els responsables amb un nivell educatiu "universitat" (en comparació amb els que disposen d'un doctorat) tenen un efecte negatiu i significatiu sobre la gestió del coneixement ($B = -3,475$, $p < 0,001$). Això suggereix que els responsables amb estudis universitaris no faciliten una GC més eficaç en comparació amb els responsables amb estudis de doctorat. Tanmateix, els "tècnics" (en comparació amb els directors) també han mostrat un efecte negatiu significatiu sobre la gestió del coneixement ($B = -2,316$, $p = 0,025$), la qual cosa indica que aquest grup de càrrecs no facilita una GC més eficaç en relació amb els directors.

Taula 21: H2.2: Coeficients

Model		Coeficients estandarditzats		no Coeficients estandarditzats	
		B	Desv. Error	Beta	T Sig.
1	(Constante)	30,244	,840		35,987 ,000
	Dummi_secundària	-,322	1,463	-,014	-,220 ,826
	Dummi_universitat	-3,475	,840	-,278	-4,134 ,000
	Dummi_altres_formació	-1,650	1,449	-,070	-1,139 ,256
	Dummi_Tècnics	-2,316	1,031	-,143	-2,247 ,025
	Dummi_assistènciausuaris	,218	1,325	,010	,165 ,869
	Dummi_personalassistencial	-1,139	,813	-,093	-1,400 ,162
	Dummi_altresCàrrec	-,527	,891	-,039	-,591 ,555

a. Variable dependent: GCg_sumatori total dels 6 ítems

Per altra banda, les altres categories de formació (com secundària i altres formacions) i els càrrecs (personal assistencial i assistència a usuaris) no han resultat significatius a l'hora de predir la gestió del coneixement. La hipòtesi H2.2 no està completament recolzada, ja que els responsables amb estudis universitaris i els tècnics, en lloc de facilitar una gestió del coneixement més eficaç, sembla que estan més associats amb una menor eficàcia en la GC si ho comparem amb els responsables amb doctorat i els directors. Tot i això, l'efecte d'altres nivell educatius i categories de càrrec no ha resultat significatiu.

Contrast d'H2.3

Amb la finalitat d'avaluar la H2.3, que proposa que els responsables amb estudis superiors als hospitals públics catalans implementen pràctiques de GERH més innovadores i efectives, s'ha dut a terme una regressió lineal múltiple. En l'anàlisi s'hi ha inclòs variables independents representades per dummies per al nivell formatiu i per al càrrec, prenent com a categories de referència "Doctorat" per al nivell formatiu i "Directors" per al càrrec.

La primera taula mostra el resum del model, amb un valor de R^2 de 0,091, la qual cosa indica que el 9,1% de la variabilitat en les pràctiques estratègiques de GERH es pot explicar pel nivell formatiu i el càrrec. L' R^2 ajustat és de 0,071, la qual cosa reflecteix un ajustament raonable, però no especialment fort del model. L'error estàndard de l'estimació és de 13,555, la qual cosa ens dona una mesura de la precisió del model (Taula 22).

Taula 22 H2.3: Resum del model

Model	R	R quadrat	R quadrat ajustat	Error estàndard de l'estimació
1	,301 ^a	,091	,071	13,555

a. Predictors: (Constant), Dummi_altresCàrrec, Dummi_secundària, Dummi_altres_formació, Dummi_assistènciausuaris, Dummi_Tècnics, Dummi_personalassistencial, Dummi_universitat

La Taula 23 mostra que el model és significatiu en el seu conjunt, amb un valor de $F = 4,689$ i un nivell de significança de $p < 0,001$. Això indica que les variables predictores (nivell formatiu i càrrec) tenen un efecte estadísticament significatiu sobre la GERH (Taula 2).

Taula 23 H2.3: ANOVA

Model		Suma de quadrats	de gl	Mitjana quadràtica	F	Sig.
1	Regressió	6030,299	7	861,471	4,689	,000 ^b
	Residu	60446,698	329	183,729		
	Total	66476,997	336			

a. Variable dependent: GERHg_sumatori total dels 13 ítems

b. Predictors: (Constant), Dummi_altresCàrrec, Dummi_secundària, Dummi_altres_formació, Dummi_assistènciausuaris, Dummi_Tècnics, Dummi_personalassistencial, Dummi_universitat

Finalment, la taula de coeficients (Taula 24) proporciona més detalls sobre l'efecte de cada variable. L'anàlisi revela que els responsables amb educació universitària mostren una relació negativa i significativa amb la GERH en comparació amb els responsables que disposen de doctorat, que és la categoria de referència ($B = -6,980$, $p < 0,001$). Això suggereix que els responsables amb doctorat implementen pràctiques més innovadores de la GERH que els responsables amb formació universitària.

Taula 24 H2.3: Coeficients

Model	Coeficients estandarditzats		no Coeficients estandarditzats		Sig.
	B	Desv. Error	Beta	T	
1 (Constante)	68,686	2,095		32,791	,000
Dummi_secundària	-3,265	3,613	-,057	-,904	,367
Dummi_universitat	-6,980	2,082	-,226	-3,352	,001
Dummi_altres_formació	1,473	3,575	,025	,412	,681
Dummi_Tècnics	-4,675	2,558	-,116	-1,828	,069
Dummi_assistènciausuaris	-5,097	3,322	-,090	-1,534	,126
Dummi_personalassistencial	-6,355	2,008	-,210	-3,165	,002
Dummi_altresCàrrec	-6,972	2,212	-,210	-3,152	,002

a. Variable dependent: GERHg_sumatori total dels 13 ítems

De forma similar, els rols de “personal assistencial” i “altres càrrecs” també mostren relacions negatives significatives amb GERH ($B = -6,355$, $p = 0,002$ per al personal assistencial, i $B = -6,972$, $p = 0,002$ per a altres càrrecs), la qual cosa indica que aquests grups tenen menys tendència a implementar pràctiques innovadores en comparació amb els directores. Tot i que els tècnics també mostren una relació negativa amb GERH ($B = -4,675$, $p = 0,069$), aquests resultat no és completament significatiu a nivell del 5%, tot i que apunti en la mateixa direcció. Aquests resultats recolzen parcialment la H2.3. Es confirma que els responsables amb estudis superiors, particularment els que tenen doctorat i amb càrrecs directius, implementen pràctiques estratègiques de recursos humans més innovadores. Contràriament, els responsables amb formació universitària i aquells amb rols no directius, com el personal assistencial i altres càrrecs, tendeixen a implementar pràctiques menys innovadores de GERH.

Els resultats recolzen de forma significativa la hipòtesi general H2, especialment en allò que es refereix al comandament dels directores amb doctorat. Aquests responsables tenen un impacte positiu en les tres àrees clau: innovació, gestió del coneixement i pràctiques de recursos humans. Altrament, quan els responsables tenen un nivell formatiu inferior o estan en rols menys estratègics, com tècnics o personal assistencial, la seva influència en la innovació i en la implementació de pràctiques més efectives es redueix considerablement. Això reforça la idea que els responsables amb estudis avançats i en posicions directives resulten crucials per fomentar la innovació i millorar les estratègies organitzatives als hospitals públics catalans.

Contrast de la H3: GC té un efecte mediador en la relació entre RI i GERH als hospitals públics catalans.

Per contrastar la HIP.3, que planteja que la GC té un efecte mediador positiu en la relació entre les practiques estratègiques de RR.HH. (GERH) i el RI, s'ha realitzat una anàlisi de camí (*path analysis*). Aquest mètode permet avaluar les relacions directes i indirectes entre les variables.

Model de mediació:

1. Efecte d'RI sobre GC (a):

- Coeficient: 1,7001 ($p < 0,0001$)
- $R = 0,4706$, $R^2 = 0,2215$

2. Efectes sobre GERH:

- Efecte de GC sobre GERH (b): 0,8052 ($p < 0,0001$)
- Efecte directe d'RI sobre GERH (c'): 3,9018 ($p < 0,0001$)
- $R = 0,6569$, $R^2 = 0,4315$

3. Efecte total d'RI sobre GERH (c):

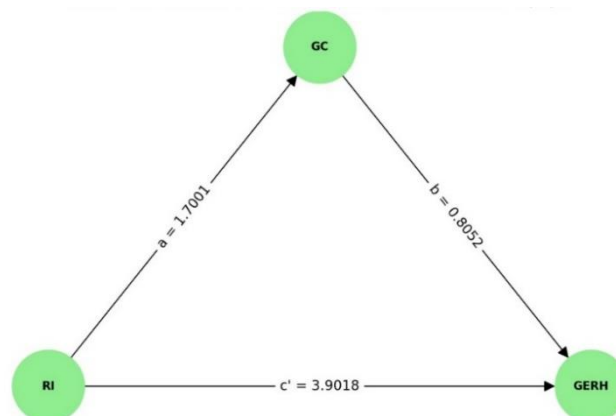
- Coeficient: 5,2707 ($p < 0,0001$)
- $R = 0,5906$, $R^2 = 0,3488$

4. Efecte indirecte d'RI sobre GERH a través de GC (a*b):

- Coeficient: 1,3689
- IC 95%: [0,8653, 1,9612]

A la següent figura es resumeix de manera gràfica el model de mediació.

Figura 4. Anàlisi de camí: GC com a mediador entre RI i GERH



Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi de camí revela diverses troballes significatives:

- 1) Impacte del RI en la GC: el coeficient d'1,7001 ($p < 0,0001$) indica que un augment en el rendiment de la innovació està associat amb una millora substancial en la gestió del coneixement. L' R^2 de 0,2215 suggereix que aproximadament el 22% de la variabilitat en la GC es pot atribuir a canvis en el RI.
- 2) Influència de la GC en la GERH: el coeficient de 0,8052 ($p < 0,0001$) mostra que la gestió del coneixement té un impacte positiu considerable en les pràctiques estratègiques de RR.HH. Per cada unitat d'augment en la GC, s'espera un increment de 0,8502 unitats a la GERH, mantenint el RI constant.
- 3) Efecte directe del RI en la GERH: el coeficient de 3,9018 ($p < 0,0001$) revela que el rendiment de la innovació té un fort efecte directe en les pràctiques de RR.HH., fins i tot considerant la mediació de la GC.
- 4) Mediació parcial: l'efecte indirecte d'1,3689, amb un interval de confiança que no inclou el zero [0,8653, 1,9612], confirma que la GC actua com a mediador significatiu en la relació entre el RI i la GERH. Això no obstant, posat que l'efecte directe segueix essent significatiu, es tracta d'una mediació parcial.
- 5) Efecte total: el coeficient de 5,2707 ($p < 0,0001$) per a l'efecte total del RI en la GERH subratlla la forta relació global entre aquestes variables. L' R^2 de 0,3488 indica que aproximadament el 35% de la variabilitat en la GERH es pot explicar directament pel RI.
- 6) Poder explicatiu del model complet: l' R^2 de 0,4315 per al model que inclou tant el RI com la GC com a predictors de la GERH suggereix que aquestes variables en conjunt expliquen prop del 43% de la variabilitat en les pràctiques estratègiques de RR.HH.

Aquests resultats recolzen fortament la HIP.3, demostrant que la gestió del coneixement desenvolupa un paper mediador significatiu en la relació entre el rendiment de la innovació i les pràctiques estratègiques de RR.HH. La mediació parcial indica que el rendiment de la innovació influeix en les pràctiques de RR.HH. tant de forma directa com a través del seu impacte en la gestió del coneixement. Això suggereix que les organitzacions poden millorar les seves pràctiques de RR.HH. no només fomentant la innovació, sinó també garantint una gestió eficaç del coneixement que es genera a través dels processos innovadors.

Contrast H4. El nivell formatiu i el càrrec influeixen en el rendiment de la innovació RI a través d'un efecte mediador en sèrie de les pràctiques de GERH i de GC.

Per avaluar aquesta hipòtesi, s'ha usat un model de mediació en sèrie que inclou les pràctiques de GERH i la GC com a mediadors en la relació entre el nivell formatiu i el càrrec, i el RI.

Efecte del nivell formatiu i el càrrec en les pràctiques de GERH

Els resultats mostren que el nivell formatiu té un efecte positiu en la implementació de pràctiques estratègiques de GERH. Els responsables amb estudis avançats, com el doctorat, tendeixen a adoptar pràctiques de GERH innovadores (coeficient $c' > 0,001$), mentre que els qui disposen d'estudis tècnics o universitaris presenten un impacte menys significatiu. Això suggereix que el nivell educatiu és fonamental perquè els responsables implementin pràctiques de recursos humans més efectives. El càrrec també influeix en la GERH (coeficient $c > 0,001$): els responsables amb rols directius, com gerents o directors, mostren una major propensió a polítiques estratègiques, mentre que el personal assistencial no té un impacte rellevant en la GERH.

Efecte de les Pràctiques de GERH en la GC

Les pràctiques de GERH tenen un efecte directe i significatiu en la GC (coeficient $a > 0,001$). Quan les polítiques de recursos humans són innovadores i estratègiques, creen un ambient que facilita la gestió eficaç del coneixement, promovent l'intercanvi i l'aplicació del coneixement organitzatiu.

Efecte de la GC en el RI

La GC influeix de forma directa i significativa en el RI (coeficient $b > 0,001$), la qual cosa indica que la gestió eficaç del coneixement és clau per impulsar la innovació. Les organitzacions que gestionen bé el coneixement tenen una major capacitat per generar resultats innovadors.

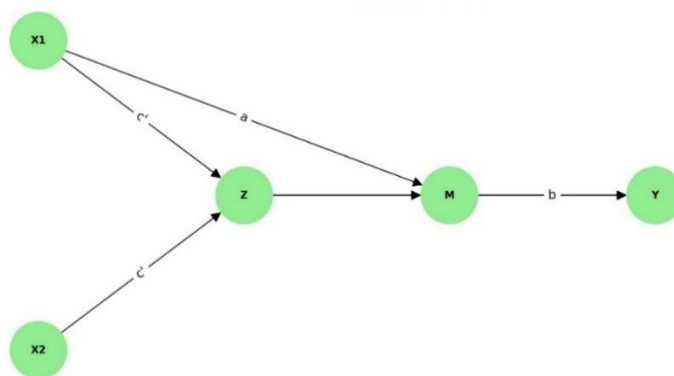
Mediació en Sèrie: Nivell Formatiu, GERH, GC i RI

El model de mediació en sèrie confirma que el nivell formatiu i el càrrec afecten el RI indirectament a través de la GERH i la GC. Els resultats mostren que l'efecte total del nivell formatiu sobre el RI no és només directe, sinó que es canalitza en gran mesura mitjançant aquesta seqüència: primer, el nivell formatiu impacta en la GERH; després, la GERH influeix en la GC; i finalment, la GC impulsa el rendiment innovador. En la figura 2 s'aprecia una representació visual d'aquest model de mediació en sèrie.

L'anàlisi indica que l'efecte indirecte del nivell formatiu en el RI és significatiu (coeficient indirecte = 13,689, $p < 0,001$), la qual cosa confirma el rol mediador clau de la GERH i la GC en aquest procés. El càrrec també influeix indirectament a través de la GERH, tot i que en menor mesura que el nivell formatiu.

Aquests resultats recolzen la hipòtesi H4, subratllant l'impacte combinat del nivell formatiu i el càrrec en el RI mitjançant un efecte mediador en sèrie de les pràctiques de GERH i la GC. Als hospitals públics de Catalunya, els responsables amb un nivell formatiu avançat i amb rols directius tenen major capacitat per implementar pràctiques de recursos humans que optimitzin la GC, impulsant d'aquesta manera la innovació (veure Figura 4).

Figure 5. Anàlisi de camí: del Model de mediació amb rutes a, b, c, c¹



Font: Elaboració pròpia, 2024

El gràfic il·lustra la relació entre el Nivell Formatiu (X1) i el Càrrec (X2) amb les Pràctiques de GERH (Z), la Gestió del Coneixement (Mediador, M) i el Rendiment innovador (RI, Y), seguint les rutes plantejades en el model:

- Ruta a: Nivell Formatiu influeix en la Gestió del Coneixement.
- Ruta b: Gestió del Coneixement influeix en el Rendiment innovador.
- Ruta c: GERH influeix en el Rendiment innovador.
- Ruta c': Nivell Formatiu i Càrrec influeixen directament en les Pràctiques de GERH.

3.5. Discussió

Aquest estudi explora la influència del nivell educatiu i la responsabilitat laboral en la GERH, la GC i el RI als hospitals de Catalunya, analitzant de quina manera aquests factors impacten directament en la implementació de pràctiques innovadores i en la gestió eficaç del coneixement.

Els resultats confirmen una connexió sòlida entre GERH, GC i RI, evidenciant que el nivell formatiu té un impacte considerable en aquestes àrees, mentre que el càrrec o responsabilitat laboral influeix de forma específica en la GERH. Aquestes troballes coincideixen amb estudis de Hwang i Yang (2021), els quals han demostrat que els responsables amb formació acadèmica avançada tenen una major capacitat per aplicar estratègies de recursos humans que impulsin la innovació. Nguyen et al. (2020) han trobat també que els responsables amb rols d'alta responsabilitat, com gerents o directors, resulten més efectius en la implementació de polítiques estratègiques de recursos humans, afavorint la gestió del coneixement en l'entorn hospitalari.

Les troballes sobre la H2.1 revelen un impacte positiu i significatiu de l'educació avançada en el rendiment de la innovació, particularment en responsables amb doctorat (Shmatko i Volkova, 2022). Els resultats suggereixen que un nivell educatiu més alt proporciona als responsables habilitats per fer front i analitzar reptes complexos, la qual cosa contribueix directament a la seva capacitat d'implementar innovacions. Ferreras-García et al. (2021) subratllen que l'educació avançada està associada amb un major rendiment innovador, i permet als responsables mobilitzar els recursos de forma més efectiva i fomentar competències innovadores dins les seves organitzacions.

Pel que fa a la H2.2, els resultats no recolzen completament que els responsables amb menor nivell educatiu siguin eficaços en la GC, resultant que els que només disposen d'estudis universitaris presenten una menor eficàcia en comparació amb els responsables que tenen un doctorat o que es troben en rols directius. Aquesta troballa s'alinea amb les investigacions de Rahman i Shaikh (2023), que han observat que els responsables amb nivell educatiu més baixos solen mostrar dificultats a l'hora d'implementar pràctiques de gestió del coneixement efectives degut a una menor familiaritat amb tècniques avançades. Ali i Ahmad (2023) també han indicat que els responsables amb estudis avançats són més hàbils a l'hora d'adaptar i gestionar el coneixement de forma que augmenti la productivitat i la innovació, la qual cosa reforça la idea que una formació acadèmica sòlida resulta un factor clau en la gestió del coneixement.

La H2.3 sosté que els càrrecs amb responsabilitat amb estudis superiors, especialment els que disposen d'un doctorat i amb càrrecs directius, són més propensos a implementar pràctiques innovadores de GERH, la qual cosa es confirma amb els resultats. Kim et al. (2021) han trobat que els responsables amb major nivell educatiu i amb rols estratègics solen estar més ben informats sobre pràctiques innovadores de gestió, la qual cosa els permet dissenyar i adaptar polítiques de recursos humans alineades amb els objectius d'innovació organitzativa. Contràriament, Nguyen et al. (2019) han observat que els

responsables amb menor nivell educatiu o amb rols no directius, com el personal assistencial, tendeixen a implementar pràctiques de GERH menys innovadores, probablement a causa del seu limitat accés a eines i recursos estratègics dins de l'organització.

Els resultats de la H3 indiquen que la GC desenvolupa un paper mediador important entre la GERH i el RI, suggerint que l'efectivitat en GERH està directament relacionada amb una gestió del coneixement que permeti maximitzar l'impacte de les innovacions. Això coincideix amb Chughtai i Khan (2024), els quals han afirmat que la GC resulta crucial per potenciar els efectes de les pràctiques de recursos humans en termes d'innovació. A més, Muhammed i Zaim (2020) han trobat que una gestió eficaç del coneixement no només millora els resultats d'innovació, sinó que també enforteix el rendiment financer de les organitzacions, i proporciona un avantatge competitiu en un sector dinàmic com l'hospitalari.

La H4 confirma que el nivell formatiu i la responsabilitat laboral influeixen en el rendiment innovador (RI a través d'un efecte mediador en sèrie de les pràctiques de recursos humans (GERH) i la gestió del coneixement (GC). Aquesta troballa concorda amb Abelha et al. (2020), els quals destaquen que un nivell educatiu avançat en els responsables permet implementar polítiques de recursos humans més estratègiques i alineades amb la innovació. A més, Von Bonsdorff et al. (2018) han indicat que els responsables en posicions jeràrquiques altes maximitzen l'impacte de les seves decisions en relacionar pràctiques de recursos humans i GC, incrementant el rendiment organitzatiu, especialment en termes d'innovació.

3.6. Conclusions

L'anàlisi de les dades confirma que el nivell formatiu influeix significativament en els tres constructes clau: GERH, GC i RI. Aquests resultats subratllen la importància de fomentar la formació avançada entre els responsables organitzatius, especialment en entorns complexos com l'hospitalari, on l'habilitat per gestionar coneixement i impulsar innovació resulta crucial. Tot i que els càrrecs de major responsabilitat afecten de forma diferenciada les pràctiques de GERH, no tenen un impacte directe en la GC ni en el RI, la qual cosa suggereix que el comandament estratègic unit a una formació elevada és essencial per millorar aquests processos, mentre que la responsabilitat jeràrquica per si sola no resulta suficient per generar aquests canvis.

Tanmateix, s'ha confirmat que la GC actua com a mediador entre el rendiment innovador i les pràctiques de recursos humans. Això implica que, a més d'enfocar-se en la innovació, les organitzacions han de gestionar de forma eficient el coneixement que sorgeix d'aquests processos, la qual cosa millora les estratègies

de recursos humans i augmenta les capacitats d'adaptació i millora contínues. Finalment, la troballa que tant el nivell formatiu com el càrrec influeixen en el RI a través d'una mediació en sèrie de la GERH i la GC destaca que l'impacte de la formació i el comandament en la innovació és indirecte. Amb la finalitat de maximitzar el rendiment innovador, els responsables han d'optimitzar primer les pràctiques de recursos humans i la gestió del coneixement a les seves organitzacions.

3.7. Limitacions i futures investigacions

Aquest estudi presenta troballes rellevants, i alhora algunes limitacions. Com que està centrat en hospitals públics de Catalunya, pot ser que els resultats no siguin aplicables en altres contextos, ja que les dinàmiques de comandament, GC i GERH podrien variar en hospitals privats o en sectors fora de l'àmbit sanitari, per tant seria útil replicar aquesta anàlisi en diferents contextos per validar la consistència dels resultats. A més, el disseny transversal, recollint les dades en un moment determinat, impedeix establir relacions causals entre les variables; per això, estudis futurs podrien usar un disseny longitudinal per observar de quina manera evolucionen les pràctiques de GERH, GC i RI al llarg del temps. La dependència d'autoinformes podria introduir biaixos de desitjos socials, la qual cosa fa recomanable que les futures investigacions incloguin mesures objectives i diverses fonts de dades, com avaluacions de rendiment independents, per poder aconseguir una visió més precisa. En la mateixa línia, variables com l'experiència laboral, l'edat o el gènere podrien influir en els resultats, per tant explorar aquests factors juntament amb el comandament i l'educació oferiria una anàlisi més completa. Finalment, tot i que s'ha confirmat el rol mediador de la GC i la GERH, resultaria valuós investigar altres mediadors, com el clima organitzatiu o el recolzament institucional, per comprendre millor l'impacte d'aquestes pràctiques en la innovació.

3.8. Contribucions

Els resultats de l'estudi subratllen la importància d'un lideratge amb formació avançada i posicions d'alta responsabilitat per promoure un entorn organitzatiu que afavoreixi la innovació als hospitals públics de Catalunya. Les troballes evidencien que els responsables amb doctorat no només disposen d'un coneixement profund del seu àmbit, sinó que també presenten una major capacitat per mobilitzar recursos i implementar pràctiques innovadores en la Gestió Estratègica dels Recursos Humans (GERH) i la Gestió del Coneixement (GC). Aquestes dinàmiques es tradueixen en un augment significatiu del rendiment innovador (RI).

A més, la gestió del coneixement es revela com un element clau en la connexió entre la innovació i les pràctiques de recursos humans. El reforç de les polítiques

de GERH i l'optimització dels processos de GC permeten a les organitzacions incrementar la seva capacitat innovadora, especialment en sectors d'alta complexitat com l'hospitalari. En conjunt, les troballes ofereixen una visió detallada sobre com factors com el nivell educatiu i el càrrec incideixen en la millora de la GC, l'aplicació de pràctiques avançades de GERH i el rendiment innovador, consolidant així un avantatge competitiu en entorns dinàmics i intensius en coneixement.

Aquest estudi aporta una contribució significativa tant a la literatura acadèmica com a la pràctica de la gestió organitzativa en hospitals públics, proposant un model de mediació en sèrie en què la GC i la GERH actuen com a eixos mediadors entre el nivell formatiu, el càrrec i el RI. Les conclusions posen en relleu el paper de la formació avançada, especialment en càrrecs directius amb doctorat, com a factor clau per millorar la innovació i l'eficiència en la gestió organitzativa. Això suggereix la necessitat que les institucions sanitàries impulsin inversions en el desenvolupament acadèmic del seu personal directiu per potenciar la seva capacitat estratègica i innovadora.

Finalment, l'estudi confirma el rol mediador de la GC entre la GERH i el RI, reforçant la importància d'una gestió efectiva del coneixement per fomentar la innovació en un entorn marcat per la transformació constant. L'evidència presentada proporciona una base sòlida per al disseny de polítiques de selecció i formació de directius, establint una connexió clara entre el nivell educatiu i la capacitat innovadora. A més, aquest model pot servir de punt de partida per a futures investigacions en altres sectors, analitzant variables com el clima organitzatiu o la integració de tecnologies emergents en la gestió dels recursos humans i la innovació.

CAPÍTOL 4: Barreres i oportunitats en la gestió del coneixement i la innovació a les organitzacions sanitàries: un estudi qualitatiu a Catalunya

Resum

La gestió del coneixement (GC) és essencial per impulsar la innovació en l'àmbit hospitalari, facilitant la compartició i ús eficient del saber clínic i científic. Els hospitals, com a organitzacions intensives en coneixement, depenen del treball col·laboratiu per garantir atenció de qualitat i promoure innovacions organitzatives. Aquest estudi qualitatiu analitza les percepcions del personal sanitari català sobre la GC i la innovació, centrant-se en l'impacte de la formació acadèmica i el nivell de responsabilitat en aquests processos. A través de 21 entrevistes semiestructurades, s'han identificat barreres i oportunitats que influeixen en la gestió del coneixement i el lideratge de projectes innovadors.

Els resultats mostren que el personal amb càrrecs de responsabilitat i formació avançada té una major capacitat per implementar estratègies innovadores, mentre que els tècnics es veuen limitats per l'accés desigual a recursos i oportunitats de desenvolupament. A més, l'estructura jeràrquica condiciona significativament les contribucions dels diferents grups als processos organitzatius. L'estudi destaca la necessitat de polítiques inclusives que assegurin una formació contínua personalitzada i un accés equitatiu a recursos, promovent un entorn més col·laborat. Aquestes recomanacions apunten a optimitzar la innovació i la gestió del coneixement en el sector sanitari català, ressaltant el paper crític de la direcció estratègica.

Paraules clau: *Gestió del coneixement, innovació organitzacional, formació continuada, direcció estratègica.*

4.1. Introducció

En l'actual entorn competitiu, les organitzacions busquen consolidar el seu avantatge estratègic mitjançant la integració de valors, processos i comportaments que maximitzin l'aprofitament del coneixement disponible (Di Vaio et al., 2020). Aquest enfocament no només impulsa el desenvolupament organitzacional, sinó que també enforteix la capacitat d'innovar, posicionant les organitzacions com a líders en els seus sectors (Ganguly et al., 2019). La gestió estratègica de recursos humans (GERH) i la gestió del coneixement (GC) es configuren com a eixos centrals per assolir aquests objectius. La GERH, en alinear els recursos humans amb els processos micro i macro, fomenta entorns favorables per a l'aprenentatge continu, la creativitat i l'adaptació al canvi, tots ells factors clau per a la innovació

(Gahan et al., 2020; Donate et al., 2023). Paral·lelament, la GC reforça aquesta capacitat mitjançant l'adquisició, aplicació i disseminació de coneixements crítics (Chang et al., 2019; Al-Tal i Emeagwal, 2019).

La literatura acadèmica destaca que les organitzacions amb una GC ben estructurada són capaces de transformar coneixement en capacitats operatives i estratègiques, consolidant així el seu posicionament competitiu (Bashir i Farooq, 2019; Duan et al., 2020). Aquest procés no només facilita la col·laboració interna, sinó que també converteix el coneixement en innovacions tangibles en productes, serveis i processos (Guerrero et al., 2019; Qandah et al., 2020). La innovació, per tant, no només és un motor de creixement sinó també un requisit per a la supervivència en entorns dinàmics i canviants (Paoloni et al., 2020; Durana et al., 2020).

Tanmateix, l'efectivitat d'aquests processos està condicionada per múltiples factors interns, com ara la direcció estratègica, la formació acadèmica i la distribució de responsabilitats dins de les organitzacions. Les diferències en nivells jeràrquics i formatius poden influir de manera significativa en com es percep i s'implementa la GC i en com es promou la innovació (Do, 2017; Gürlek, 2020). A través de l'exploració de barreres com la desconexió entre nivells jeràrquics o la manca de formació contínua, i d'oportunitats com la implementació de programes formatius avançats o la creació de climes organitzacionals favorables, aquest estudi ofereix una anàlisi profunda del rol de la formació i el lideratge en hospitals públics catalans. S'avaluen les percepcions dels càrrecs tècnics i els de responsabilitat sobre la gestió del coneixement i la innovació, contribuint a la identificació de polítiques i pràctiques més inclusives i efectives.

4.2. Marc teòric

Innovació: definicions i tipologies

La innovació ha estat àmpliament estudiada i definida com un motor essencial per a la competitivitat i el desenvolupament organitzacional (Damanpour, 2018; Marom et al., 2019). Dins de l'àmbit empresarial, les diferents categories d'innovació permeten una comprensió més rica de les seves dimensions. La innovació en productes o serveis, com destaca Santos-Vijande et al. (2021), està orientada a satisfer necessitats del client, vinculant-se a més amb l'acompliment dirigit per obtenir bens econòmics. D'altra banda, la innovació en processos abasta la implementació de nous elements per a optimitzar l'eficiència operativa, com ressalten Camisón-Zornoza et al. (2020) i Parmentier et al. (2021).

En l'àmbit de la innovació administrativa, les perspectives oscil·len entre canvis estructurals i processos relacionals interns, segons Sánchez et al. (2019), la qual

cosa reflecteix la seva multidimensionalitat. En contrast, la innovació tècnica i la innovació radical se centren en transformacions disruptives que desafien les pràctiques existents, mentre que la innovació incremental potencia capacitats preexistents per a generar millores graduals (Damanpour, 2018; Müller et al., 2021). Aquest espectre d'innovació, des de l'incremental fins al radical, evidència que cada tipus requereix diferents habilitats i estratègies organitzatives.

Finalment, l'orientació a la innovació i la capacitat d'innovació, abordades per Rosenbusch et al. (2019) i Li et al. (2020), subratllen que la innovació va més enllà de ser un esdeveniment aïllat: és una característica organitzativa que reflecteix la predisposició i la habilitat per a innovar. En el context hospitalari, aquestes tipologies permeten analitzar com els nivells de formació i responsabilitat del personal amb càrrecs tècnics i els que ostenten càrrecs responsables, influeixen en la seva contribució als processos innovadors.

Innovació i impacte en el sistema de la GERH

La literatura indica que la innovació empresarial afecta profundament als sistemes de gestió estratègica de recursos humans (GERH) (Adebanjo et al., 2020; Donate et al., 2023). Aquestes interaccions es poden classificar en tres categories principals:

- Innovació en persones i organitzacions: Ressalta el rol del capital humà i la cultura organitzativa com a facilitadors clau. Li et al. (2020) i Estoc et al. (2017) destaquen la importància d'estratègies clarament definides que fomentin una cultura pro-innovació, plantejant com els sistemes de GERH poden dissenyar-se per a secundar aquestes estratègies.
- Innovació en processos: S'enfoca en com les GERH han d'adaptar-se a diferents graus de canvi, des de millores incrementals (Nigrum, 2017) fins a transformacions radicals (Sanz-Valle i Jiménez-Jiménez, 2018). Això implica que els sistemes de GERH siguin flexibles per a secundar tant l'adopció de pràctiques innovadores com la resposta a canvis disruptius.
- Innovació en productes o serveis: Segons Per a-González et al. (2018), la innovació en productes requereix competències específiques que han de ser desenvolupades i recolzades pels sistemes de GERH. Això inclou no sols identificar el talent adequat, sinó també dissenyar mètriques per a avaluar i recompensar la innovació organitzativa (Pérez-Luño et al., 2019).

En l'àmbit hospitalari, la implementació efectiva d'aquests sistemes podria dependre de com els tècnics i responsables perceben el seu rol en la innovació, així com de les diferències en els seus nivells de formació i responsabilitat.

4.3. Mediadors i moderadors entre GERH i Innovació

La relació entre la gestió estratègica de recursos humans (GERH) i la innovació és intrínsecament complexa i està subjecta a múltiples factors que actuen com a mediadors i moderadors dins de les organitzacions. Aquests elements no sols condicionen com les GERH influeixen en els resultats d'innovació, sinó també com aquests resultats es mantenen i s'adapten als canvis constants de l'entorn organitzatiu (Gahan et al., 2020; Al-Tal & Emeagwal, 2019).

Els mediadors són elements que expliquen el procés pel qual la GERH impacta en la innovació. Un dels mediadors més destacats és la capacitat d'absorció, que es refereix a l'habilitat d'una organització per a identificar, assimilar i aplicar coneixement extern en els seus propis processos (Lakshman et al., 2022). Aquesta capacitat permet a les empreses no sols mantenir-se al dia amb els avanços en el seu sector, sinó també adaptar-se a canvis en el seu entorn, la qual cosa al seu torn facilita el procés d'innovació.

Una altra mediació important és la que exerceixen les capacitats dinàmiques, enteses com les habilitats organitzatives per a renovar competències i recursos de manera contínua i proactiva davant un entorn en canvi constant (Lakshman et al., 2022). Aquestes capacitats dinàmiques són fonamentals en entorns altament volàtils, on la innovació depèn de la capacitat de l'organització per a reorganitzar els seus recursos i adaptar les seves estratègies ràpidament.

El capital humà i el capital intel·lectual també juguen un paper essencial com a mediadors. El capital humà es refereix a les habilitats, coneixements i competències individuals que aporten els empleats, mentre que el capital intel·lectual engloba el coneixement col·lectiu i estructurat dins de l'organització (Gürlek, 2020). Tots dos són recursos crítics que faciliten l'enllaç entre les GERH i la innovació, ja que sense un equip humà capacitat i una estructura que permeti l'intercanvi i l'organització del coneixement, la innovació no pot prosperar.

A més, el clima organitzacional actua com un altre mediador important. Un clima organitzacional caracteritzat per seguretat psicològica i obertura a la iniciativa proporciona un entorn propici perquè els empleats se sentin assegurats en proposar i desenvolupar idees innovadores sense por de represàlies o fallades (Do, 2017). Aquest ambient fomenta la creativitat i la disposició a assumir riscos, elements fonamentals per a la generació d'innovació dins de l'organització.

D'altra banda, els moderadors són factors que influeixen en la intensitat o direcció de l'impacte que les GERH tenen en la innovació. Un dels moderadors més rellevants és el dinamisme ambiental, que es refereix a la velocitat i magnitud amb

la qual canvien les condicions externes que afecten una organització (Gahan et al., 2020). En entorns altament dinàmics, on les condicions del mercat i les tecnologies canvien ràpidament, les pràctiques de GERH han d'estar integrades amb estratègies flexibles de gestió del coneixement per a maximitzar el seu impacte en la innovació. Aquest dinamisme exigeix que les organitzacions siguin àgils i capaces d'adaptar-se ràpidament, la qual cosa pot enfortir o afeblir la influència de les GERH en els resultats innovadors.

De manera similar, la turbulència tècnica, que descriu el ritme accelerat dels canvis tecnològics en un sector, també actua com a moderador (Iqbal et al., 2021). En indústries on la tecnologia avança a gran velocitat, les organitzacions necessiten integrar de manera efectiva la gestió del coneixement amb les seves pràctiques de GERH per a no quedar-se ressagades i mantenir la seva competitivitat a través de la innovació.

Altres moderadors importants inclouen la cultura corporativa i l'orientació emprenedora. La cultura corporativa, si està alineada amb els valors d'innovació i flexibilitat, pot reforçar la capacitat de les GERH per a fomentar la innovació (Lei et al., 2021). Una cultura que dona suport a l'experimentació, l'aprenentatge continu i el desenvolupament personal facilita l'adopció de noves idees i processos innovadors. D'altra banda, l'orientació emprenedora, que es refereix a la disposició de l'organització per a assumir riscos, innovar i actuar de manera proactiva en el seu mercat, pot potenciar o limitar l'impacte de les GERH en la innovació. Si l'organització té una forta orientació emprenedora, és més probable que les GERH contribueixin a resultats innovadors positius, ja que l'entorn organitzatiu recolza i premia l'emprenedoria i la innovació.

4.4. Aplicació en el context hospitalari

En l'àmbit hospitalari, la innovació enfronta desafiaments únics que deriven tant de la complexitat de les seves operacions tècniques com de la seva estructura jeràrquica intrínseca. La gestió eficaç del coneixement i la capacitat innovadora són essencials per a garantir no sols la qualitat del servei, sinó també la sostenibilitat i competitivitat en un entorn caracteritzat per canvis ràpids i demandes creixents (Donate et al., 2023; Damanpour, 2018).

Els càrrecs jeràrquics amb responsabilitat que ostenten major formació acadèmica i responsabilitats estratègiques, solen estar més ben posicionats per a promoure pràctiques innovadores, integrant el coneixement en la presa de decisions organitzacionals i adaptant les estratègies de gestió de recursos humans (GERH) a les necessitats de l'entorn hospitalari (Sánchez et al., 2019; Camisón-Zornoza et al., 2020). En contrast, els tècnics, la formació dels quals sol centrar-se en competències operatives específiques, poden trobar més desafiaments en adoptar un enfocament

innovador, especialment en la gestió del coneixement i la implementació de pràctiques disruptives (Parmentier et al., 2021). Aquestes diferències poden crear bretxes en la percepció i execució de la innovació dins de les organitzacions hospitalàries.

A més, la innovació en el context hospitalari requereix d'una col·laboració constant entre equips multidisciplinaris. Això subratlla la importància de la gestió del coneixement com un pont per a fomentar l'intercanvi d'idees, la resolució de problemes i la millora contínua en processos, productes o serveis (Guerrero et al., 2019; Al-Tal & Emeagwal, 2019). L'estructura jeràrquica pot actuar tant com una barrera com un facilitador en aquest procés. D'una banda, pot restringir la comunicació horitzontal i la transferència de coneixements entre nivells; per un altre, si és ben gestionada, pot proporcionar una base estructural per a coordinar esforços innovadors i assignar recursos de manera eficient (Li et al., 2020; Estoc et al., 2017).

L'optimització dels processos d'innovació en hospitals públics no sols requereix intervencions estructurals, sinó també un enfocament estratègic en la gestió del talent humà. Això inclou fomentar una cultura organitzacional pro-innovació i dissenyar sistemes de GERH flexibles que permetin als tècnics i responsables treballar en conjunt per a identificar, compartir i aplicar el coneixement de manera efectiva (Camisón-Zornoza et al., 2020; Sanz-Valle & Jiménez-Jiménez, 2018).

4.5. Objectius i preguntes d'investigació

Per abordar les àrees identificades, aquest estudi té com a objectiu general analitzar les diferències en les percepcions i pràctiques associades a la gestió del coneixement i la innovació entre els diversos nivells jeràrquics dins de les organitzacions hospitalàries públiques catalanes. Això inclou examinar com la formació acadèmica i el grau de responsabilitat influeixen en aquestes pràctiques. L'objectiu final és oferir informació pràctica que contribueixi a superar les barreres existents i a fomentar la innovació en l'àmbit hospitalari, impulsant així millores en la qualitat de l'atenció i en l'eficiència organitzativa.

Tanmateix a partir de l'objectiu general, s'analitzen els següents objectius específics:

1. Analitzar la influència del nivell de formació acadèmica en la capacitat de gestionar el coneixement i generar innovació.
2. Examinar les diferències percebudes en la gestió del coneixement entre rols de comandament i tècnics.

3. Investigar l'impacte de la formació contínua en la capacitat dels participants per a participar en projectes innovadors i gestionar el coneixement de manera efectiva.
4. Identificar millores necessàries en les polítiques de formació i gestió del coneixement per a fomentar una major innovació organitzativa.
5. Explorar les relacions entre el nivell de responsabilitat, la formació acadèmica i la capacitat per a implementar noves idees dins de l'organització.

4.6. Disseny i Metodologia

Mitjançant un estudi qualitatiu de caràcter exploratori i descriptiu, s'han analitzat les percepcions del personal sanitari dels hospitals públics catalans sobre la innovació, la gestió del coneixement (GC) i la seva interrelació amb la gestió estratègica de recursos humans (GERH). L'estudi es basa en una mostra diversificada, seleccionada per garantir la representativitat dels diferents nivells jeràrquics dins de l'organigrama hospitalari.

La recollida de dades es va realitzar a partir de 21 entrevistes semiestructurades dirigides a professionals del sistema sanitari públic català, concretament dels hospitals integrats al Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT). La mostra inclou 14 tècnics i 7 professionals amb càrrecs amb responsabilitat, seleccionats de manera aleatòria, però assegurant la representació proporcional de tots els estaments jeràrquics, des de la gerència i direcció fins al personal tècnic.

Tanmateix, el personal de serveis externs es va excloure, ja que el seu paper, centrat principalment en tasques operatives, presenta una incidència limitada en la gestió del coneixement i en la capacitat d'aportar innovació. Aquesta delimitació es va establir per mantenir un enfocament específic en els perfils amb major rellevància en els processos d'innovació i GC dins de les organitzacions sanitàries públiques.

Així mateix, aquestes entrevistes es van dur a terme entre els mesos de setembre i desembre de l'any 2024, i es van finalitzar en el moment en què els resultats van deixar d'aportar informació nova o rellevant, indicant l'assoliment de la saturació teòrica. A continuació, es presenta una taula amb els entrevistats i les seves característiques més significatives:

Taula 25. Mostra d'estudi

Entrevistat	Nivell jeràrquic	Categoria laboral	Format entrevista
E1	Tècnic	Tècnic del departament de transferència del coneixement	<i>presencial</i>
E2	Responsable	Gerent Hospital	<i>presencial</i>
E3	Tècnic	Tècnic del departament de gestió de persones	<i>presencial</i>
E4	Tècnic	Neuròloga	<i>presencial</i>
E5	Responsable	Director assistencial	<i>On line</i>
E6	Responsable	Director de Docència	<i>On line</i>
E7	Responsable	Directiu intermitg d'atenció al professional	<i>presencial</i>
E8	Responsable	Coordinador de residents	<i>presencial</i>
E9	Tècnic	Dietista	<i>presencial</i>
E10	Tècnic	Fisioterapeuta	<i>presencial</i>
E11	Tècnic	Auxiliar d'infermeria	<i>presencial</i>
E12	Tècnic	Infermera de quiròfan	<i>presencial</i>
E13	Tècnic	Infermer de planta	<i>presencial</i>
E14	Tècnic	Administrativa admissions	<i>presencial</i>
E15	Responsable	Director de Salut Mental	<i>presencial</i>
E16	Tècnic	Tècnica de gestió pressupostària i comptabilitat	<i>presencial</i>
E17	Tècnic	Administratiu suport registre general	<i>presencial</i>
E18	Tècnic	Geriatre	<i>presencial</i>
E19	Tècnic	Pediatre	<i>presencial</i>
E20	Tècnic	Suport administratiu admissions	<i>presencial</i>
E21	Responsable	Cap de Servei d'Otorrinolaringologia	<i>On line</i>

Font: Elaboració pròpia, 2024.

Per a dur a terme aquest estudi, es va desenvolupar un instrument Ad hoc en forma de guió semiestructurat d'entrevista. Aquest instrument està dissenyat en cinc blocs temàtics que aborden aspectes crítics relacionats amb l'objectiu de l'estudi:

Bloc 1: Percepcions sobre la formació acadèmica i la gestió del coneixement:

Aquest bloc té com a objectiu analitzar com els nivells de formació acadèmica impacten en la capacitat de gestionar el coneixement dins de les organitzacions. Les preguntes associades estan dissenyades per aprofundir en les percepcions de responsables i tècnics sobre la relació entre la seva formació acadèmica i les competències necessàries per a una gestió efectiva del coneixement:

- Com creu que el seu nivell de formació influeix en la seva capacitat per a gestionar el coneixement dins de la seva organització? (Cegarra-Navarro et al., 2021).

- Creu que el pla de formació del seu hospital li facilita la seva carrera professional? Per què? (Nyoman, 2024)

Bloc 2: Diferències en la gestió del coneixement segons rols:

Aquest bloc examina l'impacte de les diferències en els diferents jeràrquics dins de l'organització sobre la gestió del coneixement. L'objectiu és identificar com responsables i tècnics perceben les possibles bretxes o fortaleeses en les pràctiques de gestió del coneixement associades als seus respectius rols:

- Quines diferències ha observat en com les persones amb diferents nivells de responsabilitat dins de l'organització contribueixen a facilitar la gestió del coneixement (com a responsables, tècnics, uns altres)? (García-Morales et al., 2020).

Bloc 3: Innovació i formació contínua:

Aquest bloc explora la relació entre la formació contínua i la innovació, investigant les raons per les quals els professionals tècnics podrien mostrar menys innovació. L'objectiu és reflexionar sobre com la formació afecta les habilitats innovadores i la gestió del coneixement.

- Quina importància creu que té la formació contínua per a millorar la capacitat d'innovació i la gestió del coneixement en la seva organització? (Hamid et al., 2024).
- Com creu que la formació que ha rebut fins ara influeix en la seva capacitat per a participar en projectes innovadors o implementar noves idees dins de la seva organització? (Hamid et al., 2024).

Bloc 4: Relació entre la responsabilitat i la gestió del coneixement:

Aquest apartat analitza la influència de les responsabilitats jeràrquiques en la capacitat de gestionar el coneixement. L'objectiu és identificar com les dinàmiques jeràrquiques condicionen les pràctiques de gestió del coneixement, mitjançant la comparació de les percepcions entre els responsables jeràrquics i els tècnics.

- Com creu que la seva posició dins de l'organització influeix en la seva capacitat per a gestionar el coneixement de manera eficient? (García-Morales et al., 2020).

Bloc 5: Millores en la gestió del coneixement i la innovació:

Aquest apartat final té com a objectiu recopilar suggeriments i perspectives sobre l'optimització de les pràctiques organitzatives en gestió del coneixement i innovació. Mitjançant aquesta qüestió, es convida els participants a proposar solucions, facilitant la identificació de barreres i oportunitats des de les perspectives complementàries dels diferents grups implicats.

- Què creu que podria millorar-se en la seva organització per a fomentar una gestió del coneixement més efectiva i millorar la innovació? (Zheng et al., 2022).

La construcció de l'instrument s'ha fonamentat en una revisió exhaustiva de la literatura actualment disponible. Addicionalment, aquest instrument ha estat validat per una experta en innovació organitzacional i en contextos hospitalaris, assegurant així la rellevància i l'alineació de les preguntes amb els objectius específics de l'estudi.

Per altra banda, l'anàlisi de les dades s'ha dut a terme seguint un enfocament sistemàtic i rigorós, basat en el mètode d'anàlisi temàtica. Aquest procés ha permès identificar patrons, categories i relacions emergents en les respostes dels participants, tot mantenint una alineació estricta amb els objectius establerts a l'estudi.

Per garantir la màxima fidelitat i rigorositat, les entrevistes s'han transcrit literalment en les llengües originals, català i castellà, mantenint així la qualitat de les dades. Posteriorment, les transcripcions han estat revisades de manera exhaustiva per corregir possibles errors i assegurar la coherència i precisió del contingut. Aquest pas inicial ha estat fonamental per identificar temes emergents i construir una comprensió preliminar del contingut, establint les bases per al procés d'anàlisi.

Posteriorment, les transcripcions han estat segmentades en unitats significatives mitjançant un procés de codificació sistemàtica. Durant aquest procés, s'han assignat codis a fragments de text que reflecteixen idees, conceptes o temes rellevants. La codificació ha combinat un enfocament inductiu, basat en els patrons emergents de les dades, amb un enfocament deductiu, informat pels objectius de l'estudi i la literatura prèvia. Aquesta codificació inicial, s'ha realitzat utilitzant el programari ATLAS.ti, que ha facilitat la fragmentació de les respostes en unitats significatives i l'assignació de codis representatius de conceptes o temes clau. D'aquesta manera, aquest enfocament mixt ha permès identificar patrons temàtics rellevants relacionats amb la formació acadèmica, la gestió del coneixement (GC), la innovació, la responsabilitat jeràrquica i les propostes de millora organitzativa.

Agrupant per categories temàtiques els codis generats, definit així, patrons comuns entre les respostes dels participants. Aquestes categories s'han alineat amb els eixos principals de l'estudi, com ara la formació acadèmica, la gestió del coneixement, la innovació i les diferències entre responsables jeràrquics i tècnics.

Tot aquest procés ha permès realitzar una anàlisi comparativa de les respostes i identificar les similituds i diferències clau entre les diferents percepcions de la mostra.

I finalment, s'han identificat subtemes dins de les categories principals, proporcionant una visió més profunda de les percepcions dels participants. També s'han analitzat les relacions entre els diferents temes, amb l'objectiu de comprendre com interactuen i contribueixen a la gestió del coneixement i la innovació en el context específic de les organitzacions hospitalàries.

4.7. Resultats i Discussió

A continuació, es presenten els resultats amb els temes principals identificats després de la codificació de les respostes, organitzats per les dimensions clau de l'estudi:

Dimensió 1: Formació acadèmica

La formació acadèmica va emergir com una dimensió clau que influeix en les percepcions tant de tècnics com responsables sobre el seu rol en la GC. Aquesta dimensió es va dividir en tres temes principals: importància de la formació tècnica, rellevància de la formació estratègica, i pla de formació inadequat. En la Taula 26 es detallen cadascun dels temes enriquits amb la seva freqüència, cites representatives i freqüència de les respostes.

Taula 26. Temes identificats sobre la formació acadèmica

Tema Identificat	Descripció	Freqüència	Cita representativa
Importància de la formació tècnica	Els tècnics consideren que la seva formació és essencial per a gestionar el coneixement en tasques específiques.	Esmentat per 10 dels 14 de la mostra.	<i>" Sense la meva formació tècnica, no podria gestionar adequadament el coneixement requerit en el meu lloc."</i>
Rellevància de la formació estratègica	Els càrrecs amb responsabilitat destaquen com el seu nivell educatiu avançat millora la seva capacitat de gestió del coneixement.	Esmentat per 5 de 7 responsables.	<i>"La meva formació de postgrau em permet tenir una visió estratègica que és clau per a coordinar processos complexos."</i>

Pla de formació inadequat	Crítiques envers els plans de formació generalitzats que no atenen les necessitats específiques de tècnics i responsables.	Tema emergent esmentat en 7 de les 21 entrevistes.	<i>"Els plans de formació no responen a les nostres necessitats; semblen dissenyats per a complir formalitats, no per a capacitar-nos."</i>
----------------------------------	--	--	---

Font: Elaboració pròpia, 2024.

En analitzar els resultats per temes, emergeixen tres aspectes principals que il·lustren la relació entre la formació acadèmica i la gestió del coneixement (GC) dins l'organització:

Per començar, abordar el tema de la importància de la formació tècnica. Aquest aspecte, destacat majoritàriament pels tècnics, posa de manifest que la seva formació específica constitueix la base per a l'execució eficient de les seves tasques. La dependència d'aquests professionals en el coneixement tècnic és evident en la seva capacitat per gestionar els aspectes operatius del treball. No obstant això, alguns participants van assenyalar la necessitat d'una formació més especialitzada per adaptar-se a l'adopció de noves tecnologies.

Els resultats corroboren que una formació tècnica avançada contribueix a millorar la capacitat per gestionar el coneixement operatiu, tot i que presenta limitacions quan el context exigeix innovació constant. Com va expressar un tècnic: *"Sense la meva formació tècnica, no podria gestionar adequadament el coneixement requerit en el meu lloc, però ens falta actualització."*

En contrast, els responsables amb nivells educatius superiors, com mestres o doctorats, van destacar la seva capacitat per adoptar enfocaments estratègics que integren innovació i GC. Un participant va assenyalar: *"La meua formació de postgrau em permet tenir una visió estratègica que és clau per coordinar processos complexos."* Aquesta diferència subratlla com la formació influència les habilitats segons el nivell jeràrquic.

El segon aspecte és la rellevància de la formació estratègica. Els responsables, atribueixen la seva capacitat per gestionar coneixement i coordinar equips, a la seva formació avançada. Aquest grup, percep que una formació estratègica els permet abordar la complexitat organitzativa i implementar millores estructurals. Aquesta percepció contrasta amb la visió dels tècnics, que prioritzen una formació orientada a habilitats operatives i d'aplicació directa. Això posa en evidència una bretxa en la percepció del rol de la formació entre nivells jeràrquics, i reflecteix la necessitat de dissenyar programes diferenciats per a cada perfil.

I el tercer i últim aspecte rau en les deficiències en els plans de formació. Tant tècnics com responsables van coincidir en criticar els plans de formació actuals. Els tècnics van assenyalar que aquests programes sovint no responen a les seves necessitats operatives específiques, mentre que els responsables van destacar la manca d'un enfocament estratègic en el seu contingut. Aquesta discrepància posa de manifest una bretxa significativa en la planificació formativa, que pot estar limitant tant el desenvolupament professional com la capacitat innovadora de l'organització.

Un tècnic (E4) va expressar: *"Es necessiten programes de formació que no sols siguin generals, sinó que responguin a les funcions específiques de cada lloc."* Paral·lelament, els responsables van insistir en la necessitat de mòduls estratègics que abordin aspectes com lideratge i innovació. Aquestes troballes ressonen amb els resultats de Hamid et al. (2024), que emfatitzen el paper de la formació contínua en l'actualització d'habilitats i la creació d'un entorn propici per a la innovació.

Els resultats subratllen que la dimensió de la formació acadèmica exerceix un paper fonamental en com els diferents nivells jeràrquics perceben i valoren les seves necessitats formatives en relació amb els seus rols i responsabilitats. Mentre els tècnics demanden formació tècnica més especialitzada i alineada amb els avenços tecnològics, els responsables reivindiquen una formació estratègica més robusta que els permeti afrontar reptes complexos i dirigir processos d'innovació. Aquesta divergència evidencia la necessitat d'una revisió integral dels plans de formació actuals, amb l'objectiu d'adaptar-los a les necessitats específiques de cada grup.

En definitiva, establir programes formatius més específics i diferenciats podria promoure una major eficàcia en la gestió del coneixement i potenciar les capacitats innovadores de les organitzacions. Aquesta estratègia no només respondria a les demandes expressades pels participants, sinó que també contribuiria a abordar les bretxes identificades en aquest estudi, fomentant un entorn més dinàmic i competitiu.

Dimensió 2: Gestió del coneixement

La GC va emergir com un aspecte clau en les entrevistes, especialment en relació amb la percepció d'accés desigual al coneixement i la importància del clima organitzacional per a fomentar l'intercanvi d'idees. En la Taula 27 es desglossa detalladament.

Taula 27. Temes identificats a la gestió del coneixement

Tema Identificat	Descripció	Freqüència	Cita representativa
Desigualtat a l'accés al coneixement	Percepció que els rols jeràrquics més alts tenen major accés a les oportunitats d'aprenentatge i gestió del coneixement.	Esmentat per 12 de 14 tècnics. I per 4 de 7 responsables.	" Sembla que l'accés a formació i projectes innovadors està reservat als que ocupen posicions estratègiques."
Clima organitzacional favorable	La importància d'un entorn de treball segur i col·laboratiu per a fomentar l'intercanvi i l'aplicació d'idees innovadores.	Esmentat per 12 de les 21 entrevistes combinades.	" Quan l'ambient és segur i hi ha confiança, les idees flueixen i el treball en equip és més productiu."

Font: Elaboració pròpia, 2024.

En quan a les desigualtat en l'accés al coneixement, és un tema que va destacar majoritàriament pels tècnics, els qui van assenyalar que els responsables tenen accés privilegiat a les oportunitats de formació i aprenentatge, limitant el seu propi desenvolupament professional. Els tècnics senten que les seves possibilitats de contribuir en les idees innovadores estan condicionades per la falta de recursos formatius. D'altra banda, alguns responsables van reconèixer aquesta disparitat, atribuint-la a la planificació centralitzada dels recursos d'aprenentatge.

Els resultats identifiquen diferències molt destacades entre tècnics i responsables en la percepció de la GC. Els tècnics van assenyalar que el seu accés al coneixement és limitat en comparació amb els responsables, els qui tenen majors oportunitats per l'aprenentatge estratègic. Com va esmentar un tècnic (E1): "*Sembla que l'accés a formació i projectes innovadors està reservat als que ocupen posicions estratègiques.*" Aquesta troballa coincideix amb recerques prèvies (Gahan et al., 2020), que suggereixen que les estructures jeràrquiques poden restringir l'accés equitatiu a recursos formatius i de coneixement. D'altra banda, els responsables van reconèixer el seu avantatge, (E8) va afirmar: "*La nostra posició ens dona accés a recursos i suport per a desenvolupar noves iniciatives.*"

Per altra banda, el clima organitzacional favorable, tant tècnics com responsables van identificar la rellevància d'un clima de treball col·laboratiu, segur i obert. Els participants van destacar que la confiança entre els membres de l'equip i l'absència de por a represàlies permeten una gestió del coneixement més efectiva. Els responsables van emfatitzar el seu paper en la creació d'aquest ambient, mentre que els tècnics van valorar iniciatives que promouen la comunicació horitzontal.

Per tant es conclou que la dimensió GC revela dos factors crítics per a la seva eficàcia en les organitzacions hospitalàries: la percepció de desigualtat en l'accés al coneixement i la necessitat d'un clima organitzacional que promogui la col·laboració i l'intercanvi d'idees. La disparitat en oportunitats d'aprenentatge suggereix la necessitat de revisar les polítiques d'assignació de recursos formatius, mentre que la creació d'un ambient segur i de confiança es perfila com una prioritat per a optimitzar la gestió del coneixement a tots els nivells jeràrquics. Aquestes troballes subratllen la importància de dissenyar estratègies inclusives que redueixin les bretxes jeràrquiques.

Dimensió 3: Innovació

La innovació és una dimensió central en les entrevistes, destacant una percepció diferenciada entre tècnics i responsables respecte a la seva capacitat i oportunitats per a contribuir a projectes innovadors. Es van identificar dos temes clau: la falta d'innovació entre tècnics i la predominança de responsables en la gestió de projectes estratègics:

Taula 28. Temes identificats en la dimensió de la innovació

Tema	Descripció	Freqüència	Cita Representativa
Falta innovació entre tècnics	Percepció que els tècnics no son responsable en projectes innovadors degut a la falta d'estímul o recursos específics.	Esmentat per 10 dels 14 tècnics.	"Rares vegades som considerats per a dirigir o pivotar projectes; sembla que el nostre rol és executar, no proposar."
Innovació comandada pels gerents	Els responsables tenen majors oportunitats per a implementar idees innovadores en projectes estratègics, principalment pel seu nivell jeràrquic.	Esmentat per 6 dels 7 responsables.	"La nostra posició ens dona accés a recursos i suport per a desenvolupar noves iniciatives."

Font: Elaboració pròpia, 2024.

En quan falta d'innovació entre tècnics, és un tema que ha estat assenyalat de forma consistent pels tècnics, els qui van esmentar que els seus rols es perceben com a operatius més que estratègics, la qual cosa limita la seva participació en projectes innovadors. A més, van destacar la falta d'estímul, com a accés a formació avançada o recursos específics, que podria empoderar-los per a contribuir de manera més activa a la innovació organitzacional. Alguns tècnics van suggerir que, malgrat tenir idees, manquen dels canals necessaris per a proposar-les.

Per altra banda, la innovació comandada per gerents, destaca que la posició jeràrquica permet tenir major accés a recursos i suport institucional per a implementar projectes innovadors. No obstant això, alguns van reconèixer que

aquesta dinàmica podria crear una dependència excessiva del comandament per a promoure canvis, relegant el paper dels tècnics com a agents d'innovació. Aquest tema reflecteix un enfocament estratègic de la innovació que privilegia als responsables en lloc de fomentar un esforç col·lectiu.

Així doncs, d'aquesta dimensió s'extreu que la innovació evidencia una gran desigualtat en la distribució de responsabilitats i oportunitats per a contribuir al desenvolupament innovador dins de les organitzacions hospitalàries. Mentre els tècnics perceben que la seva capacitat innovadora està limitada per la falta d'estímuls i recursos, els responsables assumeixen el protagonisme en projectes estratègics gràcies a la seva posició jeràrquica. Aquestes troballes ressalten la importància de dissenyar polítiques que apoderin als tècnics, permetent-los participar activament en iniciatives d'innovació i aprofitar al màxim el seu potencial. Així mateix, es planteja la necessitat de fomentar un enfocament més inclusiu perquè la innovació no depengui exclusivament del comandament estratègic.

Dimensió 4: Responsabilitat jeràrquica

La responsabilitat jeràrquica es va identificar com un factor determinant en les percepcions de tècnics i responsables sobre la seva capacitat per a contribuir a la GC i la innovació. Els participants van destacar que el nivell de responsabilitat influeix directament en la possibilitat de dirigir estratègies i projectes innovadors. Dos temes clau van emergir en aquesta dimensió: la influència del rol jeràrquic i l'impacte de la posició estratègica en l'organització.

Taula 29. Temes Identificats en la dimensió: responsabilitat jeràrquica

Tema Identificat	Descripció	Freqüència	Cita Representativa
Influència del rol jeràrquic	El nivell de responsabilitat determina significativament la contribució a la *GC i la capacitat d'innovar.	Esmentat en 9 de les 21 entrevistes.(6 tècnics i 3 responsables).	<i>"Els que ocupen càrrecs més alts tenen més llibertat per a decidir i proposar canvis en els processos."</i>
Impacte de la posició estratègica	Els rols directius estan més involucrats en la definició d'estratègies d'innovació i l'accés a recursos clau.	Esmentat per responsables en 5 de 7 entrevistes.	<i>"La nostra posició ens permet participar en decisions estratègiques que marquen el rumb de la innovació."</i>

Font: Elaboració pròpia, 2024.

En quan a la influència del rol jeràrquic, és un tema esmentat per tots dos grups, encara que amb perspectives diferents. Els tècnics perceben que la seva capacitat per a contribuir a la GC i a la innovació està restringida per la naturalesa operativa

dels seus rols. D'altra banda, els responsables reconeixen que el seu nivell de responsabilitat els atorga més oportunitats per a influir en decisions relacionades amb la innovació i la gestió del coneixement. Això subratlla com les diferències jeràrquiques condicionen l'abast i la rellevància de les aportacions individuals.

Per altra banda, l'impacte de la posició estratègica posa de manifest que els responsables emfatitzen que els seus rols directius els posicionen com a actors clau en la definició d'estratègies organitzatives, especialment en l'àmbit de la innovació. Aquest protagonisme estratègic inclou accés privilegiat a recursos, eines i xarxes que faciliten la implementació de projectes innovadors. Alguns responsables també van assenyalar que aquesta dinàmica pot generar una dependència de les decisions directives, limitant la participació activa d'altres nivells jeràrquics.

En resum, la relació entre responsabilitat jeràrquica, formació i capacitat innovadora en la innovació va ser evident en els resultats. Els responsables, a causa de la seva posició estratègica, van tenir un accés privilegiat a recursos i decisions relacionades amb projectes innovadors, mentre que els tècnics van percebre que el seu rol operatiu els limita en aquest àmbit. Un tècnic (E13) va resumir aquesta percepció en dir: *"Rares vegades som considerats per a dirigir projectes; sembla que el nostre rol és executar, no proposar."* Aquesta troballa concorda amb recerques de Kim et al. (2021), que suggereixen que els responsables en rols directius tenen majors probabilitats d'implementar estratègies innovadores a causa de la seva capacitat per a accedir i gestionar recursos de manera efectiva.

Per tant, la dimensió de responsabilitat jeràrquica, destaca per les diferències en els nivells de responsabilitat que afecten directament a la capacitat dels individus per a contribuir a la GC i la innovació. Mentre que els responsables aprofiten la seva posició estratègica per a dirigir i definir iniciatives clau, els tècnics enfronten barreres estructurals que limiten la seva participació activa. Aquestes troballes reforcen la necessitat d'estratègies organitzatives que descentralitzin l'accés a recursos i la presa de decisions, promovent un entorn en el qual tots els nivells jeràrquics puguin aportar de manera significativa al desenvolupament organitzacional.

Dimensió 5: Propostes de Millora

Aquesta dimensió aborda les recomanacions de tècnics i responsables per optimitzar la GC i la innovació dins de la organització. Els participants coincideixen en assenyalar la necessitat de formació continuada i un millor accés als recursos pels tècnics com àrees prioritàries per fomentar un entorn més equitatiu i eficient.

Taula 30. Temes identificats en la dimensió: propostes de millora

Tema Identificat	Descripció	Freqüència	Cita Representativa
Necessitat d'una formació contínua	Demanda generalitzada de programes de formació adaptats a les necessitats específiques dels rols jeràrquics.	Esmentat en 17 de les 21 entrevistes combinades (12 tècnics i 5 responsables).	<i>"Es necessiten programes de formació que no sols siguin generals, sinó que responguin a les funcions específiques de cada lloc."</i>
Millorar l'accés dels recursos pels tècnics	Proposta per a garantir una distribució equitativa de recursos i oportunitats d'aprenentatge per a tots els nivells jeràrquics.	Esmentat per 12 tècnics de les 14 entrevistes.	<i>"Els tècnics també hauríem de tenir accés a recursos que ens permetin proposar i implementar idees."</i>

Font: Elaboració pròpia, 2024.

En quan a la necessitat de formació contínua, tant tècnics com responsables van coincidir en la importància de comptar amb programes de formació contínua que responguin a les necessitats específiques de cada rol. Els tècnics van destacar que les capacitacions actuals solen ser massa generals, la qual cosa limita la seva aplicació en tasques operatives. Per part seva, els responsables van assenyalar que la formació avançada és clau per a abordar els desafiaments estratègics de l'organització i van considerar necessari incloure mòduls de comandament i innovació en els programes formatius.

Mentre que en la millora per l'accés als recursos pels tècnics, aquest tema va ser el més destacat pels tècnics, els qui van proposar garantir un accés equitatiu als recursos formatius i d'aprenentatge. Van argumentar que, en molts casos, els recursos estan orientats exclusivament als responsables, deixant als tècnics sense oportunitats per a desenvolupar-se professionalment. A més, alguns tècnics van indicar que aquesta falta d'accés limita la seva capacitat per a participar en projectes innovadors, la qual cosa perpetua una bretxa entre rols jeràrquics.

Així es conclou que, la dimensió proposta de millores, subratlla la necessitat d'implementar canvis significatius en els programes de formació i en l'assignació de recursos dins de l'organització. Les demandes de formació contínua adaptada i l'equitat en l'accés a oportunitats d'aprenentatge reflecteixen una preocupació compartida per tècnics i responsables. Aquestes propostes no sols podrien millorar la gestió del coneixement i la innovació, sinó també contribuir a reduir les bretxes jeràrquiques i fomentar un entorn més col·laboratiu i dinàmic. Aquestes millores resulten essencials per a maximitzar el potencial de tots els nivells jeràrquics i optimitzar el rendiment organitzacional.

Per altra banda, els resultats identifiquen àrees clares per a millorar les polítiques de formació i la GC, incloent-hi la necessitat de garantir una distribució equitativa de recursos i oportunitats d'aprenentatge. Un tècnic va proposar: *"Els tècnics també hauríem de tenir accés a recursos que ens permetin proposar i implementar idees."* D'altra banda, els responsables van destacar la importància de fomentar un entorn col·laboratiu que faciliti l'intercanvi d'idees. Aquestes propostes estan alineades amb estudis com els de Chughtai i Khan (2024), que ressalten la importància d'un clima organitzacional favorable per a la innovació i la GC.

De manera general es ressalta la importància d'abordar les bretxes existents entre tècnics i responsables en termes d'accés a recursos, formació i oportunitats d'innovació. La formació acadèmica avançada i el nivell de responsabilitat jeràrquica influeixen significativament en la capacitat dels individus per a gestionar el coneixement i implementar noves idees. No obstant això, les troballes també suggereixen que fomentar un entorn més inclusiu, amb polítiques de formació adaptades i un accés equitatiu als recursos, pot millorar la innovació organitzacional i optimitzar la GC a les organitzacions hospitalàries públiques.

Explorant aquest estudi les diferències en les percepcions i pràctiques relacionades amb la GC i la innovació entre tècnics i responsables en organitzacions hospitalàries públiques, i analitzant com la formació acadèmica i el nivell de responsabilitat influeixen en aquests processos.

Per portar-ho a terme en totes les dimensions, la codificació és la que ha permès poder identificar de forma clara la distinció entre les percepcions de tècnics i responsables respecte al seu rol en la innovació i la GC. Els tècnics perceben una falta de recursos i formació adaptada a les seves necessitats, mentre que els responsables destaquen com les seves responsabilitats estratègiques i nivells educatius avançats faciliten la seva contribució a la innovació. Aquests temes seran clau per a desenvolupar estratègies que fomentin una major equitat en l'accés a recursos i oportunitats, optimitzant així els processos d'innovació en el context hospitalari.

4.8. Conclusions

El present estudi analitza els factors clau que configuren la relació entre la gestió estratègica de recursos humans (GERH), la gestió del coneixement (GC) i la capacitat d'innovació en el sector sanitari català, tot subratllant les dinàmiques complexes que s'hi interposen.

En primer lloc, s'ha evidenciat que elements mediadors com la capacitat d'absorció, les capacitats dinàmiques i el capital humà i intel·lectual són determinants en la transformació del coneixement en innovació. La capacitat d'absorció, definida com

l'habilitat per identificar, assimilar i aplicar coneixements externs, i les capacitats dinàmiques, que possibiliten una adaptació proactiva en entorns canviants, actuen com a palanques estratègiques per impulsar la innovació organitzativa. Així mateix, s'ha constatat que els responsables amb formació avançada (mestratges o doctorats) presenten una major aptitud per liderar processos complexos, mentre que els càrrecs tècnics troben limitacions associades a un accés desigual a recursos i oportunitats de desenvolupament professional.

Aquest desequilibri estructural es veu agreujat per la jerarquia predominant en els hospitals públics catalans, on els responsables gaudeixen de més accés a xarxes d'innovació i formació estratègica, mentre que els tècnics perceben el seu rol com restringit a tasques operatives. Aquesta disparitat redueix el potencial innovador global de l'organització. Per superar aquest repte, es recomana descentralitzar els processos d'innovació, fomentant un clima organitzacional basat en la seguretat psicològica, la col·laboració inter-departamental i la participació activa dels professionals.

A més, l'impacte de les GERH sobre la innovació està influenciat per factors moderadors com el dinamisme ambiental, la turbulència tècnica i una cultura corporativa orientada a la innovació. En entorns altament volàtils, resulta imprescindible integrar pràctiques flexibles de GERH amb estratègies avançades de GC per assegurar l'excel·lència assistencial i la sostenibilitat del servei.

La formació contínua emergeix com un component clau per enfortir tant les competències dels responsables com les dels tècnics. No obstant això, els programes actuals són percebuts com massa genèrics i poc ajustats a les necessitats específiques de cada rol. Això posa de manifest la necessitat d'oferir formacions personalitzades, rellevants i adaptades a la realitat hospitalària, per tal de potenciar el desenvolupament professional de tot el personal.

Finalment, es conclou que una gestió més inclusiva i equitativa, que garanteixi l'accés a recursos i oportunitats de formació per a tots els nivells de l'organització, és essencial per maximitzar el talent disponible. La GC actua com un nexa crucial entre la GERH i la innovació, però per assolir el seu màxim potencial requereix un entorn organitzacional basat en la confiança, la col·laboració i el compromís col·lectiu. Sense aquests elements fonamentals, fins i tot les polítiques més avançades poden veure's limitades en el seu impacte.

Aquest estudi proporciona un marc estratègic que contribueix a millorar la comprensió de les barreres i oportunitats en la gestió i la innovació al sector sanitari, oferint recomanacions pràctiques per al desenvolupament organitzatiu i la sostenibilitat a llarg termini.

4.9. Implicacions pràctiques

Aquests resultats tenen importants implicacions per a les organitzacions hospitalàries públiques, que han d'adoptar un enfocament més inclusiu i estratègic en la gestió de la formació, l'assignació de recursos i la promoció de la innovació. Les estratègies recomanades inclouen:

- Dissenyar programes de formació contínua adaptats a les necessitats específiques de tècnics i responsables.
- Garantir un accés equitatiu a recursos formatius i oportunitats d'aprenentatge.
- Fomentar un clima organitzacional que faciliti l'intercanvi d'idees i la col·laboració entre departaments.
- Promoure polítiques que permetin als tècnics participar més activament en projectes innovadors.

4.10. Limitacions i futures investigacions

El present estudi presenta diverses limitacions. Per començar, el context limitat a hospitals públics catalans restringeix la generalització dels resultats a altres sectors o tipus d'organitzacions, com a hospitals privats o institucions de diferent naturalesa.

A més a més, la mostra en tècnics i responsables, deixant fora a altres actors rellevants, com a personal auxiliar o equips interdisciplinaris, que podrien aportar perspectives addicionals. Si bé el disseny qualitatiu va permetre una exploració profunda de les percepcions i experiències, aquest enfocament no permet establir relacions causals ni generalitzar les troballes a una població més àmplia. També s'han de considerar possibles biaixos d'autoinforme en les entrevistes, que podrien haver influït en l'autenticitat d'algunes respostes.

Finalment, encara que l'estudi aborda dimensions clau com la formació acadèmica i la jerarquia, no aprofundeix en altres àrees rellevants, com l'impacte de la tecnologia o les dinàmiques entre departamentals.

A partir d'aquestes limitacions, es proposen línies futures de recerca per a enriquir el coneixement en aquesta àrea. Seria valuós ampliar el context d'anàlisi a hospitals privats o altres sectors, com a educació o tecnologia, per a comparar com varien la GC i la innovació entre diferents entorns organitzatius. Així mateix, incorporar un disseny mixt que combini mètodes qualitatius i quantitius permetria validar les troballes i mesurar de manera objectiva les relacions entre variables.

Estudis longitudinals podrien observar l'evolució de les pràctiques de GC i innovació en el temps, especialment en contextos de canvi organitzacional. També seria pertinent incloure nous actors, com personal administratiu i equips interdisciplinaris, per a explorar el seu paper en la interacció de rols en la GC i la

innovació. A més, seria rellevant investigar l'impacte d'eines tecnològiques i sistemes digitals en aquests processos, així com analitzar factors com la cultura organitzacional, el comandament transformacional i el clima laboral que influeixen en la disposició dels empleats a innovar i gestionar el coneixement.

CAPÍTOL 5 : Conclusions

5.1 Conclusions

Aquesta tesi doctoral analitza la interrelació entre la Gestió Estratègica de Recursos Humans (GERH), la Gestió del Coneixement (GC) i la Innovació (RI) en el sector hospitalari català del SISCAT. Els resultats de la recerca confirmen que la sinergia entre aquests tres elements té un paper fonamental en la millora de l'eficiència i la qualitat assistencial en els hospitals públics de Catalunya. L'anàlisi de les dades recollides en els tres articles conformen l'evidència de la funció mediatra de la GC en la relació entre la GERH i la innovació, ja que la innovació en l'àmbit hospitalari, no depèn únicament de factors estructurals o jeràrquics, sinó que està profundament influenciada per la capacitat institucional de fomentar dinàmiques col·laboratives, mecanismes de gestió del coneixement efectius i estratègies de desenvolupament professional en polítiques de recursos humans orientades a la millora contínua.

Així doncs, les estratègies de gestió del coneixement estan adequadament integrades amb la gestió dels recursos humans i generen un entorn institucional més eficient, capaç de potenciar la generació i aplicació de nous coneixements. Dinàmiques que considerant que la gestió dels coneixements en l'àmbit sanitari presenta una sèrie d'avantatges, com ara permetre una presa de decisions millor i més ràpida augmentar la disponibilitat d'informació i recursos pertinents, evitar esforços redundants i errors, i aprofitar els coneixements existents, permeten aportar al sistema una major eficiència i eficàcia per assolir l'excel·lència del servei.

Es deixa en relleu que els professionals de la salut són l'actiu més valuós dels hospitals, i la gestió estratègica dels recursos humans és clau per optimitzar el seu rendiment i fomentar un entorn d'innovació. A més a més, les polítiques de GERH enfocades en la formació contínua i la motivació del personal sanitari poden incrementar la seva disposició a compartir coneixement i participar en projectes innovadors, millorant així els resultats de l'organització. D'aquesta manera la GERH es percep com un facilitador del canvi cap a la innovació.

Les conclusions d'aquesta investigació suposen una aportació rellevant en l'àmbit teòric i pràctic, proporcionant un marc estratègic per al disseny i la implementació de polítiques institucionals que impulsin la innovació en els hospitals del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT). En aquest sentit, les troballes permeten entendre com la formació contínua, el lideratge col·laboratiu i una cultura organitzativa basada en la confiança i la cooperació poden actuar com a catalitzadors del canvi i la millora dels serveis de salut.

En primer lloc, des del punt de vista de la formació continuada com a pilar a la innovació i la gestió del coneixement, el resultat més rellevant de la recerca és la confirmació que la formació contínua i personalitzada exerceix un impacte significatiu en la millora de la GC i en l'estímul de la capacitat innovadora dels professionals sanitaris. La implementació de programes de capacitat adaptats a les necessitats específiques dels professionals contribueix a una optimització dels processos assistencials, alhora que reforça el compromís dels treballadors amb la seva pròpia evolució professional.

Les evidències empíriques recollides suggereixen que els programes de formació han de ser flexibles i personalitzats, ajustant-se a la trajectòria professional i a les responsabilitats específiques de cada professional sanitari. Això permet no només incrementar el nivell de competències tècniques dels empleats, sinó també fomentar una actitud més proactiva envers la innovació en els resultats. A més, els resultats indiquen que els professionals que perceben suport institucional per al seu desenvolupament acadèmic tenen una major predisposició a participar en projectes innovadors i a aplicar noves metodologies en la seva pràctica professional.

En segon lloc, s'ha demostrat que l'edat no és un factor determinant en la gestió del coneixement ni en la innovació dins de l'entorn hospitalari. Això suggereix que les estratègies de formació continuada i desenvolupament professional han estat eficaces per promoure una cultura d'aprenentatge inclusiu i equitatiu. Aquest resultat posa de manifest la importància de mantenir programes de capacitat permanent per a tots els grups d'edat i nivells jeràrquics, evitant així possibles bretxes en l'accés a la informació i al desenvolupament de competències.

A més, aquest estudi posa en relleu que, malgrat la percepció general que els treballadors més joves poden ser més innovadors a causa de la seva familiaritat amb noves tecnologies, les dades no corroboren aquesta hipòtesi. Per tant, la innovació en l'entorn hospitalari no depèn de l'edat sinó de factors com la formació contínua i l'accés a xarxes de coneixement que permetin als treballadors compartir experiències i bones pràctiques.

Un altre aspecte rellevant d'aquesta tesi és la relació entre la formació avançada (doctorats, màsters) i l'impacte en la gestió estratègica del coneixement. Els professionals amb formació acadèmica de nivell superior han demostrat una major capacitat per implementar pràctiques innovadores i per actuar com a difusors del coneixement dins de les seves organitzacions. Això posa de manifest la necessitat d'incentivar polítiques de formació especialitzada i gairebé personalitzada en l'àmbit sanitari i d'integrar de manera més efectiva la recerca acadèmica amb la pràctica assistencial, tant en personal assistencial (metges, infermeres...) com no assistencial (administració...).

Per tant, l'educació superior, especialment a nivell de doctorat, és un factor clau per potenciar la capacitat d'innovació i la implementació de pràctiques de GC més eficients. Els professionals amb un nivell formatiu avançat han mostrat una millor aptitud per gestionar el coneixement i traduir-lo en millores estratègiques dins de l'organització. Això posa en evidència la necessitat de fomentar la formació especialitzada dins del sector sanitari, oferint incentius per a la formació acadèmica de nivell superior i assegurant que els coneixements adquirits puguin ser aplicats en l'àmbit pràctic.

Així mateix, s'ha comprovat que el nivell de responsabilitat dins de l'estructura hospitalària té un impacte diferencial en la GERH, però no és suficient per garantir millores en la GC o la innovació. Aquest fet subratlla la necessitat d'un lideratge que, a més d'ocupar posicions de responsabilitat, disposi d'una formació adequada per gestionar el coneixement i fomentar la innovació. La combinació entre lideratge estratègic i educació avançada és fonamental per a la transformació organitzativa en el sector sanitari. A més, es requereixen polítiques que permetin la descentralització de les decisions relacionades amb la innovació, promovent la participació activa dels diferents nivells jeràrquics en la creació i implementació de noves pràctiques. Per tant, un altre factor determinant en la capacitat innovadora de les organitzacions hospitalàries és el tipus de lideratge implementat.

L'anàlisi de les dades evidencia que els hospitals amb models de lideratge col·laboratiu i descentralitzat obtenen millors resultats en termes d'innovació i gestió del coneixement en comparació amb aquells que mantenen estructures més jeràrquiques i burocràtiques. Alhora els resultats mostren que els equips de treball que operen sota un enfocament de lideratge horitzontal tenen una major capacitat per adaptar-se als canvis i per generar idees innovadores. La implicació dels professionals en la presa de decisions estratègiques no només millora el seu nivell de motivació i compromís, sinó que també permet una major circulació del coneixement dins de l'organització. Això confirma que la innovació en l'àmbit hospitalari és un procés col·lectiu, que requereix un entorn de confiança i transparència per tal que els professionals puguin compartir experiències, bones pràctiques i aprenentatges de manera efectiva.

D'aquesta manera aflora un dels reptes identificats en la recerca que és la necessitat de transformar les estructures de comandament tradicionals per donar més autonomia als equips de treball. Així com, la implementació de models de lideratge més participatius que poden contribuir significativament a reduir les barreres institucionals que dificulten la innovació, així com a facilitar la implementació de noves pràctiques assistencials més eficients.

Aleshores, pren rellevància la influència de la cultura organitzativa en el procés de gestió del coneixement i innovació. Tot i que la GERH pot establir protocols i procediments per facilitar la transferència de coneixement, si la cultura interna de l'hospital no fomenta la col·laboració i la confiança entre els professionals, els esforços per millorar la innovació poden veure's limitats. En aquest sentit, la creació d'un clima de treball basat en la cooperació, el reconeixement i el suport institucional pot contribuir significativament a l'eficàcia de les pràctiques de GC.

Així, la tesi posa en relleu la importància d'impulsar estratègies que reforcin la cultura organitzativa orientada a l'aprenentatge i la innovació, incloent-hi la creació d'equips interdisciplinaris, la promoció de xarxes de col·laboració i la implantació de mecanismes formals per a la gestió del coneixement.

Aquests resultats ens porten a indicar que la creació d'un entorn de treball basat en la col·laboració, el reconeixement professional i la confiança pot afavorir la circulació eficient del coneixement i fomentar la millora contínua dels processos assistencials. Aquesta troballa subratlla la necessitat d'establir mecanismes formals per facilitar la comunicació i l'intercanvi de coneixement dins de les organitzacions hospitalàries. La implementació de sistemes digitals avançats per a la gestió del coneixement podria contribuir a optimitzar aquest procés i a millorar la presa de decisions estratègiques en l'àmbit sanitari.

En definitiva, els resultats d'aquesta tesi posen de manifest que la innovació en el sector hospitalari és el resultat d'un conjunt de factors interconnectats, incloent-hi la formació contínua, el lideratge col·laboratiu, la cultura organitzativa i les estratègies de gestió del coneixement. L'aplicació efectiva de la GERH, quan es combina amb un enfocament obert i participatiu, pot contribuir significativament a millorar l'eficiència i la qualitat assistencial en el sistema sanitari. Posant-se en relleu l'evidència de la necessitat de millorar les pràctiques de comunicació interna per tal de facilitar la difusió del coneixement i de les millors pràctiques. La implementació d'incentius per a la recerca clínica i la innovació tecnològica dins dels hospitals podria consolidar un ecosistema sanitari més resiliència i preparat per als reptes futurs.

Amb aquests resultats, aquesta tesi contribueix al debat acadèmic i professional sobre la innovació hospitalària, aportant recomanacions concretes per a la gestió i el desenvolupament de polítiques institucionals en el sector de la salut.

5.2 Limitacions i futures investigacions

Tot i que aquesta recerca ha aportat noves perspectives sobre la relació entre GERH, GC i innovació en l'entorn hospitalari, presenta algunes limitacions que cal tenir en compte.

Per començar el biaix de gènere és un element a considerar. La majoria de les respostes han estat obtingudes de dones, degut a la feminització del sector, fet que pot influir en la generalització dels resultats. Es recomana que futurs estudis garanteixin una mostra més equilibrada en termes de gènere.

Així mateix, el disseny transversal, el qual la recollida de dades s'ha portat a terme en un sol moment temporal, impedeix establir relacions causals entre les variables estudiades. Estudis longitudinals podrien proporcionar una visió més detallada sobre l'evolució de les pràctiques de GERH, GC i innovació al llarg del temps.

Alhora, la mostra està limitada als hospitals públics catalans. Els resultats podrien no ser generalitzables a altres sectors sanitaris, com els hospitals privats o altres sistemes de salut internacionals. Estudis futurs haurien d'ampliar el context d'anàlisi.

La dependència d'autoinformes, és a dir, l'ús de dades proporcionades directament pels participants, pot introduir biaixos de desitjabilitat social. La incorporació de mètriques objectives ajudaria a obtenir resultats més precisos.

I finalment, els factors no analitzats, tot i que s'ha confirmat el rol de la GC i la GERH, altres factors com la cultura organitzativa o la integració de noves tecnologies podrien tenir un paper rellevant en la innovació i la gestió del coneixement.

Considerant aquestes limitacions, es consideren diverses línies de recerca per aprofundir en els resultats obtinguts.

Per un costat, l'estudi longitudinal, la realització d'anàlisis al llarg del temps, permetria examinar com evolucionen les estratègies de GERH i la seva influència en la innovació.

Així mateix, es podria considerar incorporació de mètriques objectives. La combinació de mètodes qualitatius i quantitatius, incloent-hi dades de rendiment organitzatiu, oferiria una visió més precisa sobre la relació entre les variables estudiades.

També seria una nova línia d'investigació, considerar l'expansió a altres sectors per fer una anàlisi de la GC i la innovació en sectors diferents, com l'educació o la tecnologia, podria proporcionar comparacions valuoses.

Com també, procedir a fer una exploració del clima laboral i el suport institucional per analitzar com poden influir en la relació entre GERH i innovació, permetria aprofundir el paper de la cultura organitzativa.

Finalment, i tenint en compte els temps actuals, un anàlisi de l'impacte de les noves tecnologies, com l'adopció de tecnologies digitals, com la intel·ligència artificial, pot millorar la gestió del coneixement i fomentar la innovació, seria una futura línia d'investigació. Un enfocament cap a la digitalització i l'ús de big data podrien ser àrees d'estudi per optimitzar la presa de decisions en la gestió hospitalària i millorar la qualitat assistencial.

En conjunt, aquesta recerca estableix una base per a l'estudi de la relació entre la gestió estratègica de recursos humans, la gestió del coneixement i la innovació en el sector sanitari. Els resultats obtinguts ofereixen recomanacions valuoses per als gestors hospitalaris i obren noves vies d'investigació per al futur.

5.3 Implicacions pràctiques

A partir dels resultats d'aquesta investigació, es poden proposar diverses recomanacions pràctiques per als hospitals que desitgin millorar la seva gestió del coneixement i capacitat innovadora. Les implicacions pràctiques són múltiples i tenen una rellevància directa per als gestors sanitaris i responsables de polítiques públiques sanitàries catalanes. En particular, sorgeixen les següents recomanacions:

En primer lloc, i com aspecte imprescindible, assegurar que les polítiques de recursos humans i de gestió del coneixement estiguin alineades amb els objectius estratègics de les institucions sanitàries per maximitzar l'impacte en la innovació i el rendiment global.

Seguidament, és important fomentar la formació contínua, dissenyant programes de formació i de capacitat especialitzats per als professionals sanitaris, assegurant que tinguin accés a noves tècniques, tecnologies i enfocaments de gestió del coneixement. Aquests programes es recomana que siguin personalitzats a la formació necessària segons les necessitats específiques de cada perfil professional, i tenint en compte la carrera professional dels sanitaris.

Així mateix, és important promoure el lideratge basat en el coneixement. És a dir, els directius hospitalaris han de disposar de formació avançada en gestió del coneixement i innovació que permet una presa de decisions més informada i estratègica. A més, es recomana establir programes de mentorin per formar nous líders innovadors.

A més a més, les organitzacions sanitàries haurien de facilitar la col·laboració interdisciplinària. Una de les formes a poder facilitar-ho és creant espais i iniciatives

que fomentin el treball conjunt entre diferents departaments i disciplines, millorant la circulació del coneixement dins de l'organització. La creació de comitès d'innovació pot ser una estratègia efectiva.

També, la implementació d'eines tecnològiques per a la GC, és un factor indispensable en els temps actuals. Utilitzar plataformes digitals per compartir informació, bones pràctiques i resultats de recerca entre professionals de la salut. D'aquesta manera es dona importància en integrar sistemes d'intel·ligència artificial per millorar la gestió hospitalària i fomentar les dinàmiques col·laboratives de transmissió del coneixement.

La implementació d'estratègies eficaces de gestió del coneixement en les organitzacions sanitàries pot tenir un impacte significatiu en el rendiment institucional, la qualitat assistencial, la seguretat del pacient i l'eficiència operativa. En entorns rics en informació, com els hospitals, l'aprofitament sistemàtic del coneixement tàcit i explícit pot reduir errors clínics, evitar la duplicació d'esforços, i contribuir a una millor presa de decisions basada en evidències. Perquè aquestes iniciatives siguin reeixides, cal tenir en compte diversos factors crítics com ara la cultura organitzativa, l'estructura de governança, les tecnologies de la informació i els sistemes d'avaluació del rendiment. Identificar i gestionar adequadament aquests factors augmenta les possibilitats d'èxit en la implantació de sistemes de GC.

En aquest marc, la intel·ligència artificial (IA) ofereix una oportunitat disruptiva i transformadora per optimitzar la gestió del coneixement dins dels entorns sanitaris. Mitjançant tècniques com el processament del llenguatge natural, l'anàlisi predictiva i els sistemes de suport a la decisió clínica, la IA pot facilitar l'emmagatzematge, organització, recuperació i aplicació del coneixement sanitari, tant en la seva forma explícita com tàcita.

A més, la IA pot actuar com a catalitzador per millorar la captura del coneixement generat en temps real, ja sigui durant processos clínics, reunions mèdiques o interaccions interdisciplinàries, i transformar-lo en informació reutilitzable i útil per a l'organització. D'aquesta manera, es podrien dissenyar sistemes intel·ligents capaços de recomanar pràctiques clíniques basades en dades agregades, analitzar riscos potencials, anticipar necessitats assistencials o detectar desviacions en els protocols clínics, contribuint així a una gestió basada en el coneixement i la innovació.

A nivell pràctic, l'adopció de plataformes digitals de GC amb funcionalitats d'IA pot facilitar la participació activa dels professionals en els processos de creació i difusió de coneixement. Aquesta participació pot ser reforçada mitjançant sistemes

d'incentius, tallers formatius, i indicadors de seguiment que mesurin la implicació dels treballadors en la generació i compartició de coneixement.

D'altra banda, el paper dels bibliotecaris sanitaris i gestors de la informació també pot veure's redefinit amb l'arribada de la IA, convertint-se en facilitadors del coneixement dins de les organitzacions. Amb l'ajuda de tecnologies intel·ligents, aquests professionals poden optimitzar l'accés a la informació crítica, millorar la qualitat de les dades clíniques, i assegurar l'actualització constant dels repositoris de coneixement institucional.

En definitiva, la integració de la intel·ligència artificial en els processos de GC representa una via estratègica per avançar cap a una sanitat més intel·ligent, àgil i centrada en el coneixement. Aquesta transformació pot contribuir decisivament a la sostenibilitat del sistema sanitari públic, alhora que empodera els professionals en la seva pràctica i reforça l'avantatge competitiu de les organitzacions sanitàries en entorns complexos i canviants.

La reducció de les barreres jeràrquiques, per afavorir una estructura organitzativa més flexible i participativa, on tots els nivells de l'hospital puguin contribuir activament a la innovació, és un factor a considerar per implementar polítiques de retroacció obertes i d'escolta activa.

Per tant, es proposa fomentar polítiques que garanteixin l'equitat en l'accés a recursos i oportunitats de desenvolupament professional per a tots els grups d'empleats, independentment del seu rol o nivell jeràrquic.

I, en darrer lloc, el suport institucional a la innovació és un factor clau i primordial. Potenciar i incrementar la inversió en projectes d'innovació, recerca i desenvolupament per garantir que els hospitals puguin adoptar les millors pràctiques disponibles. A més, establir aliances amb universitats i centres de recerca pot facilitar la transferència de coneixement.

En conjunt, aquestes mesures poden contribuir a un sistema sanitari més eficient, col·laboratiu i innovador, assegurant una millor qualitat assistencial i una major capacitat d'adaptació als canvis futurs.

BIBLIOGRAFIA

- Abelha, D. M., Fernandes, S., & Mesquita, A. (2020). Higher education institutions and the promotion of innovation skills: A systematic review. *Journal of Innovation and Knowledge*, 5(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.12.002>
- Abelha, M., Fernandes, S., Mesquita, D., Seabra, F., & Ferreira-Oliveira, A. T. (2020). Graduate employability and competence development in higher education—A systematic literature review using PRISMA. *Sustainability*, 12(15), 5900. <https://doi.org/10.3390/su12155900>
- Adebanjo, D., Teh, P. L., Ahmed, P. K., Atay, E., & Ractham, P. (2020). Competitive priorities, employee management and development and sustainable manufacturing performance in Asian organizations. *Sustainability*, 12(13), 5335. <https://doi.org/10.3390/su12135335>
- Afsar, B., & Badir, Y. (2017). Workplace spirituality, perceived organizational support and innovative work behavior: The mediating effects of person-organization fit. *Journal of workplace Learning*, 29(2), 95-109. <https://doi.org/10.1108/JWL-11-2015-0086>
- Ahmed, S. S., Guozhu, J., & Khan, M. M. (2024). Examining intellectual capital and knowledge absorptive capacity for high innovative performance. *Knowledge and Process Management*, 31(2), 128-139. <https://doi.org/10.1002/kpm.1768>
- Akay, E., & Kunday, O. (2018). An empirical study of HRM systems, human and social capital development and their influence on innovation capabilities. *International Journal of Managerial Studies and Research*, 6(5), 21-39. <http://dx.doi.org/10.20431/2349-0349.0605003>
- Alayón, C. L., Säfssten, K., & Johansson, G. (2022). Barriers and enablers for the adoption of sustainable manufacturing by manufacturing SMEs. *Sustainability*, 14(4), 2364. <https://doi.org/10.3390/su14042364>
- Alboliteeh, M., Alrashidi, M. S., Alrashedi, N., Gonzales, A., Mostoles Jr, R., Pasay-an, E., & Dator, W. L. (2023). Knowledge management and sustainability performance of hospital organisations: the healthcare managers' perspective. *Sustainability*, 15(1), 203. <https://doi.org/10.3390/su15010203>

- Alegre, J., Sengupta, K., & Lapiedra, R. (2013). Knowledge management and innovation performance in a high-tech SMEs industry. *International small business journal*, 31(4), 454-470. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0266242611417472>
- Ali, M., & Ahmad, S. (2023). The role of knowledge management in enhancing the impact of strategic HRM on organizational innovation. *Journal of Innovation Management*, 12(3), 22-35. <https://doi.org/10.1016/j.jim.2023.07.004>
- Al-Husseini, S., El Beltagi, I., & Moizer, J. (2021). Transformational leadership and innovation: the mediating role of knowledge sharing amongst higher education faculty. *International Journal of Leadership in Education*, 24(5), 670-693. <https://doi.org/10.1080/13603124.2019.1588381>
- Al-Sa'di, A. F., Abdallah, A. B., & Dahiyat, S. E. (2017). The mediating role of product and process innovations on the relationship between knowledge management and operational performance in manufacturing companies in Jordan. *Business Process Management Journal*, 23(2), 349-376. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2016-0047>
- Al-Tal, M. J. Y., & Emeagwali, O. L. (2019). Knowledge-based HR practices and innovation in SMEs. *Organizacija*, 52(1), 6-21. <https://doi.org/10.2478/orga-2019-0002>
- Al-Tal, M., & Emeagwal, L. (2019). Absorption capacity and its role in organizational knowledge sharing and innovation. *Journal of Knowledge Management*, 23(3), 425-445. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0195>
- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in organizational behavior*, 36, 157-183. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191308516300053>
- Anderson, N., Potočnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of management*, 40(5), 1297-1333. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0149206314527128>
- Anggraeni, R. D., Ismail, T., Lestari, T., & Ramdhani, D. (2023). The Relationship between Strategic Leadership, Competitive Advantage and Intellectual Capital: Evidence from Hotel in Tangerang Indonesia. *Britain International of Humanities and Social Sciences (BIOHS) Journal*, 5(2), 100-112. <https://doi.org/10.33258/biohs.v5i2.899>

- Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's handbook of human resource management practice*. Kogan Page Publishers.
- Argyres, N., & McGahan, A. M. (2002). An interview with Michael Porter. *Academy of Management Perspectives*, 16(2), 43-52.
- Aryanto, R., Fontana, A., & Afiff, A. Z. (2015). Strategic human resource management, innovation capability and performance: An empirical study in Indonesia software industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211, 874-879.
- Ariza-Montes, A., Hernández-Ascanio, J., & Tirado-Valencia, P. (2016). El concepto de innovación social: ámbitos, definiciones y alcances teóricos. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, (88), 164-199.
<https://www.redalyc.org/pdf/174/17449696006.pdf>
- Asiedu, N. K., Abah, M., & Dei, D. G. J. (2022). Understanding knowledge management strategies in institutions of higher learning and the corporate world: A systematic review. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2108218. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2108218>
- Ashiru, J. A., Erdil, G. E., & Oluwajana, D. (2022). The linkage between high performance work systems on organizational performance, employee voice and employee innovation. *Journal of Organizational Change Management*, 35(1), 1-17. <https://doi.org/10.1108/JOCM-02-2021-0039>
- Azizi, M. R., Atlasi, R., Ziapour, A., Abbas, J., & Naemi, R. (2021). Innovative human resource management strategies during the COVID-19 pandemic: A systematic narrative review approach. *Heliyon*, 7(6) 1-11.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07233>
- Bashir, M., & Farooq, R. (2019). The synergetic effect of knowledge management and business model innovation on firm competence: A systematic review. *International Journal of Innovation Science*, 11(3), 362-387.
<https://doi.org/10.1108/IJIS-10-2018-0103>
- Bani-Melhem, S., Zeffane, R., & Albaity, M. (2018). Determinants of employees' innovative behavior. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCHM-02-2017-0079/full/html>

- Barney, J. B. (2018). Why resource-based theory's model of profit appropriation must incorporate a stakeholder perspective. *Strategic Management Journal*, 39(13), 3305-3325.
<https://doi.org/10.26399/rmp.v29.3.2023.17/m.bobruk/z.wisniewski>
- Becker, B. and Huselid, M. (2006), Strategic human resources management: where do we go from here?, *Journal of Management*, Vol. 32 No. 6, pp. 898-925.
<http://doi.org/10.1177/0149206306293668>
- Berraies, S., & Chouiref, A. (2023). Exploring the effect of team climate on knowledge management in teams through team work engagement: Evidence from knowledge-intensive firms. *Journal of Knowledge Management*, 27(3), 842-869. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2021-0720>
- Bhatti, S. H., Zakariya, R., Vrontis, D., Santoro, G., & Christofi, M. (2021). High-performance work systems, innovation and knowledge sharing: An empirical analysis in the context of project-based organizations. *Employee Relations: The International Journal*, 43(2), 438-458.
<https://doi.org/10.1108/ER-10-2019-0403>
- Bıçakcıoğlu-Peynirci, N., Hizarci-Payne, A. K., Özgen, Ö., & Madran, C. (2020). Innovation and export performance: a meta-analytic review and theoretical integration. *European Journal of Innovation Management*, 23(5), 789-812.
<https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2019-0149>
- Bobruk, M., Wiśniewski, Z., & Kot, A. (2023). Knowledge Management in Hospitals. *Review of Literature. Review of Medical Practice*, 29(3), 72-80.
- Boehm, S. A., Schröder, H., & Bal, M. (2021). Age-related human resource management policies and practices: Antecedents, outcomes, and conceptualizations. *Work, Aging and Retirement*, 7(4), 257-272.
<https://doi.org/10.1093/workar/waab024>
- Boon, C., Den Hartog, D. N., Boselie, P., & Paauwe, J. (2011). The relationship between perceptions of HR practices and employee outcomes: examining the role of person–organisation and person–job fit. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(01), 138-162.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2011.538978>
- Boon, C., Eckardt, R., Lepak, D. P., & Boselie, P. (2018). Integrating strategic human capital and strategic human resource management. *The International Journal of Human Resource Management*, 29(1), 34-67.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1380063>

- Bonacci, I., Mazzitelli, A., & Morea, D. (2020). Evaluating Climate between Working Excellence and Organizational Innovation: What Comes First?. *Sustainability*, 12(8), 3340. <https://www.mdpi.com/695728>
- Botelho, C. (2020). The influence of organizational culture and HRM on building innovative capability. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(7), 1373-1393.
- Bratton, J., Gold, J., Bratton, A., & Steele, L. (2021). *Human resource management*. Bloomsbury Publishing.
- Buller, P. and McEvoy, G. (2012). Strategy, human resource management and performance: sharpening line of sight. *Human Resource Management Review*, Vol. 22 No. 1, pp. 43-56. <http://doi.org/10.1016/j.hrmr.2011.11.002>
- Cabrilo, S., Dahms, S., & Tsai, F. S. (2024). Synergy between multidimensional intellectual capital and digital knowledge management: Uncovering innovation performance complexities. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100568. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100568>
- Camisón-Zornoza, C., Forés-Julián, B., Puig-Denia, A., & Camisón-Haba, S. (2020). Effects of ownership structure and corporate and family governance on dynamic capabilities in family firms. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16, 1393-1426. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00675-w>
- Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of business research*, 67(1), 2891-2902. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296312001828>
- Camisón-Zornoza, C., Lapiedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M., & Boronat-Navarro, M. (2020). Types of innovation in organizations: A systematic review. *Journal of Business Research*, 103, 235-246. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.023>
- Caniëls, M. C., & Veld, M. (2019). Employee ambidexterity, high performance work systems and innovative work behaviour: How much balance do we need?. *The international journal of human resource management*, 30(4), 565-58. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1216881>
- Cano, C. P., & Cano, P. Q. (2006). Human resources management and its impact on innovation performance in companies. *International Journal of*

- Carmeli, A. and Schaubroeck, J. (2005). How leveraging human resource capital with its competitive distinctiveness enhances the performance of commercial and public organizations. *Human Resource Management*, Vol. 44 No. 4, pp. 391-412. <https://doi.org/10.1002/hrm.20081>
- Castaneda, D. I., & Cuellar, S. (2020). Knowledge sharing and innovation: A systematic review. *Knowledge and Process Management*, 27(3), 159-173. <https://doi.org/10.1002/kpm.1637>
- Cegarra-Navarro, J. G., Soto-Acosta, P., & Wensley, A. K. (2021). Linking organizational learning with innovation: The role of dynamic capabilities, knowledge sharing and change readiness. *Journal of Business Research*, 124, 50-61. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.040>
- Chang, C., & Lin, H. (2019). The impact of knowledge management systems on innovation in organizations. *Knowledge Management Research & Practice*, 17(4), 437-448. <https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1638746>
- Chang, H. C., Wang, C. Y., & Hawamdeh, S. (2019). Emerging trends in data analytics and knowledge management job market: extending KSA framework. *Journal of Knowledge Management*, 23(4), 664-686. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2018-0088>
- Chaudhary, R., & Rangnekar, S. (2017). Socio-demographic factors, contextual factors, and work engagement: Evidence from India. *Emerging Economy Studies*, 3(1), 1-18. <https://doi.org/10.1177/2394901517696646>
- Chen, W., Wang, L., & Han, C. (2019, July). Recognition of Entrepreneurs' Social Ties and Firm Innovation in Emerging Market. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2019, No. 1, p. 17544). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2019.17544abstract>
- Chen, G., Farh, J. L., Campbell-Bush, E. M., Wu, Z., & Wu, X. (2013). Teams as innovative systems: Multilevel motivational antecedents of innovation in R&D teams. *Journal of applied psychology*, 98(6), 1018. <https://psycnet.apa.org/record/2013-12149-001>
- Chen, B. T. (2017). Service innovation performance in the hospitality industry: The role of organizational training, personal-job fit and work schedule flexibility. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 26(5), 474-488. <https://doi.org/10.1080/19368623.2017.1264344>

- Chisholm, A.M. and Nielsen, K. (2009), "Social capital and the resource-based view of the firm", *International Studies of Management & Organization*, Vol. 39 No. 2, pp. 7-32. [https://doi.org/ 10.1108/13673271211198945](https://doi.org/10.1108/13673271211198945)
- Choi, H. J., Ahn, J. C., Jung, S. H., & Kim, J. H. (2020). Communities of practice and knowledge management systems: effects on knowledge management activities and innovation performance. *Knowledge Management Research & Practice*, 18(1), 53-68. <https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1598578>
- Chughtai, A., & Khan, R. (2024). Knowledge management as a mediator between HR practices and organizational innovation: An empirical analysis. *Journal of Business Research*, 157, 348-360. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.10.005>
- Chuang, C. and Liao, H. (2010), "Strategic human resource management in service context: taking care of business by taking care of employees and customers", *Personnel Psychology*, Vol. 63 No. 1, pp. 153-196. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2009.01165.x>
- Chughtai, M. S., & Khan, H. S. U. D. (2024). Knowledge oriented leadership and employees' innovative performance: a moderated mediation model. *Current Psychology*, 43(4), 3426-3439. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04502->
- Cirera, X., Frías, J., Hill, J., & Li, Y. (2020). A practitioner's guide to innovation policy. World Bank Group.. <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/33269>
- Colakoglu, S., Chung, Y., & Ceylan, C. (2022). Collaboration-based HR systems and innovative work behaviors: The role of information exchange and HR system strength. *European Management Journal*, 40(4), 518-531. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2021.07.011>
- Combs, J., Liu, Y., Hall, A. and Ketchen, D. (2006), How much do high-performance work practices matter? A meta-analysis of their effects on organizational performance, *Personnel Psychology*, Vol. 59 No. 3, pp. 501-528. [http://doi.org/ 10.1111/j.1744-6570.2006.00045.x](http://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2006.00045.x)
- Cresswell, K., & Sheikh, A. (2013). Organizational issues in the implementation and adoption of health information technology innovations: an interpretative review. *International journal of medical informatics*, 82(5), e73-e86. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505612001992>

- Collins, C. and Clark, K. (2003), "Strategic human resource practices, top management team social networks, and firm performance: the role of human resource practices in creating organizational competitive advantage", *Academy of Management Journal*, Vol. 46 No. 6, pp. 740-751.
- Curado, C., & Vieira, S. (2019). Trust, knowledge sharing and organizational commitment in SMEs. *Personnel Review*, 48(6), 1449-1468. <https://doi.org/10.1108/PR-03-2018-0094>
- Damanpour, F. (2018). Organizational innovation. In *Oxford research encyclopedia of business and management*. <https://oxfordre.com/business/view/10.1093/acrefore/9780190224851.001.0001/acrefore-9780190224851-e-19>
- Damanpour, F., Sanchez-Henriquez, F., & Chiu, H. H. (2018). Internal and external sources and the adoption of innovations in organizations. *British Journal of Management*, 29(4), 712-730. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12296>
- Damanpour, F. (2018). Organizational innovation and performance: The role of environmental change and leadership. *Research Policy*, 47(9), 1639-1650. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.06.012>
- DeCenzo, D. A., Robbins, S. P., & Verhulst, S. L. (2016). *Fundamentals of human resource management*. John Wiley & Sons.
- Del Carpio Gallegos, J. F., & Seclen-Luna, J. P. (2022). The effect of technological innovation on low-tech Peruvian manufacturing firms' performance: the role of external sources of knowledge. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 35(3), 366-379. <https://doi.org/10.1108/ARLA-08-2021-0164>
- Delery, J.E., & Doty, D.H. (1996). Modes of theorizing in strategic human resource management: Tests of universalistic, contingency, and configurational performance predictions. *Academy of Management Journal*, 39, 802-835. <https://doi.org/10.2307/256713>
- Departament de Salut. (2010). Decret 196/2010, de 14 de desembre, pel qual es regula el Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT). *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 5777. <https://portaljuridic.gencat.cat>
- Di Vaio, A., Palladino, R., Hassan, R., & Alvino, F. (2020). Human resources disclosure in the EU Directive 2014/95/EU perspective: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 257, 120509. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120509>

- Di Vaio, A., Hassan, R., & Palladino, R. (2020). Digital Innovation and Disruptive Technologies in the "Intellectual Capital (IC) and Knowledge Management Systems (KMS) Disclosure": a Bibliometric Analysis. In 2020 IEEE International Conference on Technology Management, Operations and Decisions (ICTMOD) (pp. 1-7). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICTMOD49425.2020.9380581>
- Donate, M. J., Guadamillas, F., & González-Mohíno, M. (2023). Solving task management conflict in hotel establishments through knowledge management tools: effects on innovation capabilities. *Journal of Knowledge Management*, 27(11), 157-186. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2022-0637>
- Donate, M. J., Peña, I., & Sánchez de Pablo, J. D. (2023). Strategic human resource management and its effects on innovation performance. *European Management Journal*, 41(2), 148-163. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.04.002>
- Duan, Y., Huang, L., Cheng, H., Yang, L., & Ren, T. (2021). The moderating effect of cultural distance on the cross-border knowledge management and innovation quality of multinational corporations. *Journal of Knowledge Management*, 25(1), 85-116. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2019-0656>
- Duan, Y., Nie, W., & Coakes, E. (2020). Innovation performance mediated by organizational learning and knowledge sharing. *Information Systems Journal*, 30(5), 645-673. <https://doi.org/10.1111/isj.12298>
- Durana, P., Zauskova, A., Vagner, L., & Zadnanova, S. (2020). Earnings drivers of Slovak manufacturers: Efficiency assessment of innovation management. *Applied Sciences*, 10(12), 4251. <https://doi.org/10.3390/app10124251>
- Dustin, G., Bharat, M., & Jitendra, M. (2014). Competitive advantage and motivating innovation. *Advances in Management*, 7(1), 1. <https://search.proquest.com/openview/3e803efb8631dfe68a2c8ec80f174268/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2030322>
- Dziallas, M., & Blind, K. (2019). Innovation indicators throughout the innovation process: An extensive literature analysis. *Technovation*, 80, 3-29. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497217301402>
- Elzahra, R. F. (2018). The Influence of Organizational Culture and Transformational Leadership on Organisational Innovation (A Study of Handicraft Sectors in West Sumatra) (Doctoral dissertation, Universitas Andalas). <http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/33890>

- Emeagwal, L., & Ogbonmwan, K. O. (2018). Mapping the perceived role of strategic human resource management practices in sustainable competitive advantage. *Academy of Strategic Management Journal*, 17(2), 1-19. <https://search.proquest.com/openview/8c5bb5d400e0dc990673814c1d931d7e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=38745>
- Falahat, M., Ramayah, T., Soto-Acosta, P., & Lee, Y. Y. (2020). SMEs internationalization: The role of product innovation, market intelligence, pricing and marketing communication capabilities as drivers of SMEs' international performance. *Technological forecasting and social change*, 152, 119908. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119908>
- Fagerberg, J. & Martin S. (2005), National innovation systems, capabilities and economic development. *Research Policy*, Volume 37, Issue 9, 2008. Pages 1417-1435. ISSN 0048-7333. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.06.003>.
- Felin, T., Zenger, T. R., & Tomsik, J. (2009). The knowledge economy: emerging organizational forms, missing microfoundations, and key considerations for managing human capital. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 48(4), 555-570. <https://doi.org/10.1002/hrm.20299>
- Ferreras-Garcia, R., Sales-Zaguirre, J., & Serradell-López, E. (2021). Developing entrepreneurial competencies in higher education: a structural model approach. *Education Training*, 63(5), 720-743. <https://doi.org/10.1108/ET-09-2020-0257>
- Ferreras-García, R., Serradell-López, E., & Oliver, J. (2021). Higher education and entrepreneurship: An analysis of the competencies acquired in entrepreneurship education programs. *Education and Training*, 63(5), 702-717. <https://doi.org/10.1108/ET-07-2020-0196>
- Findıklı, M. A., Yozgat, U., & Rofcanin, Y. (2015). Examining organizational innovation and knowledge management capacity the central role of strategic human resources practices (SHRPs). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 181, 377-387. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.900>
- Franco, M., & Prata, M. (2019). Influence of the individual characteristics and personality traits of the founder on the performance of family SMEs. *European Journal of International Management*, 13(1), 41-68. <https://doi.org/10.1504/EJIM.2019.096498>

- Fu, N., Flood, P. C., Bosak, J., Rousseau, D. M., Morris, T., & O'Regan, P. (2017). High-Performance work systems in professional service firms: Examining the practices-resources-uses-performance linkage. *Human Resource Management*, 56(2), 329-352. <https://doi.org/10.1002/hrm.21767>
- García-Morales, V. J., Jiménez-Barrionuevo, M. M., & Gutiérrez-Gutiérrez, L. (2020). Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation. *Journal of Business Research*, 65(7), 1040-1050. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.03.005>
- García-Sánchez, E., González-Pernía, J. L., & Martínez-Romero, A. (2022). The influence of strategic human resource management on hospital innovation performance: A mediation analysis of knowledge-sharing and team climate. *Journal of Health Organization and Management*, 36(3), 445-462. <https://doi.org/10.1108/JHOM-09-2021-0257>
- Gahan, P., Theilacker, M., Adamovic, M., Choi, D., Harley, B., Healy, J., & Olsen, J. E. (2020). Between fit and flexibility? The benefits of high-performance work practices and leadership capability for innovation outcomes. *Human Resource Management Journal*, 31(2), 414-437. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12316>
- Gahan, P., Harcourt, M., & Lambert, J. (2020). Strategic HRM and innovation: Linking theory and evidence. *Academy of Management Perspectives*, 34(3), 342-361. <https://doi.org/10.5465/amp.2018.0024>
- Ganguly, A., Talukdar, A., & Chatterjee, D. (2019). Evaluating the role of social capital, tacit knowledge sharing, knowledge quality and reciprocity in determining innovation capability of an organization. *Journal of knowledge management*, 23(6), 1105-1135. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0190>
- Generalitat de Catalunya (s.f.). El SISCAT: sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya. <https://acortar.link/k5q8PR>
- Gomes, J. F., Hurmelinna, P., & Olander, H. (2017). HR practices, knowledge sharing and protection activities, and performance—a moderation model. *International Journal of Innovation Management*, 21(05), 1740003. <https://doi.org/10.1142/S1363919617400035>

- Gorod, a., Hallo, l., Nguyen, t., (2017). The role of Command-and-control Management and Governance in Systems Engineering. INCOSE International Symposium, vol. 27, no. [https://doi.org/ 10.1002/j.2334-5837.2017.00400.x](https://doi.org/10.1002/j.2334-5837.2017.00400.x).
- Greer, C. R. (2021). Strategic human resource management. Pearson Custom Publishing.
- Guchait, P. and Cho, S. (2010).The impact of human resource management practices on intention to leave of employees in the service industry in India: the mediating role of organizational commitment. The International Journal of Human Resource Management, Vol. 21 No. 8, pp. 1228-1247. [https://doi.org/ 10.1080/09585192.2010.483845](https://doi.org/10.1080/09585192.2010.483845)
- Guerrero, M., Herrera, F., & Urbano, D. (2019). Strategic knowledge management within subsidised entrepreneurial university-industry partnerships. Management Decision, 57(12), 3280-3300. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2018-1126>
- Gürlek, M. (2020). Human capital as a mediator between strategic HRM and organizational innovation. Human Resource Management Journal, 30(3), 317-332. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12290>
- Guest, D.E. (2011). Human resource management and performance: still searching for some answers. Human Resource Management Journal, Vol. 21 No. 1, pp. 3-13. [http://doi.org/ 10.1111/j.1748-8583.2010.00164.x](http://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2010.00164.x)
- Hameed, W. U., Nisar, Q. A., & Wu, H. C. (2021). Relationships between external knowledge, internal innovation, firms' open innovation performance, service innovation and business performance in the Pakistani hotel industry. International Journal of Hospitality Management, 92, 102745. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102745>
- Hamid, N., Munizu, M., & Mardiana, R. (2024). The impact of knowledge-oriented leadership on innovation performance with e-based knowledge management system as mediating variable. International Journal of Data and Network Science, 8(1), 557-568. <http://dx.doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.9.001>
- Hamid, N. (2021). Effects of environmental characteristics and business partner relationships on improving innovation performance through the mediation of knowledge management practices. VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems, 51(1), 139-162. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-09-2019-0137>

- Hamid, M., Rashid, N., & Ahmad, K. (2024). Continuous training and innovation capabilities in the healthcare sector. *International Journal of Healthcare Management*, 17(1), 12-23. <https://doi.org/10.1080/20479700.2022.2107483>
- Hidalgo-Peñate, A., Nieves, J., & Padrón-Robaina, V. (2022). The influence of employees' knowledge, organisational commitment, and culture on the innovativeness of vocational educational. *Knowledge Management Research & Practice*, 20(5), 755-766. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1774431>
- Hitt, M. A., Xu, K., & Carnes, C. M. (2016). Resource based theory in operations management research. *Journal of operations management*, 41, 77-94. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272696315000972>
- Hogan, S. J., & Coote, L. V. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. *Journal of business research*, 67(8), 1609-1621. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296313003342>
- Hunter, S. T., Bedell, K. E., & Mumford, M. D. (2007). Climate for creativity: A quantitative review. *Creativity research journal*, 19(1), 69-90. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10400410709336883>
- Huselid, M.A. and Becker, B.E. (2010), Bridging micro and macro domains: workforce differentiation and strategic human resource management, *Journal of Management*, Vol. 37 No. 2, pp. 421-428. <http://doi.org/10.1177/0149206310373400>
- Hwang, J., & Yang, G. (2021). The role of leadership in promoting innovation in knowledge-intensive firms. *Journal of Knowledge Management*, 25(7), 1613-1631. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2020-0890>
- Iqbal, A. (2019). The strategic human resource management approaches and organisational performance: The mediating role of creative climate. *Journal of Advances in Management Research*, 16(2), 181-193. <https://doi.org/10.1108/JAMR-11-2017-0104>
- Iqbal, S., Moleiro Martins, J., Nuno Mata, M., Naz, S., Akhtar, S., & Abreu, A. (2021). Linking entrepreneurial orientation with innovation performance in SMEs; the role of organizational commitment and transformational leadership using smart PLS-SEM. *Sustainability*, 13(8), 4361. <https://doi.org/10.3390/su13084361>

- Janssen, M. J., Bergek, A., & Wesseling, J. H. (2022). Evaluating systemic innovation and transition programmes: Towards a culture of learning. *PLoS sustainability and transformation*, 1(3), e0000008. <https://doi.org/10.1371/journal.pstr.0000008>
- Jiang, K., Lepak, D., Hu, J. and Baer, J. (2012a), “How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms”, *Academy of Management Journal*, Vol. 55 No. 6, pp. 1264-1294. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.0088>
- Jiang, K., Lepak, D.P., Han, K., Hong, Y., Kim, A. and Winkler, A.L. (2012b), “Clarifying the construct of human resource systems: relating human resource management to employee performance”, *Human Resource Management Review*, Vol. 22 No. 2, pp. 73-85. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2011.11.005>
- Kahn, K. B. (2018). Understanding innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453-460. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681318300119>
- Karamitri, I., Talias, M. A., & Bellali, T. (2017). Knowledge management practices in healthcare settings: a systematic review. *The International journal of health planning and management*, 32(1), 4-18. <https://doi.org/10.1002/hpm.2303>
- Kasemsap, K. (2017). Strategic innovation management: An integrative framework and causal model of knowledge management, strategic orientation, organizational innovation, and organizational performance. In *Organizational culture and behavior: Concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 86-101). IGI Global. <https://www.igi-global.com/chapter/strategic-innovation-management/177568>
- Koveshnikov, A., Ehrnrooth, M., & Wechtler, H. (2020). The three graces of leadership: Untangling the relative importance and the mediating mechanisms of three leadership styles in Russia. *Management and Organization Review*, 16(4), 791-824. <https://doi.org/10.1017/mor.2020.2>
- Kehoe, R. and Wright, P. (2013). The impact of high-performance human resource practices on employees' attitudes and behaviors. *Journal of Management*, Vol. 39 No. 2, pp. 366-391. <https://doi.org/10.1177/0149206310365901>
- Khosravi, P., Newton, C., & Rezvani, A. (2019). Management innovation: A systematic review and meta-analysis of past decades of research. *European Management Journal*, 37(6), 694-707. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263237319300428>

- Kim, M., Koo, D. W., & Han, H. S. (2021). Innovative behavior motivations among frontline employees: The mediating role of knowledge management. *International Journal of Hospitality Management*, 99, 103062. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103062>
- Kim, J., Park, J., & Lee, S. (2021). The impact of higher education on leadership and innovation: An empirical study. *Journal of Organizational Behavior*, 42(3), 407-420. <https://doi.org/10.1002/job.2495>
- Kim, W., & Park, J. (2017). Examining structural relationships between work engagement, organizational procedural justice, knowledge sharing, and innovative work behavior for sustainable organizations. *Sustainability*, 9(2), 205. <https://doi.org/10.3390/su9020205>
- Kmiecik, R. (2021), "Trust, knowledge sharing, and innovative work behavior: empirical evidence from Poland", *European Journal of Innovation Management*, Vol. 24 No. 5, pp. 1832-1859. <https://doi.org/10.1108/EJIM-04-2020-0134>.
- Ko, Y. J., & Ma, L. (2019). Forming a firm innovation strategy through commitment-based human resource management. *The International Journal of Human Resource Management*, 30(12), 1931-1955. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1308415>
- Kotter, J. P. (1999). John P. Kotter on what leaders really do. Harvard Business Press.
- Kotterman, James. Leadership versus management: what's the difference?. *The Journal for Quality and Participation*, 2006, vol. 29, no 2, p. 13.
- Koroglu, Ş., & Ozmen, O. (2022). The mediating effect of work engagement on innovative work behavior and the role of psychological well-being in the job demands–resources (JD-R) model. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 14(1), 124-144. <https://doi.org/10.1108/APJBA-09-2020-0326>
- Koster, F. (2019). Innovative HRM. A review of the literature. *Journal of technology management & innovation*, 14(2), 97-106. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242019000200097>
- Lakshman, C., Wang, L., Adhikari, A., & Cheng, G. (2022). Flexibility oriented HRM practices and innovation: evidence from China and India. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(12), 2473-2502. <https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1861057>

- Lakshman, S., Griffith, D. A., & Petersen, K. J. (2022). Absorptive capacity and its impact on dynamic capabilities. *Journal of International Business Studies*, 53(6), 1047-1063. <https://doi.org/10.1057/s41267-022-00537-y>
- Le, H. M., Nguyen, T. T., & Hoang, T. C. (2020). Organizational culture, management accounting information, innovation capability and firm performance. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1857594. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1857594>
- Le, H. M., Nguyen, T. T., & Hoang, T. C. (2020). Organizational culture, management accounting information, innovation capability and firm performance. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1857594. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1857594>
- Lei, H., Khamkhoutlavong, M., & Le, P. B. (2021). Fostering exploitative and exploratory innovation through HRM practices and knowledge management capability: the moderating effect of knowledge-centered culture. *Journal of Knowledge Management*, 25(8), 1926-1946. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2020-0505>
- Le, Pong Ba (2024). Applying knowledge-based human resource management to drive innovation: The roles of knowledge sharing and competitive intensity. *Management Research Review*, 47(4), 602-621. <https://doi.org/10.1108/MRR-02-2023-0154>
- Le, P. B., & Lei, H. (2019). Determinants of innovation capability: the roles of transformational leadership, knowledge sharing and perceived organizational support. *Journal of knowledge management*, 23(3), 527-547. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2018-0568>
- Leon, R. D. (2023). Human resources practices for intergenerational learning: a systematic literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, 21(4), 749-764. <https://doi.org/10.1080/14778238.2022.2035278>
- Leonardi, P. M. (2014). Social media, knowledge sharing, and innovation: Toward a theory of communication visibility. *Information systems research*, 25(4), 796-816. <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/isre.2014.0536>
- Li, J., Zhang, X., Ali, S., & Khan, Z. (2020). Eco-innovation and energy productivity: New determinants of renewable energy consumption. *Journal of Environmental Management*, 271, 111028. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111028>

- Li, J., Xia, J., & Zajac, E. J. (2018). On the duality of political and economic stakeholder influence on firm innovation performance: Theory and evidence from Chinese firms. *Strategic Management Journal*, 39(1), 193-216. <https://doi.org/10.1002/smj.2697>
- Li, X., Zheng, Y., & Wang, X. (2020). Leadership and innovation: The mediating role of knowledge sharing in Chinese firms. *Journal of Business Research*, 109, 184-194. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.032>
- Liu, S. (2020). *Knowledge management: an interdisciplinary approach for business decisions*. Kogan Page Publishers. <https://n9.cl/aezjw>
- Lin, Y. S. (2016). Topic evolution of innovation academic researches. *Journal of Small Business Strategy*, 26(1), 25-36. <https://jsbs.scholasticahq.com/article/26421.pdf>
- Lojić, R., Škrbić, Ž., & Ristić, V. (2012). Strategic approach to human resources management. *DOI*, 10, 1-14. <https://doi.org/10.5570/dfnd.en.1231.04>
- Lonial, S. C., & Carter, R. E. (2015). The impact of organizational orientations on medium and small firm performance: A resource-based perspective. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 94-113.
- López Pérez, G., García Sánchez, I. M., & Zafra Gómez, J. L. (2024). A systematic literature review and bibliometric analysis of eco-innovation on financial performance: Identifying barriers and drivers. *Business Strategy and the Environment*, 33(2), 1321-1340. <https://doi.org/10.1002/bse.3550>
- Lutfi, A., & Alqudah, H. (2023). The Influence of Technological Factors on the Computer-Assisted Audit Tools and Techniques Usage during COVID-19. *Sustainability*, 15(9), 7704. <https://doi.org/10.3390/su15097704>
- Madhavanprabhakaran, G., Francis, F., & Labrague, L. J. (2022). Reverse mentoring and intergenerational learning in nursing: bridging generational diversity. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 22(4), 472. <https://doi.org/10.18295%2Fsqumj.4.2022.027>
- Magistretti, S., Ardito, L., & Messeni Petruzzelli, A. (2021). Framing the microfoundations of design thinking as a dynamic capability for innovation: Reconciling theory and practice. *Journal of Product innovation management*, 38(6), 645-667. <https://doi.org/10.1111/jpim.12586>

- Malik, A., De Silva, M. T., Budhwar, P., & Srikanth, N. R. (2021). Elevating talents' experience through innovative artificial intelligence-mediated knowledge sharing: Evidence from an IT-multinational enterprise. *Journal of International Management*, 27(4), 100871. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2021.100871>
- Marom, S., Lussier, R. N., & Sonfield, M. (2019). Entrepreneurial strategy: The relationship between firm size and levels of innovation and risk in small businesses. *Journal of Small Business Strategy (archive only)*, 29(3), 33-45. <https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jsbs/article/view/1332/1132>
- Meskó, B., Hetényi, G., & Györffy, Z. (2018). Will artificial intelligence solve the human resource crisis in healthcare?. *BMC health services research*, 18(1), 1-4. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3359-4>
- Ministerio de Sanidad (2023). Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2022. <https://acortar.link/oX4L8H>.
- Moharra, M., Benítez, D., & García-Altés, A. (2016). The Observatory of Innovation in Healthcare Management in Catalonia: supporting transferability of good experiences in healthcare management. *International Journal of Integrated Care*, 16(6), A314. . <https://doi.org/10.5334/ijic.3042>
- Moshood, G. Nawanir, A.Q. Adeleke (2020). Barriers and benefits of ICT adoption in the Nigerian construction industry. a comprehensive literature review. *Applied System Innovation*, 3 (4), p. 46. <https://doi.org/10.3390/asi3040046>
- Mokhber, M., bin Wan Ismail, W. K., & Vakilbashi, A. (2015). Effect of transformational leadership and its components on organizational innovation. *Iranian Journal of Management Studies*, 8(2), 221-241. https://ijms.ut.ac.ir/article_50076_c48153e4e364073b5982cea971347780.pdf
- Müller, J. M., Buliga, O., & Voigt, K. I. (2021). The role of absorptive capacity and innovation strategy in the design of industry 4.0 business Models-A comparison between SMEs and large enterprises. *European Management Journal*, 39(3), 333-343. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.01.002>
- Müller, S., Rosenbusch, N., & Volberda, H. W. (2021). Radical versus incremental innovation: The mediating role of absorptive capacity. *Journal of Product Innovation Management*, 38(5), 509-527. <https://doi.org/10.1111/jpim.12563>

- Muñoz-Pascual, L., Galende, J., & Curado, C. (2021). Contributions to sustainability in SMEs: Human resources, sustainable product innovation performance and the mediating role of employee creativity. *Sustainability*, 13(4), 2008. <https://doi.org/10.3390/su13042008>
- Muhammed, S., & Zaim, H. (2020). Peer knowledge sharing and organizational performance: the role of leadership support and knowledge management success. *Journal of knowledge management*, 24(10), 2455-2489. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2020-0227>
- Muhammed, S., & Zaim, H. (2020). Leadership in knowledge management: The role of leadership in knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 24(2), 377-395. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2019-0030>
- Nguyen, T. N. Q., Ngo, L. V., Northey, G., & Siaw, C. A. (2019). Realising the value of knowledge resources and capabilities: an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 23(2), 374-395. <http://doi.org/10.1108/JKM-09-2016-0372>
- Natalicchio, A., Messeni Petruzzelli, A., Cardinali, S., & Savino, T. (2018). Open innovation and the human resource dimension: An investigation into the Italian manufacturing sector. *Management Decision*, 56(6), 1271-1284. <https://doi.org/10.1108/MD-03-2017-0268>
- Nasution, H. N., Mavondo, F. T., Matanda, M. J., & Ndubisi, N. O. (2011). Entrepreneurship: Its relationship with market orientation and learning orientation and as antecedents to innovation and customer value. *Industrial marketing management*, 40(3), 336-345. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.08.002>
- Nazam, M., Hashim, M., Baig, S. A., Abrar, M., & Shabbir, R. (2020). Modeling the key barriers of knowledge management adoption in sustainable supply chain. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(5), 1077-1109. <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2019-0271>
- Ningrum, B. (2017). Model of human resource performance improvement based on human capital and social capital with the moderation of information technology. *IJIBE (International Journal of Islamic Business Ethics)*, 2(1), 207-220. <http://dx.doi.org/10.30659/ijibe.2.1.207-220>
- Nguyen, T. V., Lee, S. J., & Hoang, Q. (2019). The impact of leadership education on organizational learning and innovation. *Leadership & Organization Development Journal*, 40(7), 747-763. <https://doi.org/10.1108/LODJ-03-2019-0107>

- Noe, R. A., Clarke, H. R., & Klein, H. J. (2019). Learning in the twenty-first century workplace. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6, 245-269. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-015038>
- Nyoman, S. A. P. (2024). Analysis of the importance of training and career development on employee performance. *Jurnal Bisnisan: Riset Bisnis dan Manajemen*, 6(02), 257-268. <https://doi.org/10.52005/bisnisan.v6i02.254>
- OECD. (2023). Health at a Glance 2023: OECD indicators. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://doi.org/10.1787/health_glance-2023-en
- Obradović, T., Vlačić, B., & Dabić, M. (2021). Open innovation in the manufacturing industry: A review and research agenda. *Technovation*, 102(102221), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102221>
- Oliva, F. L., Semensato, B. I., Prioste, D. B., Winandy, E. J. L., Bution, J. L., Couto, M. H. G., ... & Massaini, S. A. (2018). Innovation in the main Brazilian business sectors: characteristics, types and comparison of innovation. *Journal of Knowledge Management*, 23(1), 135-175. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0159>
- Onofre, I., & Teixeira, L. (2022). Critical Factors for a Successful Knowledge Management Implementation: Evidence based on a Systematic Literature Review. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 20(2), pp-93. <https://doi.org/10.34190/ejkm.20.2.2357>
- Ortiz-Martínez, E., Marín-Hernández, S., & Santos-Jaén, J. M. (2023). Sustainability, corporate social responsibility, non-financial reporting and company performance: Relationships and mediating effects in Spanish small and medium sized enterprises. *Sustainable Production and Consumption*, 35, 349-364. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.11.015>
- Paauwe, J. (2009). HRM and performance: achievements, methodological issues and prospects, *Journal of Management Studies*, Vol. 46 No. 1, pp. 129-142. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00809.x>
- Paauwe, J., & Boon, C. (2018). Strategic HRM: A critical review. *Human resource management*, 49-73. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315299556-3/strategic-hrm-jaap-paauwe-corine-boon>

- Panggabean, W., Probosari, N., & Sutanto, H. (2023). The Influence of Leadership, Work Environment, and Motivation on Employee Performance at PT Modern Polaris Teknologi Jakarta. *Journal of Business and Organization Management*, 2(1), 25-34. <https://doi.org/10.55942/jeb1.v4i1.273>
- Paoloni, M., Coluccia, D., Fontana, S., & Solimene, S. (2020). Knowledge management, intellectual capital and entrepreneurship: a structured literature review. *Journal of Knowledge Management*, 24(8), 1797-1818. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2020-0052>
- Paoloni, M., Coluccia, D., Fontana, S., & Solimene, S. (2020). Knowledge management, intellectual capital and entrepreneurship: a structured literature review. *Journal of Knowledge Management*, 24(8), 1797-1818. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2020-0052>
- Papa, A., Dezi, L., Gregori, G. L., Mueller, J., & Miglietta, N. (2020). Improving innovation performance through knowledge acquisition: the moderating role of employee retention and human resource management practices. *Journal of Knowledge Management*, 24(3), 589-605. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2017-0391>
- Para-González, L., Jiménez-Jiménez, D., & Martínez-Lorente, A. R. (2018). Exploring the mediating effects between transformational leadership and organizational performance. *Employee Relations*, 40(2), 412-432. <https://doi.org/10.1108/ER-10-2016-0190>
- Parmentier, G., Paris, T., & Gandia, R. (2021). Paradox, Articulation, and Issues in the Transition from Creativity to Innovation. *Journal of Innovation Economics & Management*, 36(3), 1-10. <https://doi.org/10.3917/jie.036.0001>
- Park, Y. K., Song, J. H., Yoon, S. W., & Kim, J. (2014). Learning organization and innovative behavior: The mediating effect of work engagement. *European Journal of Training and Development*, 38(1/2), 75-94. https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EJTD-04-2013-0040/full/html?fullSc=1&utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Journal_of_European_Industrial_Training_TrendMD_0&WT.mc_id=Emerald_TrendMD_0
- Pham-Gia, H., Truong, Q., & Tran, H. D. (2020). Strategic human resource management practices and innovation in the healthcare sector: Evidence from Vietnam. *International Journal of Healthcare Management*, 13(1), 45-58. <https://doi.org/10.1080/20479700.2019.1623662>

- Pérez-Luño, A., Alegre, J., & Valle-Cabrera, R. (2019). The role of tacit knowledge in connecting knowledge exchange and combination with innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(2), 186-198. <https://doi.org/10.1080/09537325.2018.1492712>
- Pérez-Luño, A., Alegre, J., & Valle-Cabrera, R. (2019). The role of tacit knowledge in connecting knowledge exchange and combination with innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(2), 186-198. <https://doi.org/10.1080/09537325.2018.1492712>
- Podmetina, D., Soderquist, K. E., Petraite, M., & Teplov, R. (2018). Developing a competency model for open innovation: From the individual to the organisational level. *Management Decision*, 56(6), 1306-1335. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2017-0445>
- Popa, S., Soto-Acosta, P., & Perez-Gonzalez, D. (2018). An investigation of the effect of electronic business on financial performance of Spanish manufacturing SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 355-362. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.012>
- Priscilla, Y. G., Maharani, D., & Muchsinati, E. S. (2024). Analysis the influence of motivation, work environment, workplace spirituality, and leadership style on organizational citizenship behavior (OCB), with job satisfaction as a mediating factor, among employees in beauty clinics in the City of Batam. *International Journal of Business, Economics, and Social Development*, 5(1), 54-63. <https://doi.org/10.46336/ijbesd.v5i1.550>
- Qandah, R., Suifan, T. S., Masa'deh, R. E., & Obeidat, B. Y. (2021). The impact of knowledge management capabilities on innovation in entrepreneurial companies in Jordan. *International Journal of Organizational Analysis*, 29(4), 989-1014. <https://doi.org/10.1108/IJOA-06-2020-2246>
- Queralt, C. M., Fuster-Casanovas, A., Vidal-Alaball, J., Escalé-Besa, A., Marin-Gomez, F. X., Femenia, J., & Solé-Casals, J. (2023). Knowledge and perception of primary care healthcare professionals on the use of artificial intelligence as a healthcare tool. *Digital Health*, 9. <https://doi.org/10.1177/20552076231180511>
- Qi, L., Liu, B., Wei, X., & Hu, Y. (2019). Impact of inclusive leadership on employee innovative behavior: Perceived organizational support as a mediator. *PloS one*, 14(2), e0212091. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0212091>

- Rahman, A., & Shaikh, M. (2023). High-tech industries, knowledge management, and innovation: Exploring the mediating role of KM in HRM and innovation linkages. *Journal of Technology and Innovation*, 9(2), 45-59. <https://doi.org/10.1016/j.jti.2023.06.004>
- Rauter, R., Globocnik, D., Perl-Vorbach, E., & Baumgartner, R. J. (2019). Open innovation and its effects on economic and sustainability innovation performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(4), 226-233. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2018.03.004>
- Razzaq, S., Shujahat, M., Hussain, S., Nawaz, F., Wang, M., Ali, M., & Tehseen, S. (2019). Knowledge management, organizational commitment and knowledge-worker performance: The neglected role of knowledge management in the public sector. *Business process management journal*, 25(5), 923-947. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2018-0079>
- Rehman, U. U., & Iqbal, A. (2020). Nexus of knowledge-oriented leadership, knowledge management, innovation and organizational performance in higher education. *Business Process Management Journal*, 26(6), 1731-1758. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2019-0274>
- Revuelto-Taboada, L., Portalanza-Chavarría, A., & Cedeño-Alejandro, F. (2023). Promoting intrapreneurial behavior in banking: the role of high-performance work systems, knowledge management processes, and supervisor support. *Service Business*, 1-29. <https://doi.org/10.1007/s11628-023-00539-7>
- Rosenbusch, N., Gusenbauer, M., Hatak, I., Fink, M., & Meyer, K. E. (2019). Innovation offshoring, institutional context and innovation performance: A meta-analysis. *Journal of management studies*, 56(1), 203-233. <https://doi.org/10.1111/joms.12407>
- R.Y. Zhong, X. Xu, E. Klotz, S.T. Newman (2017); Intelligent manufacturing in the context of industry 4.0: a review. *Engineering*, 3 (5), pp. 616-630. <https://dx.doi.org/10.1016/J.ENG.2017.05.015>
- Sahut, J. M., & Peris-Ortiz, M. (2014). Small business, innovation, and entrepreneurship. *Small Business Economics*, 42, 663-668. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-013-9521-9>
- Sanz-Valle, R., & Jiménez-Jiménez, D. (2018). HRM and product innovation: does innovative work behaviour mediate that relationship?. *Management Decision*, 56(6), 1417-1429. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2017-0404>

- Sánchez, Á. M., Pérez-Pérez, M., & Vicente-Oliva, S. (2019). Agile production, innovation and technological cooperation: Overlapping priorities of manufacturing firms. *Baltic Journal of Management*, 14(4), 597-615. <https://doi.org/10.1108/BJM-12-2018-0410>
- Santos-Vijande, M. L., López-Sánchez, J. Á., Pascual-Fernández, P., & Rudd, J. M. (2021). Service innovation management in a modern economy: Insights on the interplay between firms' innovative culture and project-level success factors. *Technological Forecasting and Social Change*, 165, 120562. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120562>
- Santos-Vijande, M. L., López-Sánchez, J. Á., & Trespalacios, J. A. (2021). Service innovation and its influence on firm performance. *Journal of Service Research*, 24(4), 486-500. <https://doi.org/10.1177/1094670520973787>
- Satell, G. (2017). *Mapping innovation: A playbook for navigating a disruptive age* (Vol. 21). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Sanz-Valle, R., & Jiménez-Jiménez, D. (2018). HRM and product innovation: does innovative work behaviour mediate that relationship?. *Management Decision*, 56(6), 1417-1429. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2017-0404>
- Sayyadi, M. (2019). How effective leadership of knowledge management impacts organizational performance. *Business Information Review*, 36(1), 30-38. <https://doi.org/10.1177/0266382119829643>
- Scandura, T. A., & Meuser, J. D. (2022). Relational dynamics of leadership: problems and prospects. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 9(1), 309-337. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012420-091249>
- Scarso, E., & Bolisani, E. (2024). Knowledge management processes and innovation phases: insights from metalworking SMEs. *Knowledge Management Research & Practice*, 22(4), 377-387. <https://doi.org/10.1080/14778238.2023.2213834>
- Schaarschmidt, M., Walsh, G., & Evanschitzky, H. (2018). Customer interaction and innovation in hybrid offerings: Investigating moderation and mediation effects for goods and services innovation. *Journal of Service Research*, 21(1), 119-134. <https://doi.org/10.1177/1094670517711586>
- Seeck, H., & Diehl, M. R. (2017). A literature review on HRM and innovation—taking stock and future directions. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(6), 913-944. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1143862>

- Shafique, M. (2013). Thinking inside the box? Intellectual structure of the knowledge base of innovation research (1988–2008). *Strategic management journal*, 34(1), 62-93.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.2002>
- Shahzad, M., Qu, Y., Zafar, A. U., Rehman, S. U., & Islam, T. (2020). Exploring the influence of knowledge management process on corporate sustainable performance through green innovation. *Journal of Knowledge Management*, 24(9), 2079-2106. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2019-0624>
- Shahzad, K., Arenius, P., Muller, A., Rasheed, M. A., & Bajwa, S. U. (2019). Unpacking the relationship between high-performance work systems and innovation performance in SMEs. *Personnel Review*, 48(4), 977-1000.
<https://doi.org/10.1108/PR-10-2016-0271>
- Shalley, C. E., & Gilson, L. L. (2004). What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity. *The leadership quarterly*, 15(1), 33-53.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1048984303001012>
- Shamsi, R. S. H. A., Ameen, A. A., Isaac, O., Al-Shibami, A. H., & Khalifa, G. S. (2018). The impact of innovation and smart government on happiness: Proposing conceptual framework. *International Journal of Management and Human Science (IJMHS)*, 2(2), 10-26.
<https://ejournal.lucp.net/index.php/ijmhs/article/view/820>
- Shanker, R., Bhanugopan, R., Van der Heijden, B. I., & Farrell, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior. *Journal of vocational behavior*, 100, 67-77.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001879117300143>
- Sharma, N. (2019). *Management of innovation in developing economies* (pp. 169-181). Springer International Publishing.
- Sharafuddin, M. A., Madhavan, M., & Chaichana, T. (2022). The effects of innovation adoption and social factors between sustainable supply chain management practices and sustainable firm performance: A moderated mediation model. *Sustainability*, 14(15), 9099.
<https://doi.org/10.3390/su14159099>

- Sharafuddin, M. A., Madhavan, M., & Chaichana, T. (2022). The effects of innovation adoption and social factors between sustainable supply chain management practices and sustainable firm performance: A moderated mediation model. *Sustainability*, 14(15), 9099. <https://doi.org/10.3390/su14159099>
- Shmatko, N., Katchanov, Y., & Volkova, G. (2020). The value of PhD in the changing world of work: Traditional and alternative research careers. *Technological Forecasting and Social Change*, 152, 119907. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119907>
- Shmatko, N., & Volkova, A. (2022). Career trajectories in knowledge-intensive industries: The role of education and lifelong learning. *Journal of Career Development*, 49(4), 631-650. <https://doi.org/10.1177/08948453211002444>
- Sibbald, S. L., Wathen, C. N., & Kothari, A. (2016). An empirically based model for knowledge management in health care organizations. *Health care management review*, 41(1), 64-74. <https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000046>.
- Simao, L., & Franco, M. (2018). External knowledge sources as antecedents of organizational innovation in firm workplaces: a knowledge-based perspective. *Journal of Knowledge Management*, 22(2), 237-256. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2017-0002>
- Singh, N. (2018). Strategic human resource practices for innovation performance: an empirical investigation. *Benchmarking: An International Journal*, 25(9), 3459-3478. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2017-0215>
- Snell, S., & Morris, S. (2022). *Managing human resources*. Cengage Learning.
- Soomro, B. A., Abdelwahed, N. A. A., & Shah, N. (2019). The influence of demographic factors on the business success of entrepreneurs: An empirical study from the small and medium-sized enterprises context of Pakistan. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(2), 1-12. <https://n9.cl/23jzi>
- Spieth, P., Breitenmoser, P., & Röth, T. (2025). Business model innovation: Integrative review, framework, and agenda for future innovation management research. *Journal of Product Innovation Management*, 42(1), 166-193. <http://doi.org/10.1111/jpim.12704>

- Spoon, R., Rubenstein, L. D., Shively, K., Stith, K., Ascolani, M., & Potts, M. L. (2020). Reconceptualizing professional learning within the gifted field: Exploring the instruct to innovate model. *Journal for the Education of the Gifted*, 43(3), 193-226.
- Stock, R., Zacharias, N. A., & Schnellbaecher, A. (2017). How do strategy and leadership styles jointly affect co-development and its innovation outcomes?. *Journal of Product Innovation Management*, 34(2), 201-222. <https://doi.org/10.1111/jpim.12332>
- Stone, R. J., Cox, A., & Gavin, M. (2020). *Human resource management*. John Wiley & Sons.
- Storey, J. (2014). *New Perspectives on Human Resource Management (Routledge Revivals)*. Routledge.
- Suprapti, S., Asbari, M., Cahyono, Y., Mufid, A., & Khasanah, N. E. (2020). Leadership style, organizational culture and innovative behavior on public health center performance during Pandemic Covid-19. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(2), 76-88. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v1i2>
- Suprapti, Y., Wulandari, R., & Firmansyah, F. (2020). The role of leaders with higher education in promoting innovation through knowledge management practices. *International Journal of Organizational Leadership*, 9(2), 134-150. <https://doi.org/10.33844/ijol.2020.60293>
- Sureshchandar, G.S., Rajendran, C. and Anantharaman, R.N. (2002), "The relationship between service quality and customer satisfaction – a factor specific approach", *Journal of Services Marketing*, Vol. 16 No. 4, pp. 363-379. <https://doi.org/10.1108/08876040210433248>
- Tambare, C. Meshram, A.L. Imoize (2022). Performance measurement system and quality management in data-driven industry 4.0: a review. *Sensors*, 22 (1), Article 224. <https://doi.org/10.3390/s22010224>
- Tang, J., & Martins, J. T. (2021). Intergenerational workplace knowledge sharing: challenges and new directions. *Journal of Documentation*, 77(3), 722-742. <https://doi.org/10.1108/JD-08-2020-0129>
- Tohidi, H., & Jabbari, M. M. (2012). Different stages of innovation process. *Procedia Technology*, 1, 574-578. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212017312001260>

- Torres, F. M., Pérez, R., & Cano, D. (2021). Human resource practices, knowledge management, and innovation in hospitals: An empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 25(6), 1523-1540. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2021-0024>
- Utomo, H. J. N., Irwantoro, I., Wasesa, S., Purwati, T., Sembiring, R., & Purwanto, A. (2023). Investigating the role of innovative work behavior, organizational trust, perceived organizational support: an empirical study on SMEs performance. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(2), e417-e417. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i2.417>
- Vo, T. H. C., Hong-Hue, T. H., Bui, T. D., & Tran, M. L. (2023). Cross-level assessment of process innovation practices: an empirical approach to small and medium manufacturing enterprises in Southeast Asia. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 37(1), 1–31. <https://doi.org/10.1080/08276331.2023.2243577>
- Volberda, H. W., Van Den Bosch, F. A., & Mihalache, O. R. (2014). Advancing management innovation: Synthesizing processes, levels of analysis, and change agents. *Organization Studies*, 35(9), 1245-1264. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0170840614546155>
- Von Bonsdorff, M. E., Zhou, L., Wang, M., Vanhala, S., von Bonsdorff, M. B., & Rantanen, T. (2018). Employee age and company performance: An integrated model of aging and human resource management practices. *Journal of Management*, 44(8), 3124-3150. <https://doi.org/10.1177/0149206316662314>
- Von Bonsdorff, M., Tanskanen, J., & Rantanen, T. (2018). Age and innovation: The mediating role of knowledge and human capital. *Journal of Organizational Behavior*, 39(6), 782-798. <https://doi.org/10.1002/job.2264>
- Waibel, S., Vargas, I., Aller, M. B., Coderch, J., Farré, J., & Vázquez, M. L. (2016). Continuity of clinical management and information across care levels: perceptions of users of different healthcare areas in the Catalan national health system. *BMC health services research*, 16, 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1696-8>
- Wang, C., Dong, Y., Ye, Z., & Feng, J. (2023). Linking online and offline intergenerational knowledge transfer to younger employees' innovative work behaviors: evidence from Chinese hospitals. *Journal of Knowledge Management*, 27(3), 762-784. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2021-0839>

- Wright, P. and MacMahan, G. (2011). Exploring human capital: putting human back in strategic human resources management. *Human Resource Management Journal*, Vol. 21 No. 2, pp. 93-104. <http://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2010.00165.x>
- Woodfield, P. J., & Husted, K. (2022). Sharing knowledge across generations and its impact on innovation. *Wine Business Journal*, 5(1), 88-103. <https://doi.org/10.26813/001c.31022>
- Xian, K. J., Sambasivan, M., & Abdullah, A. R. (2018). Impact of market orientation, learning orientation, and supply chain integration on product innovation. *International Journal of Integrated Supply Management*, 12(1-2), 69-89. <https://doi.org/10.1504/IJISM.2018.095681>
- Yadav, S. K., Tripathi, V., & Goel, G. (2019). Mediating effect of innovation with market orientation and performance relationship. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 17(2), 152-167. <https://doi.org/10.1108/MRJIAM-03-2018-0827>
- Yuliarto, R. T., & Gusti, G. P. (2021, November). The Mediation Role of Trust from Past Experience on Market Orientation and MSME Performance: A Quantive Study During the Covid-19 Pandemic in Indonesia. In *Journal of International Conference Proceedings (JICP)* (Vol. 4, No. 2, pp. 176-180). <https://doi.org/10.32535/jicp.v4i2.1238>
- Zack, M., McKeen, J., & Singh, S. (2009). Knowledge management and organizational performance: an exploratory analysis. *Journal of knowledge management*, 13(6), 392-409. <https://doi.org/10.1108/13673270910997088>
- Zennouche, M., Zhang, J., & Wang, B. W. (2014). Factors influencing innovation at individual, group and organisational levels: a content analysis. *International Journal of Information Systems and Change Management*, 7(1), 23-42. <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJISCM.2014.065052>
- Zhang, J. A., O'Kane, C., & Chen, G. (2020). Business ties, political ties, and innovation performance in Chinese industrial firms: The role of entrepreneurial orientation and environmental dynamism. *Journal of Business Research*, 121, 254-267. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.055>

- Zheng, W., Yang, B., & McLean, G. N. (2022). Linking knowledge management, organizational learning, and innovation: A multi-level analysis. *Academy of Management Journal*, 45(4), 704-720. <https://doi.org/10.5465/amj.2022.0173>
- Zheng, W., Yang, B., & McLean, G. N. (2022). Linkages between organizational culture, knowledge management, and innovation. *Human Resource Development Review*, 21(1), 89-110. <https://doi.org/10.1177/15344843211009140>
- Zhu, C., Liu, A., & Chen, G. (2018). High performance work systems and corporate performance: the influence of entrepreneurial orientation and organizational learning. *Frontiers of Business Research in China*, 12, 1-22. <https://link.springer.com/article/10.1186/s11782-018-0025-y>
- Zhu, Z. Y., Xie, H. M., & Chen, L. (2023). ICT industry innovation: Knowledge structure and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 189, 122361. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122361>

ANNEXOS

Annex I. Eines

Enquesta

1=Totalmente en desacuerdo → 7=Totalmente de acuerdo							
Cuestiones / respuestas	1	2	3	4	5	6	7
SHRP							
A1_La empresa me pone a disposición actividades formativas adecuadas a mi puesto de trabajo?							
A2_El centro me pone a disposición programas de formación integrales?							
A3_Las nuevas contrataciones tienen acceso a las formaciones que pone a disposición el centro?							
A4_Tengo disponibilidad de actividades formativas para afrontar mis habilidades y por resolución de problemas en mi puesto de trabajo.							
B5_¿Consideras la formación que te ofrece la empresa como una parte de salario no monetario?							
C8_¿Valoras actividades formativas en función de los resultados obtenidos?							
C10_¿Valoras las actividades formativas en función de los cambios que te ha aportado en mejoras en el trabajo?							
D11_El personal que realiza las actividades formativas es seleccionado según el tipo de contrato							
D12_El personal que realiza las actividades formativas es seleccionado según su pericia y las habilidades							
D13_¿El personal que realiza las actividades formativas es seleccionado según su potencial de futuro o itinerario formativo?							
E14_¿Al personal se les permite escoger libremente las acciones formativas?							
E15_¿Al personal se les permite sugerir mejoras en el trabajo?							
E16_¿ Se valora por parte de la organización las opiniones del personal sobre las actividades formativas llevadas a cabo?							
KMC							
F1_En mi centro el conocimiento no formal se obtiene de los usuarios-clientes del centro							
F2_En mi centro el conocimiento no formal se obtiene de los colaboradores profesionales externos							
F3_En mi centro el conocimiento no formal se obtiene de los compañeros de Trabajo							

G4_¿En mi centro el conocimiento se comparte con los compañeros de la unidad/departamento?							
G5_¿En mi centro el conocimiento se comparte con los profesionales de otros centros?							
G6_¿En mi centro el conocimiento se comparte entre diferentes unidades/departamentos?							
IP							
I5-7_En mi centro se desarrollan las nuevas tecnologías actuales, procesos de mejora, calidad...							
1=Totalmente en desacuerdo → 7=Totalmente de acuerdo							
Cuestiones / respuestas	1	2	3	4	5	6	7
SHRP							
A1_La empresa me pone a disposición actividades formativas adecuadas a mi puesto de trabajo?							
A2_El centro me pone a disposición programas de formación integrales?							
A3_Las nuevas contrataciones tienen acceso a las formaciones que pone a disposición el centro?							
A4_Tengo disponibilidad de actividades formativas para afrontar mis habilidades y por resolución de problemas en mi puesto de trabajo.							
B5_¿Consideras la formación que te ofrece la empresa como una parte de salario no monetario?							
C8_¿Valoras actividades formativas en función de los resultados obtenidos?							
C10_¿Valoras las actividades formativas en función de los cambios que te ha aportado en mejoras en el trabajo?							
D11_El personal que realiza las actividades formativas es seleccionado según el tipo de contrato							
D12_El personal que realiza las actividades formativas es seleccionado según su pericia y las habilidades							
D13_¿El personal que realiza las actividades formativas es seleccionado según su potencial de futuro o itinerario formativo?							
E14_¿Al personal se les permite escoger libremente las acciones formativas?							
E15_¿Al personal se les permite sugerir mejoras en el trabajo?							
E16_¿ Se valora por parte de la organización las opiniones del personal sobre las actividades formativas llevadas a cabo?							
KMC							
F1_En mi centro el conocimiento no formal se obtiene de los usuarios-clientes del centro							

F2_En mi centro el conocimiento no formal se obtiene de los colaboradores profesionales externos							
F3_En mi centro el conocimiento no formal se obtiene de los compañeros de Trabajo							
G4_¿En mi centro el conocimiento se comparte con los compañeros de la unidad/departamento?							
G5_¿En mi centro el conocimiento se comparte con los profesionales de otros centros?							
G6_¿En mi centro el conocimiento se comparte entre diferentes unidades/departamentos?							
IP							
I5-7_En mi centro se desarrollan las nuevas tecnologías actuales, procesos de mejora, calidad..							

Entrevista qualitativa

1. Percepcions sobre la formació acadèmica i la gestió del coneixement:

1.1 Com creu que el seu nivell de formació influeix en la seva capacitat per gestionar el coneixement dins de la seva organització?

Cegarra-Navarro et al. (2021)

1.2 - Creu que el pla de formació del seu hospital li facilita la seva carrera professional? Per què? (Nyoman, 2024)

(Aquesta pregunta permet que tant responsables com tècnics parlin del seu nivell formatiu i com perceben que influeix en la seva tasca de gestionar el coneixement.)

2. Diferències en la gestió del coneixement:

2.1 Quines diferències ha observat en la manera en què les persones amb diferents nivells de responsabilitat dins de l'organització contribueixen a facilitar la gestió del coneixement (com ara responsables, tècnics, altres)?

García-Morales et al. (2020).

(Aquesta pregunta obre la porta perquè els dos grups puguin expressar com perceben les diferències entre rols i la seva gestió del coneixement.)

3. Innovació i formació contínua:

3.1 Quina importància creu que té la formació contínua per millorar la capacitat d'innovació i la gestió del coneixement a la seva organització?

Hamid et al. (2024).

3.2 Com creu que la formació que ha rebut fins ara influeix en la seva capacitat per participar en projectes innovadors o implementar noves idees dins de la seva organització?

Hamid et al. (2024).

(Tant responsables com tècnics poden reflexionar sobre el paper de la formació contínua per mantenir-se actualitzats i millorar en aquests aspectes. Aquí cal esbrinar el Pq els tècnics ni son tant innovadors.)

4. Relació entre la responsabilitat i la gestió del coneixement:

4.1 Com creu que la seva posició dins de l'organització influeix en la seva capacitat per gestionar el coneixement de manera eficient?

García-Morales et al. (2020).

(Aquesta pregunta permet explorar la relació entre responsabilitats jeràrquiques i la capacitat per gestionar el coneixement, tant des de la perspectiva dels responsables com dels tècnics.)

5. Millores en la gestió del coneixement i la innovació:

5.1 Què creu que es podria millorar en la seva organització per fomentar una gestió del coneixement més efectiva i millorar la innovació?

Zheng et al. (2022).

(Aquesta pregunta invita els dos grups a suggerir millores en la gestió del coneixement i la innovació, cosa que permet identificar barreres i solucions a nivell organitzatiu.)

Justificació de l'enfocament:

Similitud: Aquestes preguntes estan formulades de manera àmplia per permetre a responsables i tècnics compartir les seves experiències dins del mateix marc, sense la necessitat de fer distincions entre els seus rols des del principi. Això permet una anàlisi comparativa entre com responen uns i altres a preguntes idèntiques.

Flexibilitat: Cada participant interpretarà i respondrà segons el seu context, per la qual cosa els responsables poden parlar del seu impacte a nivell estratègic i els tècnics sobre els reptes operatius.

Anàlisi comparativa: Això facilita la comparació directa entre grups, cosa que t'ajudarà a identificar les diferències o similituds en les seves percepcions sobre la gestió del coneixement i la innovació dins l'organització.

Aquest tipus de preguntes permet mantenir una estructura comuna en l'entrevista per a tots els participants, mentre que encara es capta informació rellevant segons el seu nivell de responsabilitat i formació.

Annex II. Article adaptat per la seva publicació Capítol 2

Article acceptat per ser publicat al mes de juny 2025 a la revista *Inquietud Empresarial*. La revista forma part del JCR i és una emergent en Web of Science Indexed i l'impacte de la revista l'any 2023 és 0,4. La revista està indexada en les categories Business i ocupa el quartil Q4.

Innovación y gestión del conocimiento frente a las diversidades sociodemográficas en los hospitales públicos catalanes.

Montserrat Salvans-Blanch^{a,*}, Montserrat Crespi-Vallbona^a

^a *Universitat de Barcelona, Business Department, Avda. Diagonal, 690, 08034 Barcelona, Spain*

montserrat.salvans@ub.edu; <https://orcid.org/0009-0003-4271-6621>

Resumen

Este estudio analiza cómo los factores sociodemográficos influyen en la gestión estratégica de recursos humanos (GERH), la capacidad de gestión del conocimiento (CGC) y el rendimiento de la innovación (RI) en el sector sanitario público de Cataluña, España. La investigación examina el impacto de la edad, el nivel educativo y la responsabilidad laboral en estos constructos mediante un cuestionario estructurado adaptado de Singh (2018). Los datos se recopilaron de profesionales sanitarios de diversos hospitales y centros públicos, y se realizaron análisis estadísticos, incluyendo las pruebas de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney.

Los resultados indican que la edad no tiene un efecto significativo en la CGC ni en el RI, lo que sugiere una contribución uniforme a la competencia y la innovación en todos los grupos etarios. Sin embargo, un mayor nivel educativo, especialmente el grado de doctorado, se asocia con una mayor CGC y un mejor RI. Además, los roles con alta responsabilidad están vinculados a prácticas más estratégicas de recursos humanos, pero no influyen significativamente en la CGC ni en el RI.

Este estudio llena un vacío en la literatura existente al centrarse en el sector sanitario público, en contraste con investigaciones previas que se han focalizado principalmente en empresas privadas. Se enfatiza la necesidad de promover oportunidades educativas avanzadas y liderazgo estratégico para mejorar la gestión del conocimiento y la innovación en el ámbito sanitario público.

Abstract

This study explores how sociodemographic factors influence strategic human resource management (SHRM), knowledge management capacity (KMC), and innovation performance (IP) within the public healthcare sector in Catalonia, Spain. The research investigates the impact of age, education level, and job responsibility on these constructs by utilizing a structured questionnaire adapted from Singh (2018).

Data were collected from healthcare professionals across various public hospitals and centers, and statistical analyses, including the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests, were conducted. Findings indicate that age does not significantly affect KMC or IP, suggesting uniform competency and innovation contribution across age groups. However, higher education, especially Doctoral Degrees, correlates with enhanced KMC and IP. Additionally, high-responsibility roles are linked to more strategic HR practices but do not significantly influence KMC or IP.

This study fills a gap in existing literature by focusing on the public healthcare sector, contrasting with prior research predominantly centered on private enterprises. It emphasizes the need for advanced educational opportunities and strategic leadership to improve knowledge management and innovation within public healthcare settings.

Keywords: knowledge management, innovation performance, strategic human resources, sociodemographic factors, public healthcare sector.

Palabras clave: gestión del conocimiento, rendimiento de la innovación, gestión estratégica de recursos humanos, factores sociodemográficos, sector sanitario público.

Códigos JEL: M0 General, M1 Administración de Empresas, M53 Formación, O3 Investigación y Desarrollo en Innovación, O31 Innovación e Invención: Procesos e Incentivos, O320 Gestión de la Innovación Tecnológica y I+D.

Introducción

La diversidad sociodemográfica en las organizaciones en términos de edad, género, origen cultural juegan un papel significativo en la gestión del conocimiento (GC) y el rendimiento de a innovación (RI) en las organizaciones y ha sido objeto de atención en numerosos estudios. Estas variables influyen en la generación de conocimiento en una Organización además de enriquecer la toma de decisiones y la resolución de problemas, aportando soluciones más creativas y con una mayor

capacidad de adaptación al entorno empresarial en constante cambio (Chaudhary y Rangnekar, 2017; Sharafuddin et al., 2022; Soomro et al., 2019).

A su vez, también pueden influir en la retención de talentos en una organización. La satisfacción laboral, las expectativas de carrera y otros factores pueden variar según estas variables. Comprender estas diferencias puede ayudar a las organizaciones a desarrollar estrategias de retención de personal más efectivas y a retener a los empleados clave involucrados en la gestión del conocimiento y la innovación (Bhatti et al., 2021).

Previamente la literatura ya ha proporcionado insights valiosos sobre el impacto de las variables sociodemográficas en la GC y el RI (como las realizadas por Alboliteh et al., 2023; Akosil y Olatokun, 2020; Bhatti et al., 2021). Pero aun así, existe cierto vacío en relación a la gestión estratégica de recursos humanos (GERH) que ha sido menos abordada en la investigación existente, especialmente en el contexto específico del sector de la salud.

Este trabajo propone llenar esta laguna al integrar la gestión de recursos humanos con un enfoque detallado en las variables sociodemográficas como otro eje central junto a la GC y al RI. Concretamente, se investigará cómo la combinación de diferentes factores demográficos de los empleados -como la edad, nivel educativo, y cargo en la empresa- influencia las estrategias y prácticas en estos dos constructos.

La presente investigación contribuye aportando valores nuevos y significativos al campo del conocimiento. Primero, el enfoque específico en el sector sanitario es de particular relevancia. Estudios anteriores han abordado una variedad de industrias y contextos, pero hay una carencia de investigación concentrada en el sector de la salud, un ámbito donde la gestión del conocimiento y la innovación son especialmente críticos debido a su impacto directo en la calidad de la atención al paciente y los resultados de salud. Mientras que investigaciones anteriores han examinado estas variables de manera aislada o en combinaciones limitadas, este estudio propone un enfoque integrado que puede revelar interacciones y sinergias complejas entre factores como edad, técnicas de responsableazgo y género.

En segundo lugar la inclusión de la variable específica de la posesión de un doctorado, que casi no han sido explorada en la literatura existente. Esto no solo llenará un vacío en el conocimiento actual, sino que también proporcionará insights aplicables y estratégicos para la gestión de recursos humanos y la promoción de la innovación en contextos sanitarios.

Revisión bibliográfica e hipótesis

Edad, gestión del conocimiento e innovación

En el ámbito de la variabilidad intergeneracional, investigaciones han examinado cómo las diferencias de edad en la fuerza laboral intervienen en la gestión del conocimiento y la innovación. Estos estudios se centran en cómo las distintas generaciones abordan la comunicación, la colaboración y la adquisición de conocimientos en el lugar de trabajo, destacando las variadas aproximaciones entre generaciones (Berraies y Chouiref, 2023; Tang y Martins, 2021). Las generaciones más jóvenes son más adeptas en el uso de tecnologías digitales y aportan nuevas perspectivas e ideas innovadoras al entorno laboral (Wang et al., 2022; Woodfield y Husted, 2023). Por otro lado, las generaciones mayores suelen contar con una vasta experiencia y un profundo conocimiento institucional que pueden ser invaluable para la resolución de problemas y la toma de decisiones estratégicas (Madhavanprabhakaran et al., 2023).

La interacción entre estas generaciones resulta en un intercambio valioso de habilidades y conocimientos, beneficiando tanto a los individuos como a la organización en su conjunto (Woodfield y Husted, 2022). No obstante, la gestión efectiva de esta diversidad generacional requiere estrategias específicas para maximizar los beneficios y minimizar los desafíos. La implementación de programas de mentoría cruzada es una de las estrategias que han demostrado ser efectivas, donde empleados de distintas edades se emparejan para compartir conocimientos y experiencias. Los empleados más jóvenes enseñan a los mayores sobre nuevas tecnologías y Metodologías emergentes, mientras que los empleados mayores pueden ofrecer orientación y consejos basados en su amplia experiencia profesional (Woodfield y Husted, 2022).

Además, la promoción de equipos de trabajo intergeneracionales fomenta la colaboración y el entendimiento mutuo. Estos equipos permiten que las distintas perspectivas generacionales se integren en la solución de problemas y la creación de nuevas ideas, potenciando la innovación y la adaptabilidad de la organización. Las políticas flexibles que atienden a las necesidades y preferencias de distintas cohortes de edad también juegan un papel crucial (Woodfield y Husted, 2022). Por ejemplo, proporcionar opciones de trabajo flexible ayuda a retener empleados valiosos de todas las edades, mientras que programas de capacitación y desarrollo profesional continuos aseguran que todos los empleados mantengan sus habilidades y conocimientos actualizados (Tang y Martins, 2021; Woodfield y Husted, 2022).

Tras lo expuesto, se sugiere la siguiente hipótesis:

H1. La edad influye en el desarrollo de la gestión del conocimiento y el rendimiento de la innovación.

Educación superior, gestión del conocimiento, prácticas laborales e innovación

La educación y la formación son variables sociodemográficas esenciales que influyen en la capacidad de los empleados para adquirir y aplicar nuevos conocimientos. Se ha examinado cómo el nivel educativo y las oportunidades de formación afectan la participación en la gestión del conocimiento y la capacidad de innovación, resaltando la importancia de estas áreas en el desarrollo profesional y organizacional (Ahmed et al., 2024; Chen, 2017). La influencia de poseer un doctorado en la gestión del conocimiento, las prácticas laborales y la innovación destaca el valor y el impacto de la educación avanzada en diversos entornos profesionales (Abelha et al., 2020; Ferreras-Garcia et al., 2021).

Los individuos con un doctorado se caracterizan por su profundo conocimiento teórico y práctico en un área específica, adquirido a través de años de investigación y estudio intensivo. Esta formación avanzada los equipa con habilidades únicas en análisis crítico, resolución de problemas complejos y generación de nuevo conocimiento, lo que es invaluable para la gestión del conocimiento dentro de las organizaciones (Shmatko et al., 2020). Además, su experiencia en investigación contribuye a las prácticas laborales mediante la introducción de enfoques basados en evidencia y Metodologías rigurosas, fomentando la innovación y el desarrollo de soluciones novedosas a desafíos existentes (Liu, 2020).

Poseer un doctorado influye significativamente en la forma en que se gestiona el conocimiento, se estructuran las prácticas laborales y se aborda la innovación. Estos individuos actúan como catalizadores para la innovación, impulsando la adopción de nuevas tecnologías, procesos o productos. Sin embargo, pueden enfrentar desafíos en entornos menos adaptados a la cultura de investigación y desarrollo, donde la aplicación de su conocimiento avanzado y habilidades de investigación puede estar limitada (Abelha et al., 2020).

Para capitalizar efectivamente las capacidades del personal con doctorado, las organizaciones deben desarrollar estrategias específicas que faciliten la integración de este conocimiento avanzado en las prácticas laborales cotidianas. Esto incluye la creación de roles que permitan la investigación y la innovación como parte de las responsabilidades laborales regulares, así como la promoción de la colaboración interdisciplinaria para aprovechar la diversidad de conocimientos y experiencias (Abelha et al., 2020; Ferreras-Garcia et al., 2021).

En un esfuerzo por dilucidar el impacto real de los títulos universitarios, y en particular el estatus de doctorado, en el ámbito laboral, se plantea la siguiente hipótesis:

H2.La educación superior, especialmente a nivel de doctorado, influye directamente en la gestión del conocimiento y el rendimiento de la innovación.

Roles de responsableazgo, gestión del conocimiento, implementación de prácticas laborales estratégicas e impacto en la innovación

Los roles de responsableazgo en una empresa desempeñan un papel crucial en la definición de la dirección, los valores y las prioridades de la organización. Los responsables, desde ejecutivos hasta gerentes de equipo, establecen las pautas para la cultura organizacional, la toma de decisiones y la estrategia general (Chughtai y Khan, 2024; Rehman y Iqbal, 2020; Sayyadi, 2019). Su influencia se extiende a todas las áreas del negocio, marcando cómo se comunica, se trabaja y se innova dentro de la empresa. Al asumir responsabilidades que van desde la definición de visiones a largo plazo hasta la gestión de operaciones cotidianas, los responsables crean un entorno que fomenta el crecimiento y la adaptabilidad (Chughtai y Khan, 2024; Rehman y Iqbal, 2020).

Los responsables impactan significativamente la gestión del conocimiento dentro de la empresa. Su enfoque hacia la apertura, la transparencia y el aprendizaje continuo determina la eficacia con la que se recopila, comparte y utiliza el conocimiento organizacional (Muhammed y Zaim, 2020; Rehman y Iqbal, 2020). Los responsables que promueven una cultura de intercambio de conocimientos y colaboración facilitan el flujo de información, permitiendo que las ideas y experiencias se conviertan en activos valiosos para la innovación y la toma de decisiones estratégicas (Muhammed y Zaim, 2020).

En cuanto a las prácticas laborales, implementan estrategias que alinean los objetivos individuales y colectivos con los de la organización. Esto implica desarrollar enfoques de trabajo que mejoran la productividad y la eficiencia, y aumentan la satisfacción y el compromiso de los empleados (Muhammed y Zaim, 2020; Hamid et al., 2024). Al promover prácticas como la flexibilidad laboral, el trabajo en equipo y el desarrollo profesional, crean un entorno laboral que respalda tanto los objetivos organizacionales como las necesidades de los empleados (Hamid et al., 2024).

Su capacidad para inspirar y motivar es fundamental para impulsar la innovación dentro de la empresa. Los responsables que establecen una visión clara y desafían el estatus quo crean un entorno donde la experimentación y la creatividad son valoradas. Su habilidad para gestionar el riesgo y fomentar una cultura de

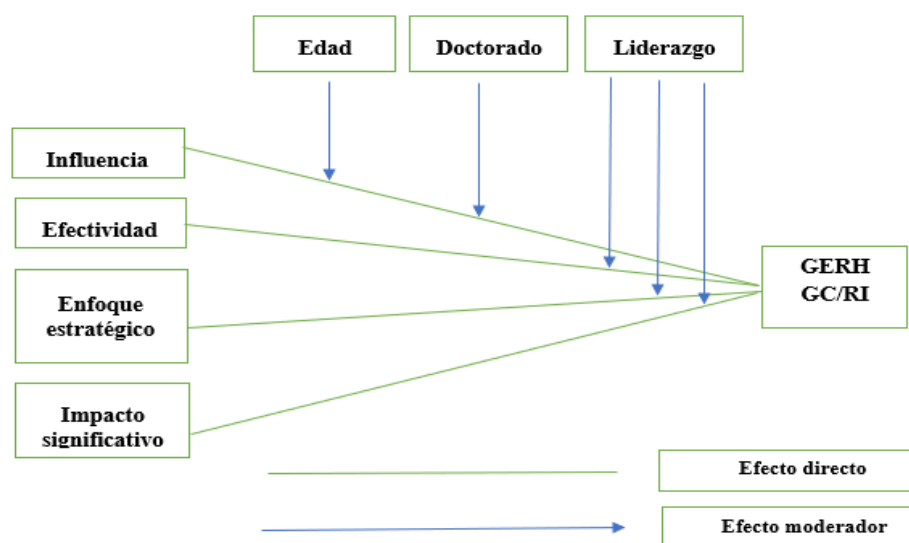
aprendizaje de los errores es crucial para mantener a la organización a la vanguardia de la innovación (Chughtai y Khan, 2024; Hamid et al., 2024; Muhammed y Zaim, 2020). Al empoderar a los empleados para que exploren nuevas ideas y soluciones, aseguran que la empresa no solo se adapte a los cambios del mercado sino que también los anticipe.

Dada la importancia de los roles de responsableazgo en la influencia de la gestión del conocimiento, la implementación de prácticas laborales estratégicas y la promoción de la innovación, se plantea la siguiente hipótesis:

H3. Los cargos de mayor responsabilidad manejan la gestión del conocimiento de manera más efectiva, implementan prácticas de recursos humanos con un enfoque más estratégico, y tienen un impacto significativo en el rendimiento de la innovación de la organización.

En base a las hipótesis planteadas se plantea el modelo de investigación

Figure 6. Modelo de investigación



Fuente: Elaboración pròpia

Materiales y métodos

El estudio se diseñó como una investigación cuantitativa transversal. Se recolectaron datos primarios de una muestra de 345 profesionales, todos ellos pertenecientes a los 68 centros hospitalarios que forman parte del Sistema Integrado de Salud Catalán (SISCAT) (Generalitat de Catalunya, s.f.). Esta muestra se seleccionó a partir de un total de 42,786 trabajadores hospitalarios en Cataluña, que incluyen 15,786 médicos y casi 27,000 enfermeros, según datos del Ministerio de Sanidad de 2023. Un cálculo basado en un nivel de confianza del 95% y un margen

de error del 5% confirma que 345 es una muestra robusta para obtener resultados representativos y significativos de esta subpoblación específica del sistema sanitario catalán.

A pesar de la extensa red de servicios de salud que comprende el SISCAT, la atención se centró exclusivamente en los hospitales. La muestra representa la diversidad de roles en estos centros, incluyendo médicos, enfermeras, personal de soporte y otros trabajadores, tanto sanitarios como no sanitarios (Ministerio de Sanidad, 2023). Los profesionales fueron contactados vía online durante el primer semestre de 2022.

La recopilación de datos se realizó mediante el cuestionario de Singh (2018), adaptado y traducido y con la inclusión de diversas variables sociodemográficas. Está compuesto por 20 ítems: 13 ítems para GERH con 5 subconstructos, 6 ítems para GC con 2 subconstructos, y 1 ítem para RI con 1 subconstructos (Anexo I).

El proceso de recogida de datos contó con la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad de Barcelona (CBUB). El proyecto fue presentado y aprobado, asegurando que todas las etapas cumplieran con los estándares éticos y legales necesarios. Los participantes fueron informados detalladamente sobre el propósito del estudio, la confidencialidad de sus respuestas y su derecho a retirarse en cualquier momento sin repercusiones. La participación fue completamente voluntaria y se obtuvieron consentimientos informados de todos los participantes.

Análisis de datos

Los datos recogidos se analizaron utilizando el paquete estadístico IBM SPSS 27 para verificar las hipótesis planteadas. El fichero de SPSS fue trabajado previamente (resultados en bruto) mediante Excel, dando forma a su vez a los resultados obtenidos gracias a Microsoft Forms. En base a los objetivos, hipótesis, variables sociodemográficas y resultados esperados del cuestionario, se utilizaron las siguientes pruebas estadísticas: la prueba U de Mann-Whitney para analizar variables cualitativas dicotómicas (como género o ser personal sanitario) en relación con las puntuaciones del cuestionario sobre gestión estratégica de recursos humanos, gestión del conocimiento y rendimiento de la innovación; y la prueba de Kruskal-Wallis para variables cualitativas politómicas (como edad recodificada, nivel de estudios y responsabilidad) en relación con las mismas puntuaciones del cuestionario (ver Anexo II).

Resultados

La muestra está compuesta por 345 participantes, todos ellos profesionales del sector sanitario catalán, concretamente a los hospitales públicos de Cataluña, con diversidad de perfiles y roles. La muestra está compuesta predominantemente por mujeres, con un total de 278 mujeres frente a 67 hombres. En cuanto a la edad, los participantes se distribuyen en cuatro grupos de edad. Tenemos 17 participantes entre 20 y 29 años, 48 participantes entre 30 y 39 años, 120 participantes entre 40 y 49 años y 151 participantes de 50 años o más.

Respecto al nivel formativo, los participantes presentan una variedad de niveles de formación. Tenemos 22 participantes con educación secundaria, 238 participantes con un grado universitario, postgrado o máster, 55 participantes con un doctorado y 21 participantes con otros tipos de formación.

Finalmente, los participantes ocupan una variedad de cargos y responsabilidades dentro del sector sanitario. Tenemos 69 participantes con funciones de responsable, dirección o gerencia, 48 participantes con funciones técnicas, 22 participantes con funciones únicamente de asistencia a los usuarios-clientes, 106 participantes que son personal asistencial (médicos, enfermeras, auxiliares, técnicos) y 79 participantes en otros roles (personal de limpieza, bedeles, etc.).

A continuación se exponen los resultados en relación a la GERH, la GC y el RI para cada hipótesis:

H1. Diferencias generacionales en la gestión del conocimiento e innovación

Para poder contrastar la H1, se deben comparar las puntuaciones obtenidas en función de los intervalos de edades recodificadas existentes como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1. Rango promedio para los constructos GERH, RI y GC en función de la edad

		Edad Recodificada	N	Rango promedio
Sumatori directe ítems_GERH_General	13	Entre 20 y 29 años	17	163,59
		Entre 30 y 39 anís	48	156,25
		Entre 40 y 49 años	120	162,39
		50 anís o más	151	177,80
		Total	336	
Ítem 5 I_PI_Rendimiento de la innovación (innovación en la tecnología)		Entre 20 y 29 años	17	181,06
		Entre 30 y 39 anís	48	180,34
		Entre 40 y 49 años	122	159,34
		50 anís o más	156	178,35

		Total	343	
		Entre 20 y 29 años	17	171,18
		Entre 30 y 39 años	49	166,80
Sumatori	directe	Entre 40 y 49 años	120	166,98
ítems_GC_General	6	50 años o más	155	175,43
		Total	341	

Nota. Elaboración propia mediante uso de SPSS 27

Ya en la Tabla 2 se aprecia que no existe significación (los valores de la significación asintótica bilateral están en todo momento por encima de 0,05) por lo que se deberá asumir la hipótesis nula (de no diferencia).

Tabla 2. Prueba de Kruskal-Wallis edad vs GERH, RI y GC

	Sumatori	directe	13	Ítem	Sumatori	directe	6
	ítems_GERH_General			RI	ítems_GC_General		
H de Kruskal-Wallis	2,668			3,235	,604		
Gl	3			3	3		
Sig. asin.	,446			,357	,896		

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: Edad Recodificada

Nota. Elaboración propia mediante uso de SPSS 27

Estos resultados indican que la edad no es un factor determinante en la forma en que los empleados gestionan el conocimiento, aplican prácticas laborales estratégicas o contribuyen al rendimiento de la innovación en el contexto hospitalario. Los mismos no concuerdan con la hipótesis inicial que sugería que la edad influiría en el desarrollo de la gestión del conocimiento y el rendimiento de la innovación.

La falta de significación en las diferencias por edad podría interpretarse como que la edad no es un factor determinante en términos de impacto en la gestión del conocimiento y la innovación. Esto podría indicar que todos los empleados, independientemente de su edad, están recibiendo una formación continua y actualizada que les permite estar al tanto de las últimas tendencias y prácticas en el sector. Además, podría reflejar una cultura organizacional donde el conocimiento y las mejores prácticas son compartidos y adoptados por todos los miembros del equipo de manera efectiva.

H2. Impacto del Doctorado en la gestión del conocimiento

Para poder contrastar la H2, se deben comparar las puntuaciones obtenidas en los constructos analizados (rangos promedios) en función del nivel educativo. Como se observa en la Tabla 3.

Tabla 3. Rango promedio para los constructos GERH, RI y GC en función del nivel formativo

	Estudios	N	Rango promedio
Sumatori directe 13 ítems_GERH_General	Secundaria	22	183,55
	Universidad Grau, Postgrado, Máster	238	154,07
	Doctorado	55	211,08
	Otro	21	204,81
	Total	336	
Ítem 5 I_PI_Rendimiento de la innovación (innovación en la tecnología)	Secundaria	22	192,59
	Universidad: Grado, Postgrado, Máster	244	159,93
	Doctorado	56	209,03
	Otro	21	191,90
	Total	343	
Sumatori directe 6 ítems_GC_General	Secundaria	22	202,75
	Universidad: Grado, Postgrado, Máster	242	154,85
	Doctorado	56	223,70
	Otro	21	183,38
	Total	341	

Nota. Elaboración propia mediante uso de SPSS 27

En la Tabla 4 y tras efectuación de la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, se aprecia que existe significación (los valores de la significación asintótica están en todo momento por debajo de 0,05) por tanto se corrobora que aquellos individuos con un nivel educativo de doctorado muestran un desempeño significativamente superior en estos constructos en comparación con aquellos con niveles educativos más bajos. Estos hallazgos respaldan la idea de que el nivel educativo, específicamente la obtención de un doctorado, puede desempeñar un papel crucial en la gestión del conocimiento y la innovación en el ámbito organizacional. La comprensión teórica avanzada y la capacidad analítica que se adquieren a través de la obtención de un doctorado facilitan una gestión más avanzada del conocimiento y la implementación de prácticas estratégicas más innovadoras en recursos humanos (Ahmed et al., 2024; Chen, 2017).

Tabla 4. Prueba de Kruskal-Wallis nivel formativo vs GERH, RI y GC

	Sumatori ítems_GERH_General	directe 13	Ítem RI	Sumatori ítems_GC_General	directe 6
H de Kruskal-Wallis	19,299		13,756	25,196	
Gl	3		3	3	
Sig. asin.	,000		,003	,000	
a. Prueba de Kruskal Wallis					
b. Variable de agrupación: Estudios					

Nota. Elaboración propia mediante uso de SPSS 27

H3. Responsableazgo Organizacional y gestión del conocimiento

Para poder contrastar la H3, se deben comparar las puntuaciones obtenidas en los constructos analizados (rangos promedios) en base al cargo y/o responsabilidad ocupados. En la Tabla 5 se exponen las puntuaciones obtenidas para los constructos en función de dicha variable sociodemográfica politómica.

Tabla 5. Rango promedio para los constructos GERH, RI y GC en función del cargo / responsabilidad

Constructo	Responsabilitat	N	Rango promedio
Sumatorio directo 13 ítems_GERH_General	Personal con funciones de responsable, dirección, gerencia	69	206,04
	Personal con funciones técnicas	48	159,83
	Personal con funciones únicamente de asistencia a los usuarios-clientes	22	153,18
	Personal asistencial (médicos, enfermeras, auxiliares, técnicos...)	106	152,45
	Otros	79	142,18
	Total	324	
Ítem 5 I_PI_Rendimiento de la innovación (innovación en la tecnología)	Personal con funciones de responsable, dirección, gerencia	71	186,94
	Personal con funciones técnicas	49	151,34
	Personal con funciones únicamente de asistencia a los usuarios-clientes	23	163,52
	Personal asistencial (médicos, enfermeras, auxiliares, técnicos...)	106	159,42
	Otros	82	165,84
	Total	331	
Sumatorio directo 6 ítems_GC_General	Personal con funciones de responsable, dirección, gerencia	70	186,17

Constructo	Responsabilitat	N	Rango promedio
	Personal con funciones técnicas	49	137,19
	Personal con funciones únicamente de asistencia a los usuarios-clientes	23	168,41
	Personal asistencial (médicos, enfermeras, auxiliares, técnicos...)	106	162,88
	Otros	81	165,33
	Total	329	

Nota. Elaboración propia mediante uso de SPSS 27

En la Tabla 6 y tras efectuar la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, se aprecia que existe significación (el valor de la significancia asintótica está por debajo de 0,05) para el constructo GERH, por lo que se deberá asumir la hipótesis alternativa o del investigador (de sí diferencia); para los constructos RI y GC no hay significación. En base a ello, la H3 se cumple parcialmente: los profesionales que ocupan cargos de mayor responsabilidad no manejan la gestión del conocimiento de manera más efectiva, ni poseen un impacto significativo en el rendimiento de la innovación de la organización, pero sí implementan prácticas de RRHH con un enfoque más estratégico.

Tabla 6. Prueba de Kruskal-Wallis responsabilidad / cargo vs GERH, RI y GC

	Sumatorio directo 13 ítems_GERH_General	Ítem RI	Sumatorio directo 6 ítems_GC_General
H de Kruskal-Wallis	20,113	5,274	7,763
G1	4	4	4
Sig. asin.	,000	,260	,101
a. Prueba de Kruskal Wallis			
b. Variable de agrupación: Responsabilidad			

Nota. Elaboración propia mediante uso de SPSS 27

Estos hallazgos están en línea con la literatura que destaca la importancia del responsableazgo y la gestión efectiva en la implementación de estrategias de recursos humanos (Anggraeni et al., 2023; Boon et al., 2019). Se ha sugerido que los responsables organizacionales juegan un papel crucial en la promoción de GERH (Anggraeni et al., 2023).

Sin embargo, no se observan diferencias significativas en la GC ni en el RI en función del cargo y la responsabilidad ocupados. Esto puede indicar que otros factores, además del nivel de responsabilidad, pueden influir en la gestión del conocimiento y la capacidad para fomentar la innovación dentro de la organización.

En resumen, aunque los profesionales con roles de responsableazgo muestran una mayor competencia en la gestión estratégica de recursos humanos, otros factores pueden estar influyendo en la gestión del conocimiento y el rendimiento de la innovación en la organización. Esto destaca la complejidad de estos procesos y la necesidad de considerar múltiples variables en su análisis y diseño de estrategias. A continuación, en la tabla 7, se resumen los principales resultados tras efectuar las pruebas estadísticas comentadas.

Tabla 7. Resumen de los principales hallazgos

Constructos		GERH			GC			RI		
Variables		N	Rango promedio	p- valor	N	Rango promedio	p- valor	N	Rango promedio	p- valor
Edad	20-29 años	17	163,59	,446	17	171,18	,896	17	181,06	,357
	30-39 años	48	156,25		49	166,80		48	180,34	
	40-49 años	120	162,39		120	166,98		122	159,34	
	50 años o más	151	177,80		155	175,43		156	178,35	
Nivel formativo	Secundaria	22	183,55	,000 (*)	22	202,75	,000 (*)	22	192,59	,003 (*)
	Universidad	238	154,07		242	154,85		244	159,93	
	Doctorado	55	211,08		56	223,70		56	209,03	
	Otro	21	204,81		21	183,38		21	191,90	
Cargo / responsabilidad	Dirección / gerencia	69	206,04	,000 (*)	70	186,17	,101	71	186,94	,260
	Técnicos/as	48	159,83		49	137,19		49	151,34	
	Asistencia a los usuarios	22	153,18		23	168,41		23	163,52	
	Médicos, enfermeros, auxiliares	106	152,45		106	162,88		106	159,42	
	Otros	79	142,18		81	165,33		82	165,84	

Nota. Elaboración propia mediante uso de SPSS 27 // (*): significación (p-valor por debajo de 0,05)

Discusión

El presente trabajo trataba de analizar cómo variables sociodemográficas como edad y experiencia laboral, educación, y nivel de responsabilidad laboral afectan la gestión estratégica de recursos humanos, la gestión del conocimiento y el rendimiento en innovación dentro de los hospitales públicos de Cataluña. Tras analizar los resultados, se ha constatado que a diferencia de lo contextualizado en el marco teórico, no todas las hipótesis se han corroborado, ver tabla 8.

Tabla 8. Resumen de las hipótesis

Hipótesis	Resultado	Conclusión
H1: La edad influye en el desarrollo de la gestión del conocimiento (GC) y el rendimiento de la innovación (RI).	No se observaron diferencias significativas en la gestión del conocimiento ni en el rendimiento de la innovación en función de la edad.	Refutada
H2: La educación superior, especialmente a nivel de doctorado, influye directamente en la gestión del conocimiento y el rendimiento de la innovación.	Se encontraron diferencias significativas en la gestión del conocimiento y el rendimiento de la innovación en función del nivel de educación, con los doctorados mostrando mejores resultados.	Confirmada
H3: Los cargos de mayor responsabilidad manejan la gestión del conocimiento de manera más efectiva, implementan prácticas de recursos humanos con un enfoque más estratégico, y tienen un impacto significativo en el rendimiento de la innovación de la organización.	Los cargos de mayor responsabilidad mostraron un enfoque más estratégico en las prácticas de RR. HH., pero no se encontraron diferencias significativas en la gestión del conocimiento ni en el impacto en la innovación.	Parcialmente confirmada

Nota. Elaboración propia

Como se ve observa en la tabla, para la H1 que exploró si la edad influye en el desarrollo de la GC y el RI, no se encontraron diferencias significativas. Este hallazgo rechazó la hipótesis inicial que sugería que la edad influiría en la gestión del conocimiento y el rendimiento de la innovación.. Este resultado podría reflejar un entorno donde la formación continua y la capacitación en nuevas prácticas de gestión del conocimiento son accesibles para todos, contribuyendo a minimizar las brechas generacionales.

Comparando este resultado con otros estudios en diferentes contextos, podemos observar algunas similitudes y diferencias interesantes. Por ejemplo, el estudio de Von Bonsdorff et al. (2018) en empresas finlandesas muestra que la edad media de la empresa tenía una relación negativa con la capacidad de trabajo de la empresa,

que a su vez estaba positivamente relacionada con el rendimiento de la empresa. Además, los resultados destacaron que el uso de estrategias personales de selección, optimización y compensación (SOC) y las prácticas de trabajo de alta implicación (HIWP) por parte de los empleados podía amortiguar el efecto negativo de la edad media de la empresa sobre la capacidad de trabajo. Este estudio sugiere que cuando se implementan prácticas adecuadas y se fomenta la participación activa de los empleados en su desarrollo profesional, las diferencias generacionales pueden ser menos impactantes en la productividad y el rendimiento general de la empresa.

Por otro lado, Kim et al. (2021) investigaron cómo los factores motivacionales afectan las capacidades de gestión del conocimiento y los comportamientos innovadores entre empleados de primera línea del sector servicios en Corea del Sur. Encontraron que adaptar enfoques motivacionales que consideren aspectos globales, contextuales y situacionales no solo puede aumentar las capacidades de gestión del conocimiento, sino también estimular comportamientos innovadores de manera más efectiva. Este estudio resalta la importancia de entender y abordar las necesidades específicas de los empleados de diferentes edades para fomentar la innovación y la gestión efectiva del conocimiento.

Nuestros resultados y la comparación con estos estudios destacan la importancia de un enfoque inclusivo y adaptativo en la formación y desarrollo profesional que pueda servir a empleados de todas las edades. En el sector sanitario público de Cataluña, parece que se ha logrado establecer un equilibrio en el que la capacitación y las oportunidades de desarrollo están equitativamente distribuidas, permitiendo que empleados jóvenes y mayores por igual estén igualmente alineados con las prácticas actuales de gestión del conocimiento. Esto no solo contribuye a una mayor cohesión y colaboración entre generaciones, sino que también asegura que la organización pueda mantener un alto nivel de competencia y adaptabilidad en un entorno en constante evolución.

La H2 fue confirmada, destacando que la educación superior, especialmente a nivel de doctorado, influye directamente en la gestión del conocimiento y el rendimiento de la innovación. Este hallazgo subraya la importancia de un alto nivel de formación académica para la gestión avanzada y la innovación. Este resultado se alinea con estudios recientes que investigan el impacto de la educación superior en el desarrollo de competencias relevantes para el mercado laboral y la innovación. Por ejemplo, el estudio realizado por Abelha et al. (2020) proporciona una revisión sistemática sobre cómo las instituciones de educación superior están promoviendo activamente el desarrollo de competencias para la empleabilidad. Los hallazgos destacan la preocupación de estas instituciones por alinear las competencias de los graduados con las necesidades del mercado laboral, un factor clave para fomentar la innovación en diversos sectores.

Además, Ferreras-García et al. (2021) examinaron cómo las competencias adquiridas en programas de educación superior, específicamente en emprendimiento, influyen en competencias empresariales más amplias. Su investigación confirmó relaciones significativas entre competencias genéricas y específicas adquiridas durante la educación y las competencias emprendedoras, sugiriendo que la educación superior contribuye positivamente a las habilidades empresariales y profesionales necesarias para la innovación.

Asimismo, Shmatko et al. (2020) exploraron los modelos de carrera de investigadores y cómo sus logros profesionales son evaluados en mercados laborales académicos y no académicos. Los autores identificaron que la educación avanzada y el desarrollo continuo de competencias son esenciales para lograr un reconocimiento profesional significativo y éxito en la carrera, destacando cómo la formación avanzada facilita transiciones exitosas y contribuciones innovadoras en diversos campos.

Finalmente, la H3 confirmó que los individuos en cargos de mayor responsabilidad no solo gestionan el conocimiento de manera más efectiva, sino que también implementan prácticas de RRHH más estratégicas y tienen un impacto más significativo en el rendimiento de la innovación. Este resultado respalda la teoría de que el responsableazgo efectivo es crucial para la implementación exitosa de estrategias innovadoras y la gestión del conocimiento en las organizaciones.

Este hallazgo se alinea con la investigación de Rehman e Iqbal (2020), que examinó cómo el responsableazgo orientado al conocimiento afecta el rendimiento organizativo en instituciones de educación superior en Pakistán. Los resultados indicaron que el responsableazgo orientado al conocimiento tiene un impacto directo y positivo en el rendimiento de la organización, y que los procesos de gestión del conocimiento y la innovación median parcialmente este efecto.

Además, el estudio de Muhammed y Zaim (2020) exploró cómo el intercambio de conocimientos entre pares dentro de una organización influye en los resultados financieros y de innovación, destacando el apoyo del responsableazgo como un antecedente clave para fomentar este intercambio. Los hallazgos revelaron que el responsableazgo desempeña un papel crucial en el fomento de un ambiente que apoya el intercambio de conocimientos, lo que a su vez potencia los resultados de innovación y financieros de las organizaciones.

Estos estudios subrayan la importancia de un responsableazgo eficaz para facilitar y fomentar una cultura de gestión del conocimiento y prácticas innovadoras de RRHH. En nuestro estudio, la confirmación de la séptima hipótesis resalta cómo los responsables en posiciones de alta responsabilidad pueden catalizar el rendimiento

innovador y gestionar el conocimiento de manera efectiva, lo que es esencial para el éxito organizacional en entornos competitivos y en constante cambio.

En conjunto, estos resultados proporcionan una visión compleja y matizada de cómo diversos factores como la edad, el nivel educativo y la posición laboral pueden influir en la gestión del conocimiento, las prácticas estratégicas de RRHH, y el rendimiento de la innovación en el sector sanitario público de Cataluña.

Conclusiones

El análisis de datos de este estudio ha revelado varias conclusiones clave que contribuyen a la comprensión y mejora de los procesos de GERH en el entorno hospitalario. Los resultados indican que la edad no es un factor determinante en la gestión del conocimiento ni en el rendimiento de la innovación. Esto sugiere que las políticas de formación continua y desarrollo profesional son robustas y efectivas para empleados de todas las edades, promoviendo un entorno de aprendizaje inclusivo. La falta de diferencias significativas por edad y la consistencia en las puntuaciones entre diferentes grupos demográficos indican un alto nivel de equidad y cohesión dentro de la organización. Esta uniformidad refleja una cultura organizacional que promueve la igualdad de oportunidades y la colaboración entre todos los empleados.

Por otro lado, La educación superior, especialmente a nivel de doctorado, es un factor significativo para mejorar la gestión del conocimiento y el rendimiento de la innovación. Empleados con doctorado demostraron mayor capacidad para implementar prácticas avanzadas y mantener altos niveles de innovación, subrayando la necesidad de fomentar el desarrollo educativo avanzado en las instituciones de salud.

Finalmente , aunque los cargos de alta responsabilidad están asociados con un enfoque más estratégico en las prácticas de recursos humanos, no se encontraron diferencias significativas en la gestión del conocimiento ni en el impacto en la innovación. Esto sugiere que la gestión del conocimiento y la innovación pueden estar más influenciadas por la cultura organizacional y las políticas de colaboración transversal.

Limitaciones y futuras investigaciones

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados. Una de las principales limitaciones es el sesgo de género en las respuestas, ya que se obtuvieron significativamente más respuestas de mujeres que de hombres, debido a la feminización del sector sanitario. Esta disparidad podría influir en los hallazgos y limitar la generalización de los resultados a una población

más equilibrada en términos de género. Para futuras investigaciones, se recomienda explorar en mayor profundidad cómo el género influye en los estilos de responsableazgo y cómo estos estilos, a su vez, afectan la gestión del conocimiento y la innovación dentro de las organizaciones sanitarias. Comprender estas dinámicas podría proporcionar insights valiosos para desarrollar estrategias de responsableazgo más inclusivas y efectivas, promoviendo así un entorno de trabajo más equitativo y propicio para la innovación.

Aportaciones

Este estudio aporta numerosas contribuciones tanto a la literatura como a la aplicación práctica. Los resultados, en primer lugar, mejoran nuestra comprensión de cómo factores sociodemográficos influyen en la GERSH, la Cgc y el RI en el sector sanitario público. A diferencia de estudios anteriores centrados en el sector privado, esta investigación proporciona valiosas perspectivas sobre el contexto de la sanidad pública en Cataluña. Además, los hallazgos de este estudio tienen importantes implicaciones prácticas para la sanidad catalana. Al identificar los factores que impactan la gestión del conocimiento y la innovación, los gestores de salud pueden implementar estrategias más efectivas para mejorar estos procesos. La educación avanzada y el apoyo a los responsables en roles de alta responsabilidad pueden ser claves para fomentar un entorno de trabajo más innovador y eficiente, beneficiando tanto a los profesionales de la salud como a los pacientes.

Referencias bibliográficas

- Abelha, M., Fernandes, S., Mesquita, D., Seabra, F., & Ferreira-Oliveira, A. T. (2020). Graduate employability and competence development in higher education—A systematic literature review using PRISMA. *Sustainability*, 12(15), 5900. <https://doi.org/10.3390/su12155900>
- Anggraeni, R. D., Ismail, T., Lestari, T., & Ramdhani, D. (2023). The Relationship between Strategic Leadership, Competitive Advantage and Intellectual Capital: Evidence from Hotel in Tangerang Indonesia. *Britain International of Humanities and Social Sciences (BioHS) Journal*, 5(2), 100-112. <https://doi.org/10.33258/biohs.v5i2.899>
- Ahmed, S. S., Guozhu, J., & Khan, M. M. (2024). Examining intellectual capital and knowledge absorptive capacity for high innovative performance. *Knowledge and Process Management*, 31(2), 128-139. <https://doi.org/10.1002/kpm.1768>
- Alboliteeh, M., Alrashidi, M. S., Alrashidi, N., Gonzales, A., Mostoles Jr, R., Pasay-an, E., & Dator, W. L. (2023). Knowledge management and sustainability performance of hospital organisations: the healthcare managers' perspective. *Sustainability*, 15(1), 203. <https://doi.org/10.3390/su15010203>

- Ayatollahi, H., & Zeraatkar, K. (2020). Factors influencing the success of knowledge management process in health care organisations: a literature review. *Health Information & Libraries Journal*, 37(2), 98-117. <https://doi.org/10.1111/hir.12285>
- Berraies, S., & Chouiref, A. (2023). Exploring the effect of team climate on knowledge management in teams through team work engagement: Evidence from knowledge-intensive firms. *Journal of Knowledge Management*, 27(3), 842-869. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2021-0720>
- Bhatti, S. H., Zakariya, R., Vrontis, D., Santoro, G., & Christofi, M. (2021). High-performance work systems, innovation and knowledge sharing: An empirical analysis in the context of project-based organizations. *Employee Relations: The International Journal*, 43(2), 438-458. <https://doi.org/10.1108/ER-10-2019-0403>
- Boon, C., Eckardt, R., Lepak, D. P., & Boselie, P. (2018). Integrating strategic human capital and strategic human resource management. *The International Journal of Human Resource Management*, 29(1), 34-67. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1380063>
- Chaudhary, R., & Rangnekar, S. (2017). Socio-demographic factors, contextual factors, and work engagement: Evidence from India. *Emerging Economy Studies*, 3(1), 1-18. <https://doi.org/10.1177/2394901517696646>
- Chen, B. T. (2017). Service innovation performance in the hospitality industry: The role of organizational training, personal-job fit and work schedule flexibility. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 26(5), 474-488. <https://doi.org/10.1080/19368623.2017.1264344>
- Chughtai, M. S., & Khan, H. S. U. D. (2024). Knowledge oriented leadership and employees' innovative performance: a moderated mediation model. *Current Psychology*, 43(4), 3426-3439. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04502-7>
- Desmet, K., Greif, A. & Parente, S.L. Spatial competition, innovation and institutions: the Industrial Revolution and the Great Divergence. *J Econ Growth* 25, 1–35 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10887-019-09173-3>.
- Ferreras-Garcia, R., Sales-Zaguirre, J., & Serradell-López, E. (2021). Developing entrepreneurial competencies in higher education: a structural model approach. *Education+ Training*, 63(5), 720-743. <https://doi.org/10.1108/ET-09-2020-0257>
- Franco, M., & Prata, M. (2019). Influence of the individual characteristics and personality traits of the founder on the performance of family SMEs. *European Journal of International Management*, 13(1), 41-68. <https://doi.org/10.1504/EJIM.2019.096498>

- Generalitat de Catalunya (s.f.). *El SISCAT: sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya*. <https://acortar.link/k5q8PR>
- Hamid, N., Munizu, M., & Mardiana, R. (2024). The impact of knowledge-oriented leadership on innovation performance with e-based knowledge management system as mediating variable. *International Journal of Data and Network Science*, 8(1), 557-568. <http://dx.doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.9.001>
- Kim, M., Koo, D. W., & Han, H. S. (2021). Innovative behavior motivations among frontline employees: The mediating role of knowledge management. *International Journal of Hospitality Management*, 99, 103062. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103062>
- Lakshman, C., Vo, L. C., & Gok, K. (2022). Attributional Accuracy and Leadership Effectiveness: Cultural Desirability in Five Countries. *Management international*, 26(4), 215-230. <https://doi.org/10.7202/1092166ar>
- Leon, R. D. (2023). Human resources practices for intergenerational learning: a systematic literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, 21(4), 749-764. <https://doi.org/10.1080/14778238.2022.2035278>
- Liu, S. (2020). *Knowledge management: an interdisciplinary approach for business decisions*. Kogan Page Publishers. <https://n9.cl/aezjw>
- Ministerio de Sanidad (2023). *Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2022*. <https://acortar.link/oX4L8H>
- Madhavanprabhakaran, G., Francis, F., & Labrague, L. J. (2022). Reverse mentoring and intergenerational learning in nursing: bridging generational diversity. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 22(4), 472. <https://doi.org/10.18295%2Fsqumj.4.2022.027>
- Muhammed, S., & Zaim, H. (2020). Peer knowledge sharing and organizational performance: the role of leadership support and knowledge management success. *Journal of knowledge management*, 24(10), 2455-2489. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2020-0227>
- Pautt Torres, G. (2011). Leadership and direction: two different concepts with different results. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 19(1), 213-228.
- Rehman, U. U., & Iqbal, A. (2020). Nexus of knowledge-oriented leadership, knowledge management, innovation and organizational performance in higher education. *Business Process Management Journal*, 26(6), 1731-1758. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2019-0274>

- Sayyadi, M. (2019). How effective leadership of knowledge management impacts organizational performance. *Business Information Review*, 36(1), 30-38. <https://doi.org/10.1177/0266382119829643>
- Sharafuddin, M. A., Madhavan, M., & Chaichana, T. (2022). The effects of innovation adoption and social factors between sustainable supply chain management practices and sustainable firm performance: A moderated mediation model. *Sustainability*, 14(15), 9099. <https://doi.org/10.3390/su14159099>
- Shmatko, N., Katchanov, Y., & Volkova, G. (2020). The value of PhD in the changing world of work: Traditional and alternative research careers. *Technological Forecasting and Social Change*, 152, 119907. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119907>
- Singh, N. (2018). Strategic human resource practices for innovation performance: an empirical investigation. Benchmarking: *An International Journal*, 25(9), 3459-3478. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2017-0215>
- Soomro, B. A., Abdelwahed, N. A. A., & Shah, N. (2019). The influence of demographic factors on the business success of entrepreneurs: An empirical study from the small and medium-sized enterprises context of Pakistan. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(2), 1-12. <https://n9.cl/23jzi>
- Tang, J., & Martins, J. T. (2021). Intergenerational workplace knowledge sharing: challenges and new directions. *Journal of Documentation*, 77(3), 722-742. <https://doi.org/10.1108/JD-08-2020-0129>
- Wang, C., Dong, Y., Ye, Z., & Feng, J. (2023). Linking online and offline intergenerational knowledge transfer to younger employees' innovative work behaviors: evidence from Chinese hospitals. *Journal of Knowledge Management*, 27(3), 762-784. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2021-0839>
- Woodfield, P. J., & Husted, K. (2022). Sharing knowledge across generations and its impact on innovation. *Wine Business Journal*, 5(1), 88-103. <https://doi.org/10.26813/001c.31022>
- Von Bonsdorff, M. E., Zhou, L., Wang, M., Vanhala, S., von Bonsdorff, M. B., & Rantanen, T. (2018). Employee age and company performance: An integrated model of aging and human resource management practices. *Journal of Management*, 44(8), 3124-3150. <https://doi.org/10.1177/0149206316662314>

Anexos

Anaexo I. Herramienta

1=Totalmente en desacuerdo → 7=Totalmente de acuerdo							
Cuestiones / respuestas	1	2	3	4	5	6	7
GERH							
A1_La empresa me pone a disposición actividades formativas adecuadas a mi puesto de trabajo?							
A2_El centro me pone a disposición programas de formación integrales?							
A3_Las nuevas contrataciones tienen acceso a las formaciones que pone a disposición el centro?							
A4_Tengo disponibilidad de actividades formativas para afrontar mis habilidades y por resolución de problemas en mi puesto de trabajo.							
B5_¿Consideras la formación que te ofrece la empresa como una parte de salario no monetario?							
C8_¿Valoras actividades formativas en función de los resultados obtenidos?							
C10_¿Valoras las actividades formativas en función de los cambios que te ha aportado en mejoras en el trabajo?							
D11_El personal que realiza las actividades formativas es seleccionado según el tipo de contrato							
D12_El personal que realiza las actividades formativas es seleccionado según su pericia y las habilidades							
D13_¿El personal que realiza las actividades formativas es seleccionado según su potencial de futuro o itinerario formativo?							
E14_¿Al personal se les permite escoger libremente las acciones formativas?							
E15_¿Al personal se les permite sugerir mejoras en el trabajo?							
E16_¿ Se valora por parte de la organización las opiniones del personal sobre las actividades formativas llevadas a cabo?							
GC							
F1_En mi centro el conocimiento no formal se obtiene de los usuarios-clientes del centro							
F2_En mi centro el conocimiento no formal se obtiene de los colaboradores profesionales externos							
F3_En mi centro el conocimiento no formal se obtiene de los compañeros de Trabajo							
G4_¿En mi centro el conocimiento se comparte con los compañeros de la unidad/departamento?							

G5_¿En mi centro el conocimiento se comparte con los profesionales de otros centros?							
G6_¿En mi centro el conocimiento se comparte entre diferentes unidades/departamentos?							
RI							
I5-7_En mi centro se desarrollan las nuevas tecnologías actuales, procesos de mejora, calidad...							

Nota. GERH: Prácticas estratégicas de RRHH (13 ítems con 5 sub constructos); GC: Capacidad de gestión del conocimiento (6 ítems con 2 sub constructos); RI: Innovación tecnológica (rendimiento de la innovación) –1 ítem con 1 sub constructo– Adaptado de Singh (2018)

Anexo II.

Variable	Opciones	Tipo de variable	Prueba estadística realizada	
			Con distribución normal	Con distribución no normal
Género	Hombre (1)	Qualitativa dicotòmica	T-Student	U de Mann-Whitney
	Mujer (2)			
Edad (recodificada)	20-29 (1)	Qualitativa politòmica	ANOVA	Kruskal-Wallis
	30-39 (2)			
	40-49 (3)			
	50 años o más (4)			
Estudios	Secundaria (1)	Qualitativa politòmica	ANOVA	Kruskal-Wallis
	Universidad: grado, postgrado o máster (2)			
	Doctorado (3)			
	Otra opción (4)			
Responsabilides	Personal con funciones de responsable, dirección, gerencia (1)	Qualitativa politòmica	ANOVA	Kruskal-Wallis
	Personal con funciones técnicas (2)			
	Personal con funciones únicamente de asistencia a los usuarios-clientes (3)			
	Personal asistencial (médicos, enfermeras, auxiliares, técnicos...) (4)			
	El resto (5)			

Annex III. Article adaptat per la seva publicació Capítol 3

Versió per la revista Journal of knowledge & Innovation, estat en revisió. La revista forma part de JCR del Social Sciences Citation Index (SSCI), Scopus, ABDC Journal Quality List, ABS (Chartered Association of Business Schools), Cabell's, EconLit, ERIH PLUS, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Dialnet i l'impacte de la revista l'any 2023 és 15,6. La revista està indexada en les categories coneixement i innovació, on ocupa el quartil Q1.

Innovation, Knowledge, and Human Resources: An Analysis of the Managerial Role in Public Hospitals in Catalonia

Montserrat Salvans-Blanch^{a,*}, Montserrat Crespi-Vallbona^a

^a *Universitat de Barcelona, Economics and Business Organization Department, Avda. Diagonal, 690-696, 08034 Barcelona, Spain*

montserrat.salvans@ub.edu; <https://orcid.org/0009-0003-4271-6621>

Abstract

This study examines the relationship between the educational level and position of leaders in public hospitals in Catalonia, and their influence on innovation performance (IP), mediated by strategic human resource practices (SHRP) and knowledge management (KM). Through a serial mediation model, it has been demonstrated that leaders with advanced educational levels, especially those with a doctorate, have a significantly positive impact on the implementation of innovative human resource practices and effective knowledge management, which in turn enhances innovation performance. The results underscore the importance of promoting continuous and advanced education among leaders and fostering knowledge management as a key pillar to maximize the impact of HR policies and innovation capacity. This study also highlights the role of education and strategic leadership as crucial elements for optimizing organizational management in the healthcare sector. Based on these findings, future research directions and recommendations are proposed to improve organizational policies in public hospitals.

Keywords: knowledge management, innovation performance, strategic human resources, sociodemographic factors, public healthcare sector.

JEL codes: M0 General, M1 Business Administration, M53 training O3 Innovation Research and Development, O31 Innovation and Invention: Processes and Incentives, O320 Management of Technological Innovation and R&D

Introduction

Strategic Human Resource Management (SHRM), Knowledge Management (KM), and Innovation Performance (IP) are crucial elements for the success of organizations in the public healthcare sector. Although these constructs have been widely studied across various organizational contexts, their interrelationship in the specific setting of Catalonia's public hospitals requires deeper exploration. The existing literature highlights the importance of SHRM in creating sustainable competitive advantages (Boon et al., 2018), while KM has been identified as a key factor in improving organizational performance and innovation (Choi et al., 2020). Similarly, IP is considered essential for organizations' adaptation and survival in changing environments (Hameed et al., 2021). However, despite these advancements, limited research has focused on how these variables interact within the specific context of Catalonia's public healthcare sector.

This article aims to analyze the correlations and causal relationships between SHRM, KM, and IP, and their interaction with the dynamics proposed by leaders. Additionally, the study will evaluate KM's mediating role in the relationship between SHRM and IP, an aspect that has received little attention in previous literature, especially in the public healthcare sector.

Furthermore, the study will explore how the educational level and position of leaders influence these relationships through a serial mediation model. To achieve these objectives, a quantitative methodology will be employed, including correlation analysis, linear regression models, and mediation analysis, with a focus on serial mediation models. The research is based on data collected from 345 professionals within the Catalan public healthcare system, using the same instrument from the previous study, based on Singh (2018).

The results of this study will contribute to a better understanding of how SHRM, KM, and IP interrelate within the context of Catalonia's public hospitals, and how these relationships are influenced by leaders' educational level and position. This knowledge will not only expand the existing theoretical foundation but also provide practical insights for improving organizational and strategic practices in the public healthcare sector.

This detailed analysis of the internal dynamics affecting knowledge management and innovation in Catalonia's public healthcare sector has significant theoretical and practical implications. From a theoretical perspective, this study helps fill a gap in the literature on the interaction between SHRM, KM, and IP within the public healthcare context, highlighting the crucial role of leaders in this process. From a practical standpoint, the results can guide the development of more effective policies and strategies for human resource management, innovation promotion, and leadership development in public hospitals.

Bibliographic Review and Hypothesis

Relationships between SHRM, KM, and IP, and the Influence of Educational Level and Position/Responsibility

Studies have demonstrated a positive relationship between SHRM, KM, and IP across various organizational contexts (Choi et al., 2020; Razzaq et al., 2019; Hameed et al., 2021). SHRM enhances knowledge management capabilities and, in turn, improves innovation performance. Choi et al. (2020) found that SHRM practices focused on talent development and collaboration strengthen KM within organizations, facilitating information exchange and enabling employees to apply knowledge creatively, thus driving innovation.

Razzaq et al. (2019) suggest that in the technology sector, SHRM practices supporting the creation and distribution of knowledge generate superior innovation performance. Active participation and teamwork are essential for translating knowledge into new ideas. Similarly, Hameed et al. (2021) observed in the healthcare sector that strategically designed SHRM practices, such as continuous training and recognition, motivate staff to share knowledge and apply innovations in processes.

Furthermore, sociodemographic factors, such as educational level and job responsibility, are key to the effective implementation of SHRM, KM, and IP. Sharafuddin et al. (2022) highlight that these variables influence how organizations leverage these practices. Cegarra-Navarro et al. (2021) and Huang et al. (2020) emphasize that leaders with high levels of education and in high-responsibility roles foster a learning-oriented environment, aligning SHRM policies with innovation objectives. García-Morales et al. (2020) underscores that well-educated leaders can integrate knowledge networks and foster a culture of continuous learning, facilitating innovation. Serenko et al. (2020) indicate that high-ranking leaders' access to resources and knowledge networks enables the adaptation of SHRM policies to enhance innovation processes. Finally, Noe et al. (2019) conclude that leaders with a high educational level have the capacity to promote collaboration and experimentation, which are essential for organizational learning and innovation. Based on this literature, the following hypotheses are proposed:

H1: There is a relationship between SHRM practices, KM, and IP in public hospitals in Catalonia.

H1.1: Educational level and position have a differentiated influence on SHRM practices, KM, and IP. Educational level impacts SHRM, KM, and IP, while position or responsibility has a significant impact only on SHRM.

Role of leaders with higher education

Recent research highlights the influence of leaders with advanced education on the implementation of SHRM, KM, and the promotion of innovation (Muhammed & Zaim, 2020; Suprapti et al., 2020). Muhammed and Zaim (2020) assert that these leaders, with higher academic training, are capable of fostering a collaborative environment and facilitating the creation and utilization of knowledge. Suprapti et al. (2020) note that these leaders not only implement advanced human resource practices but also effectively manage diverse teams, promoting the flow of knowledge between departments and stimulating innovation.

Nguyen et al. (2019) also emphasize that leaders with advanced education drive environments that support organizational learning, which is key to successful innovation. Lee et al. (2021) underscores that leaders with higher education apply complex management theories, designing human resource policies that encourage both talent development and experimentation. Li et al. (2020) stresses that these leaders tend to adopt emerging technologies, integrating knowledge management with human resources, which strengthens the organization's capacity for innovation and competitiveness.

Based on these findings, the following hypothesis is proposed:

H2: Leaders with advanced education in Catalonia's public hospitals positively influence SHRM, KM, and IP.

H2.1: Leaders with advanced education in Catalonia's public hospitals demonstrate higher IP.

H2.2: Leaders with advanced education in Catalonia's public hospitals facilitate more effective and innovation-oriented KM.

H2.3: Leaders with advanced education in Catalonia's public hospitals implement more innovative and effective SHRM practices.

Mediating role of knowledge management

Chughtai and Khan (2024) and Hamid et al. (2024) have highlighted the key mediating role of Knowledge Management (KM) between Human Resource practices (SHRM) and organizational performance, including innovation. Chughtai and Khan (2024) demonstrated that KM enables SHRM to enhance innovative outcomes, suggesting that without effective knowledge management, the innovative potential of SHRM is limited. In this regard, KM facilitates the handling, distribution, and application of knowledge acquired within the organization to generate new ideas.

Similarly, Hamid et al. (2024) found that KM not only connects SHRM with innovation but also boosts overall organizational productivity, acting as a "catalyst" that maximizes the impact of SHRM on innovative processes.

Zheng et al. (2022) note that KM strengthens organizational learning, promoting market adaptation. According to their study, KM allows for the efficient utilization of knowledge and skills within teams, creating a continuous cycle of innovation.

Ali and Ahmad (2023) emphasize that KM transforms SHRM into a competitive advantage through innovation, adapting human resource policies to a changing environment and facilitating innovative strategies. Finally, Rahman and Shaikh (2023) conclude that KM plays a crucial role in high-tech industries, where SHRM integrated with robust KM enables sustainable innovative performance, thereby avoiding the loss of competitive opportunities.

To explore these relationships in the context of Catalonia's public hospitals, the following hypothesis is proposed:

H3: KM has a mediating effect on the relationship between IP and SHRM practices in Catalonia's public hospitals.

Integrated serial mediation model

Finally, to explore how educational level and position influence these relationships through a more complex model, the following hypothesis is proposed:

H4: In Catalonia's public hospitals, educational level and position influence Innovation Performance (IP) through a serial mediating effect of SHRM practices and KM.

This hypothesis allows for an examination of how leaders' characteristics influence innovation performance through SHRM and KM processes, providing a more comprehensive view of organizational dynamics within Catalonia's public hospitals.

Materials and methods

This study employs a cross-sectional quantitative research design, based on the data analysis of 345 professionals from the Catalan public healthcare system.

The sample consists of 345 professionals from the Catalan public healthcare system, belonging to 68 hospital centers within the Catalan Integrated Health System (SISCAT). This sample has responded the measurement tool that consist on a questionnaire based on Singh (2018) was used, which includes items to measure SHRM, KM, and IP, as well as relevant sociodemographic variables such as educational level and position/responsibility.

Data analysis

To test the proposed hypotheses, the following statistical techniques will be employed:

a) For H1 and H1.1:

Test: Spearman's Rho bivariate correlation

Objective: To explore correlations between SHRM, KM, IP, educational level, and position/responsibility.

b) For H2, H2.1, H2.2, and H2.3:

Test: Multiple linear regression

Objective: To assess the influence of leaders with higher education (educational level) and position on SHRM, KM, and IP.

Three multiple regression submodels will be conducted:

For H2.1: IP as the dependent variable; educational level and position as predictors.

For H2.2: KM as the dependent variable; educational level and position as predictors.

For H2.3: SHRM as the dependent variable; educational level and position as predictors.

c) For H3:

Test: Simple mediation model using PROCESS for SPSS (Model 4)

Objective: To evaluate the mediating effect of KM (mediator variable) in the relationship between IP (independent variable 'x') and SHRM (dependent variable 'y').

d) For H4:

Test: Serial mediation model using PROCESS for SPSS (Model 6)

Objective: To analyze how educational level and position influence IP through SHRM and KM in series.

All analyses will be conducted at a significance level of $\alpha = 0.05$, using IBM SPSS Statistics version 27 and the PROCESS macro for SPSS developed by Hayes (2018).

Results

Statistical tests: hypothesis testing for the research

H1 Contrast: Spearman's Bivariate Rho Correlations

Table 1 shows the bivariate correlations of Spearman's Rho.

Table 1 *Correlation Matrix: Bivariate Correlation (Spearman's Rho). Correlation Coefficient (rho) and Two-tailed Significance (in parentheses)*

Variable Construct /	SHRM	KM	IP	Educational Level	Position Responsibility /
SHRM	1	---	---	---	---
KM	0,522** (0,000)	1	---	---	---
IP	0,557** (0,000)	0,461** (0,000)	1	---	---
Educational Level	0,174** (0,001)	0,150** (0,005)	0,125* (0,020)	1	---
Position Responsibility	-0,217** (0,000)	-0,036 (0,518)	-0,057 (0,300)	-0,022 (0,685)	1

Note (**): Correlation is significant at the 0.01 level (two-tailed); (*) Correlation is significant at the 0.05 level (two-tailed). Self-prepared using SPSS 27.**

Analysis of results

The analysis of Spearman's Rho bivariate correlations reveals significant relationships between the main constructs and some sociodemographic variables.

Regarding H1, moderate positive correlations are observed between SHRM, KM, and IP. The strongest relationship is between SHRM and IP ($\rho = 0.557$; $p < 0.01$), followed by SHRM and KM ($\rho = 0.522$; $p < 0.01$), and finally between KM and IP ($\rho = 0.461$; $p < 0.01$). These results suggest that strategic HR practices are associated with both better knowledge management and higher innovation performance.

In relation to H1.1, educational level shows weak but significant correlations with the three main constructs (SHRM: $\rho = 0.174$, $p < 0.01$; KM: $\rho = 0.150$, $p < 0.01$; IP: $\rho = 0.125$, $p < 0.05$), indicating that a higher educational level is slightly associated with better SHRM, KM, and IP practices. On the other hand, position/responsibility shows only a significant negative correlation with SHRM ($\rho = -0.217$, $p < 0.01$), with no significant relationships found with KM and IP.

These findings provide evidence supporting hypotheses H1 and H1.1, highlighting the interconnection between SHRM, KM, and IP, as well as the differentiated influence of sociodemographic factors on these constructs in the context of Catalonia's public hospitals. Specifically, it is confirmed that educational level affects SHRM, KM, and IP, while position or responsibility has a significant impact only on SHRM, as proposed in H1.1.

Testing of H2: Influence of Leaders with Higher Education on SHRM, IP, and KM

To test H2, multiple linear regression models were employed in SPSS. The objective of these models is to assess how leaders with higher education and

position/responsibility influence SHRM practices, KM, and IP. Three main models were developed, each with a different construct as the dependent variable and educational level and position/responsibility as predictors:

Model 1: Innovation Performance (IP) (H2.1)

Dependent Variable (Y): Innovation Performance (IP).

Independent Variables (X): Educational Level and Position/Responsibility.

Objective: To evaluate the influence of leaders with higher education and position on innovation performance (IP).

Model 2: Knowledge Management (KM) (H2.2)

Dependent Variable (Y): Knowledge Management (KM).

Independent Variables (X): Educational Level and Position/Responsibility.

Objective: To determine if leaders with higher education facilitate more effective and innovation-oriented knowledge management.

Model 3: Strategic Human Resource Management (SHRM) Practices (H2.3)

Dependent Variable (Y): Strategic Human Resource Management (SHRM) Practices.

Independent Variables (X): Educational Level and Position/Responsibility.

Objective: To examine if leaders with higher education implement more innovative and effective SHRM practices.

In these models, dummy variables are used to convert qualitative categories of predictor variables (educational level and position) into quantitative data suitable for statistical analysis. Dummy variables assign a value of 1 if an individual belongs to a specific category (e.g., “university graduate” or “technician”) and a value of 0 if not, allowing the measurement of each category's effect on the dependent variable (IP, KM, or SHRM).

In this analysis, the categories “Doctorate” (for educational level) and “Management Position” (for position/responsibility) are used as reference categories, so no dummies are created for them. These categories serve as a basis for comparison to evaluate the effect of other categories in the model. In this way, dummy variables allow us to observe how the outcome varies in comparison to the

reference, facilitating the integration of qualitative information into the analysis and accurately assessing the effects of each educational level and type of position.

H2.1 contrast

To assess whether leaders with higher education positively influence IP, a multiple linear regression was conducted, where innovation performance was the dependent variable, and educational level and position dummies were the independent variables. Leaders with a doctorate and those in management positions served as reference categories. Table 2 shows that the overall model explains 3% of the variance in innovation performance (adjusted $R^2 = 0.030$). Although this value is relatively low, it is common in social studies where innovation may be influenced by multiple factors not measured in this analysis.

Table 2 H2.1: Model Overview

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Standard Error of the Estimate
1	.224 ^a	.050	.030	1.533

a. Predictors: (Constant), Dummy_OtherPosition, Dummy_SecondaryEducation, Dummy_Other_Education, Dummy_UserSupport, Dummy_Technicians, Dummy_AssistiveStaff, Dummy_University

Table 3 (ANOVA) indicates that the overall model is statistically significant ($F(7, 336) = 2.532$, $p = 0.015$), meaning that at least one of the independent variables has a significant effect on innovation performance.

Table 3 H2.1: ANOVA

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	41.661	7	5.952	2.532
	Residual	789.862	336	2.351	
	Total	831.523	343		

a. Dependent Variable: IP_sum of 1 item
b. Predictors: (Constant), Dummy_OtherPosition, Dummy_SecondaryEducation, Dummy_Other_Education, Dummy_UserSupport, Dummy_Technicians, Dummy_AssistiveStaff, Dummy_University

Table 4 (Coefficients) reveals several important findings:

Table: 4 H2.1: *Coefficients*

Model	Non-standardized coefficients		Standardized coefficients		Sig.
	B	Desv. Error	Beta	t	
1 (Constant)	5,648	,234		24,148	,000
Dummy_SecondaryEducation	-,210	,407	-,033	-,514	,607
Dummy_University	-,681	,234	-,199	-2,914	,004
Dummy_Other_Education	-,286	,403	-,044	-,709	,479
Dummy_Technicians	-,622	,286	-,140	-2,173	,030
Dummy_UserSupport	-,262	,369	-,042	-,712	,477
Dummy_AssistiveStaff	-,409	,226	-,122	-1,814	,071
Dummy_OtherPosition	-,243	,247	-,067	-,986	,325

Note: Dependent variable: RIg_sumatori of 1 item

Educational Level:

Leaders with a university degree have a negative and significant impact compared to those with a doctorate ($B = -0.681$, $p = 0.004$). This suggests that leaders with a doctorate tend to have higher innovation performance compared to those with only a university degree. Other educational level categories do not show significant effects.

Position / Responsibility:

Technicians show a negative and significant impact on innovation performance compared to leaders in management positions ($B = -0.622$, $p = 0.030$), indicating that leaders in more technical roles tend to have lower innovation performance. Other position categories do not show significant effects.

The results partially support H2.1, as leaders with a doctorate tend to show higher innovation performance than those with university (non-doctoral) degrees. However, the results also suggest that technical responsibilities may be associated with lower innovation performance compared to leaders in management.

H2.2 contrast

To test hypothesis H2.2, a multiple linear regression was conducted using dummies for the variables "educational level" and "position." The dependent variable was the total KM score. It is important to note that the reference categories in this analysis were leaders with a doctorate level of education and those in director positions.

This means that all coefficient interpretations should be understood in relation to these categories. As shown in Table 5, the adjusted R^2 of the model is 0.064, indicating that 6.4% of the variability in knowledge management can be explained by the educational level and position variables.

Table 5 H2.2: *Model Overview*

	R	R Square	Adjusted R Square	Standard Error of the Estimate
1	.288a	.083	.064	5.503
a. Predictors: (Constant), Dummy_OtherPosition, Dummy_SecondaryEducation, Dummy_Other_Education, Dummy_UserSupport, Dummy_Technicians, Dummy_AssistiveStaff, Dummy_University				

Table 6 shows that the overall model is significant ($F=4.315$, $p<0.001$), supporting the idea that the predictor variables are related to knowledge management.

Table 6 H2.2: *ANOVA*

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	914.870	7	130.696	4.315	1
	Residual	10116.209	334	30.288		
	Total	11031.079	341			

Note: a. Dependent Variable: KMg_total sum of the 6 items. b. Predictors: (Constant), Dummy_OtherPosition, Dummy_SecondaryEducation, Dummy_Other_Education, Dummy_UserSupport, Dummy_Technicians, Dummy_AssistiveStaff, Dummy_University

In Table 7, it can be seen that leaders with an educational level of "university" (compared to those with a doctorate) have a negative and significant effect on knowledge management ($B = -3.475$, $p<0.001$). This suggests that leaders with a university degree do not facilitate more effective KM compared to leaders with doctoral studies. Likewise, "technicians" (compared to directors) also showed a significant negative effect on knowledge management ($B = -2.316$, $p=0.025$), indicating that this group of positions does not facilitate more effective KM in relation to directors.

Table 7 H2.2: *Coefficients*

Modelo		Non-standardized coefficients		Standardized coefficients		Sig.
		B	Desv. Error	Beta	t	
1	Model	30,244	,840		35,987	,000
		-,322	1,463	-,014	-,220	,826

1 (Constant)	-3,475	,840	-,278	-4,134	,000
Dummy_SecondaryEducation	-1,650	1,449	-,070	-1,139	,256
Dummy_University	-2,316	1,031	-,143	-2,247	,025
Dummy_Other_Education	,218	1,325	,010	,165	,869
Dummy_Technicians	-1,139	,813	-,093	-1,400	,162
Dummy_UserSupport	-,527	,891	-,039	-,591	,555

Note: a. Dependent Variable: KMg_total sum of the 6 items

On the other hand, other education categories (such as secondary education and other forms of training) and positions (assistive staff and user support) were not significant predictors of knowledge management. Hypothesis H2.2 is not fully supported, as leaders with a university degree and technicians, instead of facilitating more effective knowledge management, appear to be associated with lower KM effectiveness compared to leaders with a doctorate and directors. However, the effect of other educational levels and position categories was not significant.

H2.3 contrast

To evaluate H2.3, which proposes that leaders with higher education in Catalonia's public hospitals implement more innovative and effective SHRM practices, a multiple linear regression was conducted. The analysis included independent variables represented by dummies for educational level and position, using "Doctorate" as the reference category for educational level and "Directors" for position.

The first table shows the model summary, with an R^2 value of 0.091, indicating that 9.1% of the variability in SHRM practices can be explained by educational level and position. The adjusted R^2 is 0.071, reflecting a reasonable but not particularly strong model fit. The standard error of the estimate is 13.555, providing a measure of the model's accuracy (Table 8).

Table 8 H2.3: Model Overview

Model	R	R squared	R square adjusted	Standard estimate error
1	,301 ^a	,091	,071	13,555

Note: a. Predictors: (Constant), Dummy_OtherPosition, Dummy_SecondaryEducation, Dummy_Other_Education, Dummy_UserSupport, Dummy_Technicians, Dummy_AssistiveStaff, Dummy_University

Table 9 shows that the model is significant as a whole, with an F value of 4.689 and a significance level of $p < 0.001$. This indicates that the predictor variables (educational level and position) have a statistically significant effect on SHRM (Table 2).

Table 9 H2.3: ANOVA

Mode		Sum of squares	Gl	Quadratic mean	F	Sig.
1	Regression	6030,299	7	861,471	4,689	,000 ^b
	Residue	60446,698	329	183,729		
	Total	66476,997	336			

Note: a. Dependent Variable: SHRMg_total sum of the 13 items

b. Predictors: (Constant), Dummy_OtherPosition, Dummy_SecondaryEducation, Dummy_Other_Education, Dummy_UserSupport, Dummy_Technicians, Dummy_AssistiveStaff, Dummy_University

Finally, the coefficients table (Table 10) provides more details on the effect of each variable. The analysis reveals that leaders with a university education show a negative and significant relationship with SHRM compared to leaders with a doctorate, which is the reference category ($B = -6.980$, $p < 0.001$). This suggests that leaders with a doctorate implement more innovative SHRM practices than those with a university education.

Table 10 H2.3: Coefficients

		Non-standardized coefficients		Standardized coefficients		
Modelo		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1	1 (Constant)	68,686	2,095		32,791	,000
	Dummy_SecondaryEducation	-3,265	3,613	-,057	-,904	,367
	Dummy_University	-6,980	2,082	-,226	-3,352	,001
	Dummy_Other_Education	1,473	3,575	,025	,412	,681
	Dummy_Technicians	-4,675	2,558	-,116	-1,828	,069
	Dummy_UserSupport	-5,097	3,322	-,090	-1,534	,126
	Dummy_AssistiveStaff	-6,355	2,008	-,210	-3,165	,002
	Dummy_OtherPosition	-6,972	2,212	-,210	-3,152	,002

Note: to. Dependent variable: GERHg_sumatori total of the 13 items

Similarly, the roles of "assistive staff" and "other positions" also show significant negative relationships with SHRM ($B = -6.355$, $p = 0.002$ for assistive staff, and $B = -6.972$, $p = 0.002$ for other positions), indicating that these groups are less likely to implement innovative practices compared to directors. Although technicians also show a negative relationship with SHRM ($B = -4.675$, $p = 0.069$), this result is not fully significant at the 5% level but points in the same direction. These results partially support H2.3.

It is confirmed that leaders with higher education, particularly those with a doctorate and in managerial positions, implement more innovative strategic human resource practices. However, leaders with a university education and those in non-managerial roles, such as assistive staff and other positions, tend to implement less innovative SHRM practices.

The results significantly support the overall H2 hypothesis, especially regarding the leadership of directors with doctorates. These leaders have a positive impact on the three key areas: innovation, knowledge management, and human resource practices. However, when leaders have a lower educational level or are in less strategic roles, such as technicians or assistive staff, their influence on innovation and the implementation of more effective practices is considerably reduced. This reinforces the idea that leaders with advanced education and in managerial positions are crucial for fostering innovation and improving organizational strategies in Catalonia's public hospitals.

Testing of H3: KM has a mediating effect on the relationship between IP and SHRM in Catalonia's public hospitals.

To test H3, which posits that KM has a positive mediating effect on the relationship between Strategic HR Practices (SHRM) and IP, a path analysis was conducted. This method allows for the evaluation of direct and indirect relationships between the variables.

Mediation Model:

Effect of IP on KM (a):

Coefficient: 1.7001 ($p < 0.0001$)

$R = 0.4706$, $R^2 = 0.2215$

Effects on SHRM:

Effect of KM on SHRM (b): 0.8052 ($p < 0.0001$)

Direct effect of IP on SHRM (c'): 3.9018 ($p < 0.0001$)

$R = 0.6569$, $R^2 = 0.4315$

Total Effect of IP on SHRM (c):

Coefficient: 5.2707 ($p < 0.0001$)

$R = 0.5906$, $R^2 = 0.3488$

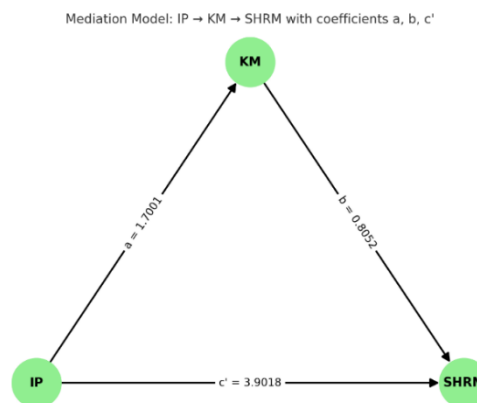
Indirect Effect of IP on SHRM through KM ($a*b$):

Coefficient: 1.3689

95% CI: [0.8653, 1.9612]

Next figure provides a graphical summary of the mediation model.

Figure 7. Path Analysis: KM as a Mediator between IP and SHRM



Source: Own, 2024.

The path analysis reveals several significant findings:

Impact of IP on KM: The coefficient of 1.7001 ($p < 0.0001$) indicates that an increase in innovation performance is associated with a substantial improvement in knowledge management. The R^2 of 0.2215 suggests that approximately 22% of the variability in KM can be attributed to changes in IP.

Influence of KM on SHRM: The coefficient of 0.8052 ($p < 0.0001$) shows that knowledge management has a considerable positive impact on strategic HR practices. For each unit increase in KM, a 0.8052 unit increase in SHRM is expected, holding IP constant.

Direct effect of IP on SHRM: The coefficient of 3.9018 ($p < 0.0001$) reveals that innovation performance has a strong direct effect on HR practices, even after considering the mediation of KM.

Partial mediation: The indirect effect of 1.3689, with a confidence interval that does not include zero [0.8653, 1.9612], confirms that KM acts as a significant mediator in the relationship between IP and SHRM. However, since the direct effect remains significant, it is a case of partial mediation.

Total effect: The coefficient of 5.2707 ($p < 0.0001$) for the total effect of IP on SHRM underscores the strong overall relationship between these variables. The R^2 of 0.3488 indicates that approximately 35% of the variability in SHRM can be explained directly by IP.

Explanatory power of the complete model: The R^2 of 0.4315 for the model that includes both IP and KM as predictors of SHRM suggests that these variables together explain nearly 43% of the variability in strategic HR practices.

These results strongly support H3, demonstrating that knowledge management plays a significant mediating role in the relationship between innovation performance and strategic HR practices. The partial mediation indicates that innovation performance influences HR practices both directly and through its impact on knowledge management. This suggests that organizations can improve their HR practices not only by fostering innovation but also by ensuring effective management of the knowledge generated through innovative processes.

Testing H4. Educational level and position influence innovation performance (IP) through a serial mediating effect of SHRM practices and KM.

To test this hypothesis, a serial mediation model was used, including both SHRM practices and KM as mediators in the relationship between educational level and position, and IP.

Effect of educational level and position on SHRM practices

The results show that educational level has a positive effect on the implementation of strategic SHRM practices. Leaders with advanced education, such as a doctorate, tend to adopt innovative SHRM practices (coefficient $c' > 0.001$), while those with technical or university education show a less significant impact. This suggests that educational level is crucial for leaders to implement effective human resource practices. Position also influences SHRM (coefficient $c > 0.001$): leaders in managerial roles, such as managers or directors, are more inclined towards strategic policies, whereas assistive staff have no relevant impact on SHRM.

Effect of SHRM practices on KM

SHRM practices have a direct and significant effect on KM (coefficient $a > 0.001$). When human resource policies are innovative and strategic, they create an environment that facilitates effective knowledge management, promoting the sharing and application of organizational knowledge.

Effect of KM on IP

KM has a direct and significant influence on IP (coefficient $b > 0.001$), indicating that effective knowledge management is key to driving innovation. Organizations

that manage knowledge well have a greater capacity to generate innovative outcomes.

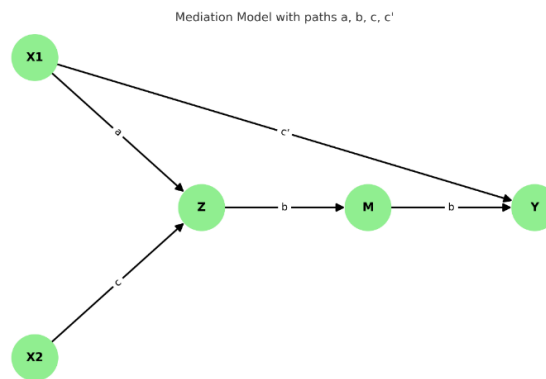
Serial mediation: educational level, SHRM, KM, and IP

The serial mediation model confirms that educational level and position indirectly affect IP through SHRM and KM. The results show that the total effect of educational level on IP is not only direct but also largely channeled through this sequence: first, educational level impacts SHRM; then, SHRM influences KM; and finally, KM drives innovation performance. Figure 2 provides a visual representation of this serial mediation model.

The analysis indicates that the indirect effect of educational level on IP is significant (indirect coefficient = 13.689, $p < 0.001$), confirming the key mediating role of SHRM and KM in this process. Position also has an indirect influence through SHRM, although to a lesser extent than educational level.

These results support hypothesis H4, highlighting the combined impact of educational level and position on IP through a serial mediating effect of SHRM practices and KM. In Catalonia's public hospitals, leaders with advanced education and in managerial roles have a greater capacity to implement human resource practices that optimize KM, thus driving innovation (see Figure 7).

Figure 8. Path analysis: from the Mediation Model with routes a, b, c, c¹



Source: Own, 2024.

The chart illustrates the relationship between Educational Level (X1) and Position (X2) with SHRM Practices (Z), Knowledge Management (Mediator, M), and Innovation Performance (IP, Y), following the paths proposed in the model:

Path a: Educational Level influences Knowledge Management.

Path b: Knowledge Management influences Innovation Performance.

Path c: SHRM influences Innovation Performance.

Path c': Educational Level and Position directly influence SHRM Practices.

Discussion

This study explores the influence of educational level and job responsibility on SHRM, KM, and IP in public hospitals in Catalonia, analyzing how these factors directly impact the implementation of innovative practices and the effective management of knowledge.

The results confirm a strong connection between SHRM, KM, and IP, showing that educational level has a considerable impact in these areas, while job position or responsibility specifically influences SHRM. These findings align with studies by Hwang and Yang (2021), who demonstrated that leaders with advanced academic training have a greater capacity to apply human resource strategies that drive innovation. Nguyen et al. (2020) also found that leaders in high-responsibility roles, such as managers or directors, are more effective in implementing strategic HR policies, fostering knowledge management in the hospital setting.

Findings related to H2.1 reveal a positive and significant impact of advanced education on innovation performance, particularly among leaders with doctorates (Shmatko and Volkova, 2022). The results suggest that a higher educational level provides leaders with skills to face and analyze complex challenges, directly contributing to their ability to implement innovations. Ferreras-García et al. (2021) emphasize that advanced education is associated with higher innovation performance, allowing leaders to mobilize resources more effectively and foster innovative competencies within their organizations.

Regarding H2.2, the results do not fully support the idea that leaders with lower educational levels are effective in KM, finding that those with only a university degree show lower effectiveness compared to leaders with doctorates or in managerial roles. This finding aligns with research by Rahman and Shaikh (2023), who observed that leaders with lower educational levels often struggle to implement effective knowledge management practices due to less familiarity with advanced techniques. Ali and Ahmad (2023) also indicated that leaders with advanced education are more skilled at adapting and managing knowledge in ways that enhance productivity and innovation, reinforcing the idea that a solid academic background is a key factor in effective knowledge management.

H2.3 posits that leaders with higher education, especially those with doctorates and in managerial roles, are more likely to implement innovative SHRM practices, which is confirmed by the results. Kim et al. (2021) found that leaders with higher educational levels and in strategic roles tend to be better informed about innovative management practices, enabling them to design and adapt HR policies aligned with organizational innovation goals. In contrast, Nguyen et al. (2019) observed that leaders with lower educational levels or in non-managerial roles, such as assistive

staff, tend to implement less innovative SHRM practices, likely due to their limited access to strategic tools and resources within the organization.

The results of H3 indicate that KM plays an important mediating role between SHRM and IP, suggesting that the effectiveness of SHRM is directly related to knowledge management that maximizes the impact of innovations. This is consistent with Chughtai and Khan (2024), who stated that KM is crucial for enhancing the effects of human resource practices in terms of innovation. Additionally, Muhammed and Zaim (2020) found that effective knowledge management not only improves innovation outcomes but also strengthens organizations' financial performance, providing a competitive advantage in a dynamic sector like healthcare.

H4 confirms that educational level and job responsibility influence innovation performance (IP) through a serial mediating effect of human resource practices (SHRM) and knowledge management (KM). This finding aligns with Abelha et al. (2020), who emphasize that an advanced educational level among leaders enables the implementation of more strategic HR policies aligned with innovation. Moreover, Von Bonsdorff et al. (2018) indicated that leaders in high-ranking positions maximize the impact of their decisions by mediating HR practices and KM, thereby increasing organizational performance, especially in terms of innovation.

Conclusions

The data analysis confirms that educational level significantly influences the three key constructs: SHRM, KM, and IP. These results underscore the importance of promoting advanced training among organizational leaders, especially in complex environments like healthcare, where the ability to manage knowledge and drive innovation is crucial. Although higher-responsibility positions affect SHRM practices differently, they do not have a direct impact on KM or IP, suggesting that strategic leadership combined with advanced education is essential to improve these processes, whereas hierarchical responsibility alone is insufficient to generate such changes.

It was also confirmed that KM acts as a mediator between innovation performance and human resource practices. This implies that, in addition to focusing on innovation, organizations must efficiently manage the knowledge that emerges from these processes, which enhances human resource strategies and increases the capacity for adaptation and continuous improvement. Finally, the finding that both educational level and position influence IP through a serial mediation of SHRM and KM highlights that the impact of training and leadership on innovation is indirect.

To maximize innovation performance, leaders must first optimize human resource practices and knowledge management within their organizations.

Limitations and future research

This study presents relevant findings, although it has limitations that should be considered. By focusing on public hospitals in Catalonia, the results may not be applicable to other contexts, as the dynamics of leadership, KM, and SHRM could vary in private hospitals or in sectors outside healthcare. Therefore, replicating this analysis in different contexts would be useful to validate the consistency of the results. Additionally, the cross-sectional design, collecting data at a single point in time, prevents the establishment of causal relationships between the variables. Future studies could employ a longitudinal design to observe how SHRM, KM, and IP practices evolve over time. The reliance on self-reports may introduce social desirability bias, so it is recommended that future research include objective measures and diverse data sources, such as independent performance evaluations, to obtain a more accurate view. Furthermore, variables such as work experience, age, or gender could influence the results, and exploring these factors alongside leadership and education would provide a more comprehensive analysis. Finally, although the mediating role of KM and SHRM was confirmed, it would be valuable to investigate other mediators, such as organizational climate or institutional support, to better understand the impact of these practices on innovation.

Contributions

The study results highlight the importance of leadership with advanced education and high-responsibility positions in fostering an organizational environment that promotes innovation in public hospitals in Catalonia. The findings show that leaders with a doctorate not only possess deep expertise in their field but also demonstrate a greater capacity to mobilize resources and implement innovative practices in Strategic Human Resource Management (SHRM) and Knowledge Management (KM). These dynamics translate into a significant increase in innovation performance (IP).

Furthermore, knowledge management emerges as a crucial link between innovation and human resource practices. Strengthening SHRM policies and optimizing KM processes enable organizations to enhance their capacity for innovation, particularly in highly complex sectors such as healthcare. Collectively, the findings provide a detailed perspective on how factors such as educational level and job position contribute to the improvement of KM, the application of advanced SHRM practices, and innovation performance, reinforcing a competitive advantage in dynamic, knowledge-intensive environments.

This study also confirms a significant contribution to both academic literature and the practice of organizational management in public hospitals by proposing a serial mediation model in which KM and SHRM act as mediating mechanisms between educational level, job position, and IP. The findings emphasize the role of advanced education, particularly in leadership positions held by doctorate-level professionals, as a key factor in improving innovation and organizational management efficiency. This suggests that healthcare institutions should invest in the academic development of their leadership personnel to enhance their strategic and innovative capacity.

Finally, the study confirms the mediating role of KM between SHRM and IP, underscoring the importance of effective knowledge management in fostering innovation in a constantly evolving environment. The presented evidence provides a solid foundation for designing selection and training policies for leadership roles, establishing a clear link between educational level and innovation capacity. Additionally, this model can serve as a basis for future research in other sectors, exploring variables such as organizational climate or the integration of emerging technologies in human resource management and innovation.

Bibliographic references

- Abelha, D. M., Fernandes, S., & Mesquita, A. (2020). Higher education institutions and the promotion of innovation skills: A systematic review. *Journal of Innovation and Knowledge*, 5(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.12.002>
- Ali, M., & Ahmad, S. (2023). The role of knowledge management in enhancing the impact of strategic HRM on organizational innovation. *Journal of Innovation Management*, 12(3), 22-35. <https://doi.org/10.1016/j.jim.2023.07.004>
- Boon, C., Eckardt, R., Lepak, D. P., & Boselie, P. (2018). Integrating strategic human capital and strategic human resource management. *The International Journal of Human Resource Management*, 29(1), 34-67. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1380063>
- Cegarra-Navarro, J. G., Soto-Acosta, P., & Wensley, A. K. (2021). Linking organizational learning with innovation: The role of dynamic capabilities, knowledge sharing and change readiness. *Journal of Business Research*, 124, 50-61. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.040>
- Choi, H. J., Ahn, J. C., Jung, S. H., & Kim, J. H. (2020). Communities of practice and knowledge management systems: effects on knowledge management

- activities and innovation performance. *Knowledge Management Research & Practice*, 18(1), 53-68. <https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1598578>
- Chughtai, A., & Khan, R. (2024). Knowledge management as a mediator between HR practices and organizational innovation: An empirical analysis. *Journal of Business Research*, 157, 348-360. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.10.005>
- Ferreras-García, R., Serradell-López, E., & Oliver, J. (2021). Higher education and entrepreneurship: An analysis of the competencies acquired in entrepreneurship education programs. *Education + Training*, 63(5), 702-717. <https://doi.org/10.1108/ET-07-2020-0196>
- García-Morales, V. J., Jiménez-Barrionuevo, M. M., & Gutiérrez-Gutiérrez, L. (2020). Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation. *Journal of Business Research*, 65(7), 1040-1050. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.03.005>
- Hameed, W. U., Nisar, Q. A., & Wu, H. C. (2021). Relationships between external knowledge, internal innovation, firms' open innovation performance, service innovation and business performance in the Pakistani hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102745. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102745>
- Hamid, N., Munizu, M., & Mardiana, R. (2024). The impact of knowledge-oriented leadership on innovation performance with e-based knowledge management system as mediating variable. *International Journal of Data and Network Science*, 8(1), 557-568. <http://dx.doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.9.001>
- Hwang, J., & Yang, G. (2021). The role of leadership in promoting innovation in knowledge-intensive firms. *Journal of Knowledge Management*, 25(7), 1613-1631. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2020-0890>
- Kim, J., Park, J., & Lee, S. (2021). The impact of higher education on leadership and innovation: An empirical study. *Journal of Organizational Behavior*, 42(3), 407-420. <https://doi.org/10.1002/job.2495>
- Li, X., Zheng, Y., & Wang, X. (2020). Leadership and innovation: The mediating role of knowledge sharing in Chinese firms. *Journal of Business Research*, 109, 184-194. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.032>
- Muhammed, S., & Zaim, H. (2020). Leadership in knowledge management: The role of leadership in knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 24(2), 377-395. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2019-0030>

- Nguyen, T. V., Lee, S. J., & Hoang, Q. (2019). The impact of leadership education on organizational learning and innovation. *Leadership & Organization Development Journal*, 40(7), 747-763. <https://doi.org/10.1108/LODJ-03-2019-0107>
- Noe, R. A., Clarke, H. R., & Klein, H. J. (2019). Learning in the twenty-first century workplace. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6, 245-269. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-015038>
- Rahman, A., & Shaikh, M. (2023). High-tech industries, knowledge management, and innovation: Exploring the mediating role of KM in HRM and innovation linkages. *Journal of Technology and Innovation*, 9(2), 45-59. <https://doi.org/10.1016/j.jti.2023.06.004>
- Razzaq, S., Shujahat, M., Hussain, S., Nawaz, F., Wang, M., Ali, M., & Tehseen, S. (2019). Knowledge management, organizational commitment and knowledge-worker performance: The neglected role of knowledge management in the public sector. *Business process management journal*, 25(5), 923-947. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2018-0079>
- Sharafuddin, M. A., Madhavan, M., & Chaichana, T. (2022). The effects of innovation adoption and social factors between sustainable supply chain management practices and sustainable firm performance: A moderated mediation model. *Sustainability*, 14(15), 9099. <https://doi.org/10.3390/su14159099>
- Shmatko, N., & Volkova, A. (2022). Career trajectories in knowledge-intensive industries: The role of education and lifelong learning. *Journal of Career Development*, 49(4), 631-650. <https://doi.org/10.1177/08948453211002444>
- Singh, N. (2018). Strategic human resource practices for innovation performance: an empirical investigation. Benchmarking: *An International Journal*, 25(9), 3459-3478. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2017-0215>
- Soomro, B. A., Abdelwahed, N. A. A., & Shah, N. (2019). The influence of demographic factors on the business success of entrepreneurs: An empirical study from the small and medium-sized enterprises context of Pakistan. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(2), 1-12. <https://n9.cl/23jzj>

- Suprapti, S., Asbari, M., Cahyono, Y., Mufid, A., & Khasanah, N. E. (2020). Leadership style, organizational culture and innovative behavior on public health center performance during Pandemic Covid-19. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(2), 76-88. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v1i2>
- Suprapti, Y., Wulandari, R., & Firmansyah, F. (2020). The role of leaders with higher education in promoting innovation through knowledge management practices. *International Journal of Organizational Leadership*, 9(2), 134-150. <https://doi.org/10.33844/ijol.2020.60293>
- Von Bonsdorff, M., Tanskanen, J., & Rantanen, T. (2018). Age and innovation: The mediating role of knowledge and human capital. *Journal of Organizational Behavior*, 39(6), 782-798. <https://doi.org/10.1002/job.2264>
- Zheng, W., Yang, B., & McLean, G. N. (2022). Linking knowledge management, organizational learning, and innovation: A multi-level analysis. *Academy of Management Journal*, 45(4), 704-720. <https://doi.org/10.5465/amj.2022.0173>

Annex IV. Article adaptat per la seva publicació Capítol 4

Versionat per la revista Human Resource Management Journal, Forma part de la base de dades Scopus i té un factor d'impacte de 15,6 segons les dades de 2023. Aquesta revista està indexada al quartil Q1 del Journal Citation Reports (JCR) en les categories de Negocis i Direcció, amb subcategories de Comportaments en les Organitzacions i Recursos Humans, consolidant-se com una publicació de referència en l'àmbit acadèmic i professional.

Barriers and opportunities in Knowledge Management and Innovation on Healthcare Organizations: A qualitative study in Catalonia

Montserrat Salvans-Blanch^{a,*}, Montserrat Crespi-Vallbona^a

^a *Universitat de Barcelona, Economics and Business Organization Department, Avda. Diagonal, 690-696, 08034 Barcelona, Spain*

montserrat.salvans@ub.edu; <https://orcid.org/0009-0003-4271-6621>

Abstract

Knowledge management (KM) is essential to promote innovation in the hospital healthcare field, facilitating the sharing and efficient use of clinical and scientific knowledge. Hospitals, as organizations with intensive knowledge, depend on cooperative work to ensure quality care and promote organizational innovations. This qualitative study analyzes the perceptions of Catalan healthcare staff on knowledge management and innovation, focusing on the impact of academic training and the level of responsibility in these processes. Barriers and opportunities, which influence the management of knowledge and the leadership of innovative projects, were identified throughout 21 semi-structured interviews,

The results show that staff with positions of responsibility and advanced training have a greater capacity to implement innovative strategies, whereas technicians are limited by unequal access to resources and development opportunities. In addition, the hierarchical structure, indeed, conditions the contributions of the different groups to the organizational processes. The study highlights the need for inclusive policies that ensure personalized continuous training and equitable access to resources, promoting a more collaborative background. These recommendations aim to optimize innovation and knowledge management in the Catalan health sector, highlighting the critical role of strategic management.

Key words: *Knowledge management, organizational innovation, continuous training, strategic management.*

1.1 Introduction

In the current competitive background, organizations seek to consolidate their strategic advantage by integrating values, processes and behaviors that maximize the use of available knowledge (Di Vaio et al., 2020). This approach does not only carry out organizational development, but it also strengthens the ability to innovate as well as position organizations as leaders in their sectors (Ganguly et al., 2019). The strategic management of human resources (HRSM) and the knowledge management (KM) are set up as central axes to achieve these objectives. HRSM, by aligning human resources with micro and macro processes, fosters favorable environments for continuous learning, creativity and adaptation to change, all of which are key factors for innovation (Gahan et al., 2020; Donate et al., 2023). At the same time, KM strengthens this capacity through the acquisition, application and dissemination of critical knowledge (Chang et al., 2019; Al-Tal and Emeagwal, 2019).

The academic literature highlights that organizations with a well-structured KM are able to transform knowledge into operational and strategic skills, thus consolidating their competitive positioning (Bashir and Farooq, 2019; Duan et al., 2020). This process does not only facilitate internal collaboration, but also turns knowledge into tangible innovations of products, services and processes (Guerrero et al., 2019; Qandah et al., 2020). Innovation, therefore, is not only an engine of growth but also a requirement for survival in dynamic and changing backgrounds (Paoloni et al., 2020; Durana et al., 2020).

However, multiple internal factors, such as strategic management, academic training and the distribution of responsibilities within organizations condition the effectiveness of these processes. Differences in hierarchical and training levels can significantly influence how KM is perceived and implemented and how it promotes innovation (Do, 2017; Gürlek, 2020). Through the exploration of barriers such as the disconnection among hierarchical levels or the lack of continuous training, either the opportunities such as the implementation of advanced training programs or the creation of favorable organizational climates, this study offers an in-depth analysis of the role of training and leadership in Catalan public hospitals. This study assesses the perceptions of technical positions and those of responsibility on knowledge management and innovation, contributing to the identification of more inclusive and effective practice policies.

1.2. Theoretical framework

Innovation: definitions and types

Innovation has been widely studied and defined as an essential booster for competitiveness and organizational development (Damanpour, 2018; Marom et al., 2019). Within the business field, the different categories of innovation allow a richer understanding of its dimensions. Innovation in products or services, as highlighted by Santos-Vijande et al. (2021), aims at satisfying the clients' needs, also linking to performance aimed at obtaining financial goods. On the other hand, process innovation encompasses the implementation of new elements to optimize operational efficiency, as mentioned by Camisón-Zornoza et al. (2020) and Parmentier et al. (2021).

In the field of administrative innovation, perspectives oscillate between structural changes and internal relational processes, according to Sánchez et al. (2019), which reflects their multidimensionality. In contrast, technical innovation and radical innovation focus on disruptive transformations, which challenge existing practices, whereas incremental innovation leverages pre-existing opportunities to generate incremental improvements (Damanpour, 2018; Müller et al., 2021). This spectrum of innovation, from incremental to radical, shows that each type requires different organizational skills and strategies.

Finally, innovation orientation and management, addressed by Rosenbusch et al. (2019) and Li et al. (2020), emphasize that innovation goes beyond being an isolated event: it is an organizational characteristic reflecting the predisposition and ability to innovate. In the hospital context, these typologies allow us to analyze how the levels of training and responsibility of staff with technical positions and those holding responsible positions influence their contribution to innovative processes.

Innovation and impact on the HRSM system

The literature indicates that business innovation deeply affects strategic human resource management (HRSM) systems (Adebanjo et al., 2020; Donate et al., 2023). We can classify these interactions into three main categories:

- **Innovation in people and organizations:** It highlights the role of human capital and organizational culture as key facilitators. Lee et al. (2020) and Stock et al. (2017) point out the importance of clearly defined strategies that foster a pro-innovation culture, providing HRSM systems with tools to support these strategies.
- **Innovation in processes:** It focuses on how HRSMs must adapt to different degrees of change, from incremental improvements (Nigrum, 2017) to radical transformations (Sanz-Valle and Jiménez-Jiménez, 2018). This implies that HRSM systems are flexible to support both the adoption of innovative practice and the response to disruptive changes.

- Innovation in products or services: According to Per a-González et al. (2018), product innovation requires specific competencies that must be developed and supported by HRSM systems. This includes not only identifying the right talent, but also designing metrics to evaluate and reward organizational innovation (Pérez-Luño et al., 2019).

In the hospital healthcare field, the effective implementation of these systems might depend on how the technicians and managers perceive their role in innovation, as well as the differences in their levels of training and responsibility.

1.3. Mediators and moderators between SHRM and Innovation

The relationship between strategic human resource management (SHRM) and innovation is inherently complex and subject to multiple factors which act as mediators and moderators within organizations. These elements do not only condition how HRMs influence innovation outcomes, but also how these outcomes are maintained and adapted to constant changes in the organizational background (Gahan et al., 2020; Al-Tal & Emeagwal, 2019).

The mediators are elements explaining the process by which SHRM impacts on innovation. One of the most prominent mediators is absorptive capacity, which refers to an organization skill in order to identify, assimilate and apply external knowledge in its own process (Lakshman et al., 2022). This ability allows companies not only to keep up with advances in their sector, but also to adapt to changes in their environment, which facilitates the innovation process.

Another important mediation is that exercised by dynamic capacities, understood as the organizational skills to renew competences and resources in a continuous and proactive way in front of a constantly changing environment (Lakshman et al., 2022). These dynamic capacities are critical in highly volatile situations, in which innovation depends on the organization ability to reorganize its resources and adapt its strategies as quickly as possible.

Human and intellectual capital also play an essential role as mediators. Human capital refers to the individual skills, knowledge and competencies that employees provide, while intellectual capital encompasses the collective and structured knowledge within the organization (Gürlek, 2020). Both are critical resources that facilitate the link between HRSM and innovation, since without a capable human team and a structure that allowed the exchange and organization of knowledge, innovation could not thrive.

In addition, organizational atmosphere acts as another important mediator. An organizational environment characterized by psychological safety and openness to initiative provides a conducive scenario for employees to feel confident in proposing and developing innovative ideas without fear of retaliation or failure (Do, 2017). This environment encourages creativity and the willingness to take risks, fundamental elements for the generation of innovation within the organization.

On the other hand, moderators are factors that influence the intensity or management of the impact that SHRM have on innovation. One of the most relevant moderators is environmental dynamism, which refers to the speed and magnitude with which external conditions affecting an organization change (Gahan et al., 2020). In highly dynamic backgrounds, in which market conditions and technologies change rapidly, HRSM need to integrate practice with flexible knowledge management strategies to maximize their impact on innovation. This dynamism requires organizations to be nimble and able to adapt quickly, which can strengthen or weaken the influence of SHRM on innovative outcomes.

Similarly, the technological gap, which describes the accelerated pace of technological change in a sector, also acts as a moderator (Iqbal et al., 2021). In industries where technology is advancing at high speed, organizations need to integrate knowledge management in an effective way with their SHRM practice to stay ahead and competitive through innovation.

Other important moderators include corporate culture and entrepreneurial orientation. The corporate culture, if aligned with the values of innovation and flexibility, can strengthen the capacity of SHRM to foster innovation (Lei et al., 2021). A culture that supports experimentation, continuous training and personal development facilitates the adoption of new ideas and innovative processes. On the other side, entrepreneurial orientation, which refers to the organization's willingness to take risks, to innovate and to act proactively in its market, can enhance or limit the impact of SHRM on innovation. If the organization has a strong entrepreneurial orientation, SHRM are more likely to contribute to positive innovative outcomes, as the organizational environment supports and rewards entrepreneurship and innovating progress.

1.4. Application in the hospital healthcare context

In the hospital field, innovation faces unique challenges that derive both from the complexity of its technical operations and its intrinsic hierarchical structure. Effective knowledge management and innovative capacity are essential to guarantee not only service quality, but also sustainability and competitiveness in a

background characterized by quick changes and increasing demands (Donate et al., 2023; Damanpour, 2018).

Hierarchical positions with responsibility, which have greater academic training and strategic responsibilities, are usually better positioned to promote innovative practice, integrating knowledge in organizational decision-making and adapting human resource management strategies (SHRM) to the needs of the hospital environment (Sánchez et al., 2019; Camisón-Zornoza et al., 2020). In contrast, technicians, whose training tends to focus on specific operational competencies, may find it more challenging to adopt an innovative approach, especially in knowledge management and the implementation of disruptive practice (Parmentier et al., 2021). These differences can create gaps in the perception and execution of innovation within hospital organizations.

In addition, innovation in the hospital context requires constant collaboration between multidisciplinary teams. This underlines the importance of knowledge management as a bridge to encourage the exchange of ideas, problem solving and continuous improvement in processes, products or services (Guerrero et al., 2019; Al-Tal & Emeagwal, 2019). Hierarchical structure can act as both a barrier and a facilitator in this process. The former, it can restrict horizontal communication and the transfer of knowledge between levels; the latter, if it is well managed, it can provide a structural basis to coordinate innovative efforts and allocate resources efficiently (Li et al., 2020; Estoc et al., 2017).

Optimizing innovation processes in public hospitals does not only require structural interventions, but also a strategic approach to human talent management. This includes fostering a pro-innovation organizational culture and designing flexible SHRM systems which will allow technicians and managers to work together to identify, share and apply knowledge effectively (Camisón-Zornoza et al., 2020; Sanz-Valle & Jiménez-Jiménez, 2018).

1.5. Objectives and research questions

To address the identified areas, this study has, as its general objective, to analyze the differences in the perceptions and practice associated with the management of knowledge and innovation among the various hierarchical levels within the Catalan public hospital organizations. This includes examining how academic background and degree of responsibility influence this practice. The final objective is to offer practical information that will contribute to overcome existing barriers and to foster innovation in the hospital field, thus promoting improvements in the quality of healthcare and organizational efficiency.

However, based on the general objective, we look into the following specific objectives:

1. Analyze the influence of the level of academic training upon the ability to manage knowledge and generate innovation.
2. Examine the perceived differences in knowledge management between decision-making and technical roles.
3. Investigate the impact of continuous training on the ability of participants to engage in innovative projects and manage knowledge effectively.
4. Identify necessary improvements in training and knowledge management policies to encourage greater organizational innovation.
5. Explore the relationships among the level of responsibility, academic training and the ability to implement new ideas within the organization.

1.6. Design and methodology

By means of a qualitative study of an exploratory and descriptive nature, we analyze the perceptions of the healthcare staff in Catalan public hospitals about innovation, knowledge management (KM) and its interrelationship with strategic human resources management (SHRM). We base this study on a diversified sample, selected to guarantee the representativeness of the different hierarchical levels within the hospital organization chart.

We carried out data collection from 21 semi-structured interviews aimed at professionals from the Catalan public health system, specifically from the hospitals integrated into the Integral Health System for Public Use of Catalonia (SISCAT). The sample includes 14 technicians and 7 professionals with positions of responsibility, selected randomly, but ensuring proportional representation of all hierarchical levels, from management to technical staff.

However, we excluded external service personnel, as their role, mainly focused on operational tasks, has a limited impact on knowledge management and the ability to provide innovation. This delimitation was to maintain a specific focus on the profiles with greater relevance in the innovation and KM processes within health organizations.

Furthermore, we carried out these interviews within the months of September and December in 2024, and ended when the results stopped providing new or relevant information, indicating the achievement of the theoretical saturation. Below there is a chart with the interviewees and their most significant characteristics:

Table 1. Study sample. Source: Own, 2024

Interviewee	Hierarchical level	Post	Interview format
I1	Post	Knowledge Transfer Department Technician	<i>In person</i>
I2	Post	Hospital Manager	<i>In person</i>
I3	Technician	Human Resources Technician	<i>In person</i>
I4	Technician	Neurologist	<i>In person</i>
I5	Post	Healthcare Director	<i>On line</i>
I6	Post	Teaching Director	<i>On line</i>
I7	Post	Resident Professional Healthcare Manager	<i>In person</i>
I8	Post	Resident Coordinator	<i>In person</i>
I9	Technician	Dietitian	<i>In person</i>
I10	Technician	Physiotherapist	<i>In person</i>
I11	Technician	Nursing Assistant	<i>In person</i>
I12	Technician	Operating Room Nurse	<i>In person</i>
I13	Technician	Nurse	<i>In person</i>
I14	Technician	Administrative Admissions Officer	<i>In person</i>
I15	Post	Director of Mental Health	<i>In person</i>
I16	Technician	Budget Management and Accounts Technician	<i>In person</i>
I17	Technician	General Admissions Administrative Support	<i>In person</i>
I18	Technician	Geriatrician	<i>In person</i>
I19	Technician	Pediatrician	<i>In person</i>
I20	Technician	Administrative Admissions Support	<i>In person</i>
I21	Post	Head of Otorhinolaryngology Service	<i>On line</i>

Source: Own, 2024

To carry out this study, we developed an Ad hoc tool as a semi-structured interview script. This instrument contains five theme blocks that address critical aspects related to the objective of the study:

BLOCK 1: Perceptions about academic training and knowledge management:

This block aims to analyze how levels of academic training reflect on the ability to manage knowledge within organizations. The associated questions are to delve deeper into the perceptions of managers and technicians about the relationship between their academic training and the skills necessary for effective knowledge management:

- To what point do you think that your level of training influences your ability to manage knowledge within your organization? (Cegarra-Navarro et al., 2021).
- Do you believe that your hospital's training plan facilitates your professional career? Why? (Nyoman, 2024).

BLOCK 2: Differences in knowledge management according to roles:

This block examines the impact of differences among the hierarchies within the organization on knowledge management. The objective is to identify how managers and technicians perceive possible gaps or strengths in knowledge management practice associated to their respective roles:

- What differences have you observed in how people with different levels of responsibility within the organization contribute to facilitate knowledge management (as managers, technicians, others)? (García-Morales et al., 2020).

BLOCK 3: Innovation and continuous training:

This block explores the relationship between continuous training and innovation, investigating the reasons why technical professionals might show less innovation. The objective is to reflect on how training affects innovative skills and knowledge management.

- How important do you think continuous training is to improve the capacity for innovation and knowledge management in your organization? (Hamid et al., 2024).
- How do you think the training you have received so far influences your ability to participate in innovative projects or implement new ideas within your organization? (Hamid et al., 2024).

BLOCK 4: Relationship between responsibility and knowledge management:

This section analyzes the influence of hierarchical responsibilities on the ability to manage knowledge. The objective is to identify how hierarchical dynamics condition knowledge management practice, by comparing the perceptions among hierarchical managers and technicians.

- How do you believe your position within the organization influences your ability to manage knowledge efficiently? (García-Morales et al., 2020).

BLOCK 5: Improvement in knowledge management and innovation:

This final section aims to collect suggestions and perspectives on the optimization of organizational practice in knowledge management and innovation. Through this question, participants are to propose solutions, facilitating the identification of barriers and opportunities from the complementary perspectives of the different groups involved.

- What do you think your organization could improve to promote more effective knowledge management and improve innovation? (Zheng et al., 2022).

We have based this tool on an exhaustive review of the currently available literature. Additionally, an expert in organizational innovation and in hospital contexts has validated it, thus ensuring the relevance and alignment of the questions with the specific objectives of the study.

On the other hand, the data analysis has been carried out following a systematic and rigorous approach, based on the thematic analysis method. This process has allowed us to identify emerging patterns, categories and relationships in the participants' responses, while maintaining strict alignment with the objectives established in the study.

To ensure maximum fidelity and accuracy, the interviews were transcribed verbatim in the original languages, Catalan and Spanish, thus maintaining the quality of the data. Subsequently, the transcripts were reviewed exhaustively to correct possible errors and ensure the coherence and accuracy of the contents. This initial step was essential to identify emerging themes and build a preliminary understanding of the content, establishing the basis for the analysis process. The transcripts were then segmented into meaningful units through a systematic coding process. During this process, codes were assigned to text fragments that reflected relevant ideas, concepts or themes. The coding combined an inductive approach, based on emerging patterns in the data, with a deductive approach, informed by the study objectives and previous literature. This initial coding was performed using the ATLAS.ti software, which facilitated the fragmentation of the responses into meaningful units and the assignment of codes representative of key concepts or themes. In this way, this mixed approach has allowed the identification of relevant thematic patterns related to academic training, knowledge management (KM), innovation, hierarchical responsibility and organizational improvement proposals. By grouping the generated codes into thematic categories, common patterns among the participants' responses were defined. These categories have been aligned with the main axes of the study, such as academic training, knowledge management, innovation and the differences between hierarchical and technical managers.

This entire process allowed for a comparative analysis of the responses and the identification of key similarities and differences between the different perceptions of the sample.

Finally, subthemes were identified within the main categories, providing a deeper insight into the perceptions of the participants. The relation among the different themes was also analyzed, with the aim of understanding how they interact and contribute to knowledge management and innovation in the specific context of hospital organizations.

1.7. Results and Discussion

The results below show the main themes identified after coding the responses, organized by the key dimensions of the study:

Dimension 1: Academic training

Academic training emerged as a key dimension that influences the perceptions of both technicians and managers about their role in KM. This dimension was divided into three main points: importance of technical training, relevance of strategic training, and inadequate training plan. Table 2 details each of the enriched themes with its frequency, representative quotes, and frequency of responses.

Table 2. Identified themes about academic training

Identified topic	Description	Frequency	Quote
Importance of technical training	Technicians consider that their training is essential to manage knowledge in specific tasks.	Mentioned by 10 out of the 14 in the sample.	<i>"Without my technical background, I would not be able to adequately manage the knowledge required in my position."</i>
Relevance of strategic training	Positions with responsibility highlight how their advanced educational level improves their knowledge management capacity.	Mentioned by 5 out of 7 managers.	<i>"My postgraduate training allows me to have a strategic vision which is key to coordinate complex processes."</i>
Inadequate training plan	Criticism of generalized training plans that do not meet the specific needs of technicians and managers.	Emerging theme mentioned in 7 out of the 21 interviews.	<i>"The training plans do not respond to our needs; they seem designed to fulfill formalities, not to empower us."</i>

Source: Own, 2024.

When analyzing the results by topic, three main aspects emerge that illustrate the relationship between academic training and knowledge management (KM) within the organization:

To begin, we address the issue of the importance of technical training. This aspect, highlighted mostly by the technicians, shows that their specific training forms the basis for the efficient execution of their tasks. The dependence of these professionals on technical knowledge is evident in their ability to manage the operational aspects of the work. However, some participants pointed out the need for more specialized training to adapt new technologies.

The results corroborate that advanced technical training contributes to improve the ability to manage operational knowledge, although it presents limitations when the context demands constant innovation.

As one technician expressed: *"Without my technical training, I could not adequately manage the knowledge required in my position, but we lack updating."*

In contrast, managers with higher educational levels, such as masters or doctorates, emphasized their ability to adopt strategic approaches that integrate innovation and KM. One participant quoted: *"My graduate training allows me to have a strategic vision that is key to coordinating complex processes."* This difference underlines how training influences skills according to hierarchical level.

The second aspect is the relevance of strategic training. Those in charge attribute their ability to manage knowledge and coordinate teams to their advanced training. This group perceives that strategic training allows them to address organizational complexity and implement structural improvements. This perception contrasts with the view of the technicians, who prioritize training aimed at operational skills and direct application. This highlights a gap in the perception of the role of training among hierarchical levels, and reflects the need to design differentiated programs for each profile.

The third and last aspect lies in the deficiencies in the training plans. Both technicians and managers agreed to criticize the current training plans. Technicians pointed out that these programs often do not respond to their specific operational needs, whereas managers highlighted the lack of a strategic focus on their content. This discrepancy states a significant gap in training planning, which may be limiting both professional development and the organization's innovative capacity.

A technician (I4) expressed: *"Training programs are needed that are not only general, but that respond to the specific functions of each site."* At the same time, those in charge insisted on the need for strategic modules that address aspects such as leadership and innovation. These findings resonate with the results of Hamid et al. (2024), who emphasize the role of continuous training in updating skills and creating an environment conducive to innovation.

The results emphasize that the dimension of academic training plays a fundamental role in how the different hierarchical levels perceive and value their training needs in relation to their roles and responsibilities. While technicians demand specifically technical training aligned with technological advances, managers demand harder strategic training that allows them to face complex challenges and lead innovation processes. This divergence shows the need for a comprehensive review of the current training plans, with the aim of adapting them to the specific needs of each group.

Ultimately, establishing more specific and differentiated training programs could promote greater effectiveness in knowledge management and enhance the innovative capacities of organizations. This strategy would not only respond to the demands expressed by the participants, but it would also contribute to address the

gaps identified in this study, fostering a more dynamic and competitive environment.

Dimension 2: Knowledge management

KM emerged as a key aspect in the interviews, particularly in relation to the perception of unequal access to knowledge and the importance of the organizational atmosphere to foster the exchange of ideas. It is broken down in detail in chart 3.

Table 3. Topics identified in Knowledge Management

Identified topic	Description	Frequency	Quote
Inequality in access to knowledge	Perception that higher hierarchical roles will have greater access to learning opportunities and knowledge management.	Mentioned by 12 out of 14 technicians. And by 4 out of 7 managers	<i>"It seems that access to training and innovative projects is reserved for those in strategic positions."</i>
Good organizational atmosphere	The importance of a safe and collaborative work background to encourage the exchange and application of innovative ideas.	Mentioned by 12 out of the 21 interviews combined.	<i>"When the atmosphere is safe and there is trust, ideas flow and teamwork is more productive."</i>

Source: Own, 2024.

Regarding the inequality in access to knowledge, it is an issue that most of the technicians highlighted and pointed out as those in charge have privileged access to training and learning opportunities, whereas technicians are limited in their own professional development. Technicians feel that their chances of contributing to innovative ideas are cut by the lack of training resources. On the other hand, some managers recognized this disparity, attributing it to the centralized planning of learning resources.

The results identify very prominent differences among technicians and managers in the perception of KM. Technicians pointed out that their access to knowledge is limited compared to managers, who have greater opportunities for training and strategic learning. As one technician (I1) mentioned this: *"It seems that access to training and innovative projects is reserved for those in strategic positions."* This finding agrees with previous research (Gahan et al., 2020), which suggests that hierarchical structures can restrict equitable access to training and knowledge resources. Besides, the managers recognized their advantage in this aspect. One of them (E8) stated the following: *"Our position gives us access to resources and support to develop new initiatives."*

On the other hand, the favorable organizational background, both technicians and managers identified the relevance of a collaborative, safe and open work atmosphere. Participants emphasized that trust among team members and the absence of fear of retaliation allow for more effective knowledge management. The

managers emphasized their role in creating this environment, whereas the technicians valued initiatives that promote horizontal communication.

Therefore, this KM dimension reveals two critical factors for its effectiveness in hospital organizations: One, the perception of inequality in access to knowledge and the need for an organizational climate that promotes collaboration and exchange of ideas. Another, the disparity in learning opportunities suggests the need to review the policies for the allocation of training resources, while the creation of a safe and trusting environment emerges as a priority to optimize knowledge management at all hierarchical levels . These findings underscore the importance of designing inclusive strategies that reduce hierarchical gaps.

Dimension 3: Innovation

Innovation emerged as a central dimension in the interviews, highlighting a differentiated perception among technicians and managers regarding their capacity and opportunities to contribute to innovative projects. Two key issues were identified: the lack of innovation among technicians and the predominance of managers in the management of strategic projects. Below there is a detailed analysis of the themes, followed by frequency and representative quotes.

Table 4. Themes identified in the dimension of innovation

Identified topic	Description	Frequency	Quote
Lack of innovation among technicians	The perception that technicians are not responsible for innovative projects is due to the lack of incentives or specific resources.	Mentioned by 10 out of the 14 technicians .	<i>"We are rarely considered to be responsible for projects; it seems that our role is to execute, not to propose."</i>
Responsible innovation for managers	Managers have greater opportunities to implement innovative ideas in strategic projects, mainly due to their hierarchical level.	Mentioned by 6 out of the 7 managers.	<i>"Our position gives us access to resources and support to develop new initiatives."</i>

Source: Own, 2024.

There is a lack of innovation among technicians so it is an issue that has been consistently pointed out by the technicians, who mentioned that their roles are perceived as operational rather than strategic, which limits their participation in innovative projects. In addition, they highlighted the lack of incentives, such as access to advanced training or specific resources that could empower them to contribute more actively to organizational innovation. Some technicians suggested that, despite having ideas, they lack the necessary channels to propose them.

On the other hand, the innovation responsible for managers points out that the hierarchical position allows greater access to resources and institutional support to implement innovative projects. However, some of them recognized that this dynamic could create an excessive dependence on the command to promote

changes, relegating the role of technicians as agents of innovation. This theme reflects a strategic approach to innovation that privileges those in charge rather than encouraging a collective effort.

Thus, from this dimension it is extracted that innovation shows a great inequality in the distribution of responsibilities and opportunities to contribute to innovative development within hospital organizations. While the technicians perceive that their innovative capacity is limited by the lack of incentives and resources, the managers take the lead in strategic projects thanks to their hierarchical position. These findings highlight the importance of designing policies that empower technicians, allowing them to participate actively in innovation initiatives and maximize their potential. Likewise, the need to promote a more inclusive approach is raised so that innovation does not depend exclusively on strategic command.

Dimension 4: Hierarchical responsibility

Hierarchical responsibility was identified as a determining factor in the perceptions of technicians and managers about their ability to contribute to KM and innovation. The participants emphasized that the level of responsibility directly influences the possibility of taking responsibility for innovative strategies and projects. Two key themes emerged in this dimension: the influence of the hierarchical role and the impact of the strategic position in the organization.

Table 5. Identified topics in hierarchical responsibility.

Identified topic	Description	Frequency	Quote
Influence of the hierarchical role	The level of responsibility significantly determines the contribution to KM and the ability to innovate.	Mentioned in 9 out of the 21 interviews. (6 technicians and 3 managers).	<i>"Those in higher positions have more freedom to decide and propose changes in the processes."</i>
Impact of strategic position	Management roles are more involved in defining innovation strategies and accessing key resources.	Mentioned by managers in 5 out of 7 interviews.	<i>"Our position allows us to participate in strategic decisions that mark the course of innovation."</i>

Source: Own, 2024.

Regarding the influence of the hierarchical role, which is a topic mentioned by both groups, though with different perspectives. Technicians perceive that their ability to contribute to KM and innovation is constrained by the operational nature of their roles. On the one hand, managers recognize that their level of responsibility provides them with more opportunities to influence decisions related to innovation

and knowledge management. This underlines how hierarchical differences condition the scope and relevance of individual contributions.

On the other hand, the impact of the strategic position shows that the managers emphasize that their managerial roles position them as key actors in the definition of organizational strategies, especially in the area of innovation. This strategic role includes privileged access to resources, tools and networks that facilitate the implementation of innovative projects. Some managers also pointed out that this dynamic can generate a dependency on managerial decisions, limiting the active participation of other hierarchical levels.

In summary, the relationship among hierarchical responsibility, training and innovative capacity in innovation was evident in the results. Managers, due to their strategic position, had privileged access to resources and decisions related to innovative projects, whereas technicians perceived that their operational role limited them in this area. A technician (I13) summed up this perception by saying: *"We are rarely considered to lead projects; it seems that our role is to execute, not to propose."* This finding agrees with research by Kim et al. (2021), who suggests that managers in managerial roles are more likely to implement innovative strategies due to their ability to access and manage resources effectively.

Therefore, the dimension of hierarchical responsibility stands out for the differences in the levels of responsibility that affect directly the ability of individuals to contribute to KM and innovation. While managers take advantage of their strategic position to direct and define key initiatives, technicians face structural barriers that limit their active participation. These data reinforce the need for organizational strategies that decentralize access to resources and decision-making, promoting an environment in which all hierarchical levels can contribute significantly to organizational development.

Dimension 5: Proposals for Improvement

This dimension addresses the recommendations of technicians and managers to optimize KM and innovation within the organization. Participants agree in pointing out the need for continuous training and better access to resources for technicians as priority areas to foster a more equitable and efficient background.

Table 6. Topics identified in the dimension proposals for improvement

Identified topic	Description	Frequency	Quote
Need of continuous training	Widespread demand for training programs adapted to the specific needs of hierarchical roles.	Mentioned in 17 out of the 21 interviews combined (12 technicians and 5 managers).	<i>"Training programs are needed, not only general, but that respond to the specific functions of each site."</i>

Improve access to resources for technicians	Proposal to guarantee an equitable distribution of resources and learning opportunities for all hierarchical levels	Mentioned by 12 technicians from the 14 interviews.	<i>"Technicians should also have access to resources that allow ourselves to propose and implement ideas."</i>
--	---	---	--

Source: Own, 2024.

As far as the need for continuous training is concerned, both technicians and managers agreed on the importance of having continuous training programs that respond to the specific needs of each role. The technicians emphasized that the current trainings are usually too general, which limits their application in operational tasks. From their part, those in charge pointed out that advanced training is key to addressing the organization's strategic challenges and considered it necessary to include leading and innovation modules in the training programs.

The improvement for access to resources by technicians was the most highlighted by technicians, who proposed to guarantee equitable access to training and learning resources. They argued that, in many cases, the resources are aimed exclusively at managers, leaving technicians without opportunities to develop professionally. In addition, some technicians indicated that this lack of access limits their ability to participate in innovative projects, which perpetuates a gap between hierarchical roles.

Thus, the conclusion is that the proposed dimension of improvements underlines the need to implement significant changes in training programs and in the allocation of resources within the organization. The demands for adapted continuous training and equity in access to learning opportunities reflect a concern shared by technicians and managers. These proposals could not only improve the management of knowledge and innovation, but also contribute to reduce hierarchical gaps and foster a more cooperative and dynamic atmosphere. These improvements are essential to maximize the potential of all hierarchical levels and optimize organizational performance.

On the one side, the results identify clear areas for improving training policies and KM, including the need to guarantee an equitable distribution of resources and learning opportunities. A technician proposed: *"Technicians should also have access to resources that allow us to propose and implement ideas."* On the other side, those in charge emphasized the importance of fostering a collaborative environment that facilitates the exchange of ideas. These propositions are aligned with studies such as those of Chughtai and Khan (2024), which highlight the importance of a favorable organizational climate for innovation and KM.

In general, the importance of addressing the existing gaps among technicians and managers in terms of access to resources, training and opportunities for innovation

is highlighted. Advanced academic training and level of hierarchical responsibility significantly influence individuals' ability to manage knowledge and implement new ideas. However, the findings also suggest that fostering a more inclusive environment, with tailored training policies and equitable access to resources can enhance organizational innovation and optimize KM in public hospital organizations.

This study explores the differences in perceptions and practice related to KM and innovation between technicians and managers in public hospital organizations, as well as it analyzes how academic training and level of responsibility influence these processes.

To carry this out in all dimensions, what has made possible to identify very clearly the distinction between the perceptions of technicians and managers regarding their role in innovation and KM was the coding. Technicians perceive a lack of resources and training adapted to their needs, whereas managers emphasize how their strategic responsibilities and advanced educational levels facilitate their contribution to innovation. These topics will be key to developing strategies that promote greater equity in access to resources and opportunities, thus optimizing innovation processes in the hospital context.

1.8. Conclusions

The present study analyzes the key factors that shape the relationship between strategic human resource management (SHRM), knowledge management (KM) and innovation capacity in the Catalan health sector, underlining the complex dynamics involved.

Firstly, it has been shown that mediating elements such as absorptive capacity, dynamic capacities and human and intellectual capital are decisive in the transformation of knowledge into innovation. Absorptive capacity, defined as the ability to identify, assimilate and apply external knowledge, and dynamic capabilities, which enable proactive adaptation in changing environments, act as strategic levers to drive organizational innovation. Likewise, it has been found that managers with advanced training (masters or doctorates) have a greater ability to lead complex processes, whereas technical positions find limitations associated with unequal access to resources and opportunities for professional development.

This structural imbalance is exacerbated by the prevailing hierarchy in Catalan public hospitals, where managers enjoy greater access to innovation networks and strategic training, while technicians perceive their role as restricted to operational tasks. This disparity reduces the overall innovative potential of the organization. To overcome this challenge, it is recommended to decentralize innovation processes, fostering an organizational background based on psychological safety, interdepartmental collaboration and the active participation of all professionals.

In addition, the impact of SHRM on innovation is influenced by moderating factors such as environmental dynamism, technical turbulence and a corporate culture oriented towards innovation. In highly volatile environments, it is essential to integrate flexible SHRM practice with advanced KM strategies to ensure care excellence and service sustainability.

Continuous training emerges as a key component to strengthen both the skills of managers and technicians. However, current programs are perceived as being too generic and poorly adjusted to the specific needs of each role. This highlights the need to offer customized, relevant and adapted training to hospital reality, in order to enhance the professional development of all staff.

Finally, we conclude that a more inclusive and equitable management, which guarantees access to resources and training opportunities for all levels of the organization, is essential to maximize the available talent. KM acts as a crucial link between SHRM and innovation, but, in order to reach its full potential, it requires an organizational environment based on trust, collaboration and collective commitment. Without these fundamental elements, even the most advanced policies can be limited in their impact.

This study provides a strategic framework that contributes to improve the understanding of barriers and opportunities in management and innovation in the healthcare sector, offering practical recommendations for organizational development and long-term sustainability.

1.9. Practical implications

These results have important implications for public hospital organizations, which need to adopt a more inclusive and strategic approach to managing training, allocating resources and promoting innovation. Recommended strategies include:

- Design continuous training programs adapted to the specific needs of technicians and managers.
- Guarantee equitable access to training resources and learning opportunities.
- Foster an organizational atmosphere that facilitates the exchange of ideas and interdepartmental collaboration.
- Promote policies that allow technicians to participate more actively in innovative projects.

1.10. Limitations and future research

The present study has several limitations which must be taken into account.

First of all, the context limited to Catalan public hospitals restricts the generalization of the results to other sectors or types of organizations, such as private hospitals or institutions of a different nature. Furthermore, the sample

focused solely on technicians and managers, leaving out other relevant participants, such as administrative staff or interdisciplinary teams, who could provide additional perspectives on KM and innovation. Regarding the qualitative design allowed for an in-depth exploration of perceptions and experiences, this approach does not allow establishing causal relationships or generalizing findings to a wider population. Possible self-report biases in the interviews should also be considered, which could have influenced the authenticity of some responses. Finally, although the study addresses key dimensions such as academic training and hierarchy, it does not delve into other relevant areas, such as the impact of technology or interdepartmental dynamics.

Based on these limitations, future lines of research are proposed to enrich knowledge in this area. It would be valuable to expand the context of analysis to private hospitals or other sectors, such as education or technology, to compare how KM and innovation vary between different organizational settings. Likewise, incorporating a mixed design that combines qualitative and quantitative methods would allow the findings to be validated as well as the relationships among variables measured objectively. Longitudinal studies could observe the evolution of KM and innovation practice over time, especially in contexts of organizational change. It would also be pertinent to include new participants, such as administrative staff and interdisciplinary teams, to explore their role in the interaction of roles in KM and innovation. In addition, it would be relevant to investigate the impact of technological tools and digital systems on these processes, as well as to analyze how factors such as organizational culture, transformational leadership and work background influence the disposition of employees to innovate and manage knowledge.

Bibliographic references

- Adebanjo, D., Teh, P. L., Ahmed, P. K., Atay, E., & Ractham, P. (2020). Competitive priorities, employee management and development and sustainable manufacturing performance in Asian organizations. *Sustainability*, 12(13), 5335. <https://doi.org/10.3390/su12135335>
- Al-Tal, M., & Emeagwal, L. (2019). Absorption capacity and its role in organizational knowledge sharing and innovation. *Journal of Knowledge Management*, 23(3), 425-445. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0195>
- Bashir, M., & Farooq, R. (2019). The synergetic effect of knowledge management and business model innovation on firm competence: A systematic review. *International Journal of Innovation Science*, 11(3), 362-387. <https://doi.org/10.1108/IJIS-10-2018-0103>

- Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of business research*, 67(1), 2891-2902. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.06.004>
- Camisón-Zornoza, C., Lapiedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M., & Boronat-Navarro, M. (2020). Types of innovation in organizations: A systematic review. *Journal of Business Research*, 103, 235-246. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.023>
- Chang, C., & Lin, H. (2019). The impact of knowledge management systems on innovation in organizations. *Knowledge Management Research & Practice*, 17(4), 437-448. <https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1638746>
- Chen, G., Farh, J. L., Campbell-Bush, E. M., Wu, Z., & Wu, X. (2013). Teams as innovative systems: Multilevel motivational antecedents of innovation in R&D teams. *Journal of applied psychology*, 98(6), 1018. <https://doi.org/10.1037/a0032663>
- Di Vaio, A., Palladino, R., Hassan, R., & Alvino, F. (2020). Human resources disclosure in the EU Directive 2014/95/EU perspective: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 257, 120509. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120509>
- Donate, M. J., Peña, I., & Sánchez de Pablo, J. D. (2023). Strategic human resource management and its effects on innovation performance. *European Management Journal*, 41(2), 148-163. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.04.002>
- Damanpour, F. (2018). Organizational innovation and performance: The role of environmental change and leadership. *Research Policy*, 47(9), 1639-1650. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.06.012>
- Aquí hi ha un espai
- Duan, Y., Nie, W., & Coakes, E. (2020). Innovation performance mediated by organizational learning and knowledge sharing. *Information Systems Journal*, 30(5), 645-673. <https://doi.org/10.1111/isj.12298>
- Gahan, P., Harcourt, M., & Lambert, J. (2020). Strategic HRM and innovation: Linking theory and evidence. *Academy of Management Perspectives*, 34(3), 342-361. <https://doi.org/10.5465/amp.2018.0024>

- Ganguly, A., Talukdar, A., & Chatterjee, D. (2019). Evaluating the role of social capital, tacit knowledge sharing, knowledge quality and reciprocity in determining innovation capability of an organization. *Journal of knowledge management*, 23(6), 1105-1135. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0190>
- Guerrero, M., Herrera, F., & Urbano, D. (2019). Strategic knowledge management within subsidised entrepreneurial university-industry partnerships. *Management Decision*, 57(12), 3280-3300. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2018-1126>
- Gürlek, M. (2020). Human capital as a mediator between strategic HRM and organizational innovation. *Human Resource Management Journal*, 30(3), 317-332. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12290>
- Hage, J., & Aiken, M. (2018). Program Change and Organizational Properties A Comparative Analysis1. In *Organizational Innovation* (pp. 7-24). Routledge.
- Hamid, M., Rashid, N., & Ahmad, K. (2024). Continuous training and innovation capabilities in the healthcare sector. *International Journal of Healthcare Management*, 17(1), 12-23. <https://doi.org/10.1080/20479700.2022.2107483>
- Lakshman, S., Griffith, D. A., & Petersen, K. J. (2022). Absorptive capacity and its impact on dynamic capabilities. *Journal of International Business Studies*, 53(6), 1047-1063. <https://doi.org/10.1057/s41267-022-00537-y>
- Le, H. M., Nguyen, T. T., & Hoang, T. C. (2020). Organizational culture, management accounting information, innovation capability and firm performance. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1857594. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1857594>
- Li, J., Zhang, X., Ali, S., & Khan, Z. (2020). Eco-innovation and energy productivity: New determinants of renewable energy consumption. *Journal of Environmental Management*, 271, 111028. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111028>
- Marom, S., Lussier, R. N., & Sonfield, M. (2019). Entrepreneurial strategy: The relationship between firm size and levels of innovation and risk in small businesses. *Journal of Small Business Strategy (archive only)*, 29(3), 33-45. <https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jsbs/article/view/1332/1132>
- Müller, S., Rosenbusch, N., & Volberda, H. W. (2021). Radical versus incremental innovation: The mediating role of absorptive capacity. *Journal of Product*

Innovation Management, 38(5), 509-527.
<https://doi.org/10.1111/jpim.12563>

- Ningrum, B. (2017). Model of human resource performance improvement based on human capital and social capital with the moderation of information technology. *IJIBE (International Journal of Islamic Business Ethics)*, 2(1), 207-220. <http://dx.doi.org/10.30659/ijibe.2.1.207-220>
- Paoloni, M., Coluccia, D., Fontana, S., & Solimene, S. (2020). Knowledge management, intellectual capital and entrepreneurship: a structured literature review. *Journal of Knowledge Management*, 24(8), 1797-1818. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2020-0052>
- Pérez-Luño, A., Alegre, J., & Valle-Cabrera, R. (2019). The role of tacit knowledge in connecting knowledge exchange and combination with innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(2), 186-198. <https://doi.org/10.1080/09537325.2018.1492712>
- Qandah, R., Suifan, T. S., Masa'deh, R. E., & Obeidat, B. Y. (2020). The impact of knowledge management capabilities on innovation in entrepreneurial companies in Jordan. *International Journal of Organizational Analysis*, 29(4), 989-1014. <https://doi.org/10.1108/IJOA-06-2020-2246>
- Rosenbusch, N., Gusenbauer, M., Hatak, I., Fink, M., & Meyer, K. E. (2019). Innovation offshoring, institutional context and innovation performance: A meta-analysis. *Journal of management studies*, 56(1), 203-233. <https://doi.org/10.1111/joms.12407>