

Escola Universitària d'Infermeria Santa Madrona
Fundació "la Caixa"



La infermeria i el cost sanitari: Imputació de les tasques d'infermeria sobre els GRD

**M^a Alba Coca i Tufet
Sara Martín Maldonado**

R.11.401

**Treball de Recerca per a l'obtenció del títol de
Màster en d'Administració i Gestió en Infermeria
9a promoció**

Tutors

Ferran Ferrer

Esteve Pont

Comissió avaluadora

Concepció Ferrer

Ferran Ferrer

Esteve Pont

Montserrat Teixidor

José Tejada

Queda prohibida qualsevol reproducció total o parcial d'aquest treball sense l'autorització expressa per part de les autores

Agraïments

Volem expressar el nostre agraïment a totes les persones que ens han fet costat en el llarg camí de la recerca:

- EUI Santa Madrona:
 - Sra. Montserrat Teixidor, la directora de l'escola i del Màster en Administració i Gestió en Infermeria.
 - Srs. Esteve Pont i Ferran Ferrer, els nostres tutors.
 - Sr. José Tejada, tutor de la vessant metodològica.
 - Sr. Jesús Montori, secretari del Màster.
 - Sra. Àngels Canal i Sergi Puyó, bibliotecaris de l'EUI Santa Madrona.
- Hospital del Mar:
 - Sra. Maite Forner, directora d'infermeria.
 - Sra. M. Jesús Vilar, responsable de qualitat.
 - Sr. Francesc Cot, de l'Institut d'Estudis.
 - Sr. Josep Hidalgo, del servei de Recursos Humans.
 - Sra. Anna García, cap d'àrea d'hospitalització i de la UH-40.
 - Experts de la UH-40:
 - Mercè Piracés
 - Rosa Herms
 - M. Isabel Sánchez de la Blanca
 - Núria Penella
 - Milagros Herranz
 - Ana Culiáñez
 - Asun Magán
 - M. Luz Merlos
 - Josep M. Castro
 - Marga Pagola
 - Josep M. Pereñíguez
- Hospital Sant Joan de Déu:
 - Sr. Jordi Cayetano, director d'Infermeria.
 - Sr. Miguel Ángel Astiz

Índex

Justificació de la recerca	3
Objectius de la recerca	5
Estructura temàtica de l'estudi teòric	6
Perspectiva històrica	6
Control de gestió	9
Sistemes de classificació de pacients (case-mix)	13
Sistemes de mesura de càrregues de treball	21
Disseny de l'estudi empíric	31
Hipòtesi general	31
Variables implicades	31
Control de les variables intervinents	32
Metodologia	33
Instruments	33
Procés	34
Resultats de la recerca	36
Resultats de la puntuació dels experts i del PRN	36
Resultats del càlcul del cost global de les activitats d'infermeria de la UH-40 de l'Hospital del Mar	50
Resultats del càlcul del cost de les activitats d'infermeria per als diagnòstics en estudi segons la comptabilitat	63
Resultats del càlcul del cost de les activitats d'infermeria per als GRD en estudi segons la comptabilitat proposada	64
Resultats del càlcul del cost total dels GRD en estudi a partir de la valoració de les activitats d'infermeria per part dels experts	67
Resultats del càlcul del cost de les activitats d'infermeria per als GRD en estudi segons la comptabilitat proposada i la puntuació del PRN	69

Resultats del càlcul del cost total dels GRD en estudi a partir dels valors de les activitats d'infermeria segons la puntuació del PRN	71
Valoració dels resultats i conclusions	73
Valoració de la puntuació dels experts	73
Valoració de la puntuació segons el PRN	74
Valoració del cost de les activitats d'infermeria per als diagnòstics en estudi	76
Valoració del cost total dels GRD per als diagnòstics en estudi	77
Verificació de la hipòtesi general de l'estudi	78
Propostes	79
Bibliografia	80
Annexos	84
1. Guia per a omplir les taules de puntuació dels experts	85
2. Instrument per a la definició i puntuació de la gastrectomia	87
3. Instrument de relació Pla establert - Text PRN per a la gastrectomia	89
4. Instrument per a la definició i puntuació de l'hemorroïdectomia	90
5. Instrument de relació Pla establert - Text PRN per a l'hemorroïdectomia	91
6. Instrument per a la definició i valoració de les activitats indirectes	92
7. Full de càlcul amb l'explotació de les dades suport informàtic	

Justificació de la recerca

Arran de la crisi financera dels sistemes sanitaris als anys 70, es varen fer progressos importants en la gestió dels centres sanitaris i en la política sanitària. Així és com va créixer l'interès per conèixer quin era l'origen d'aquelles despeses a les que difícilment es podia fer front. Progressivament es va anar passant d'una comptabilitat financera, on els resultats globals de l'empresa es valoraven a partir dels ingressos i despeses generals, a una comptabilitat analítica, on es parteix d'una informació detallada que permet conèixer els recursos reals consumits per cadascuna de les parts components de l'empresa.

Per altra banda, amb la finalitat d'ajustar les despeses hospitalàries al tipus de pacient, als Estats Units es va iniciar a mitjans dels anys 60 una recerca per trobar un nou sistema de classificació de pacients que permetés la mesura del producte final hospitalari i la instauració d'un pagament prospectiu per procés. El sistema més conegut i estès a Europa és el GRD (Grups Relacionats amb el Diagnòstic), que no va ésser definit fins al començament dels anys 80, amb les característiques actuals.

Per a la incorporació dels GRD a Catalunya calia un registre de pacients amb les variables recollides en el Conjunt Mínim Bàsic de Dades europees, que es va començar a instaurar en alguns hospitals a principis dels anys 80. Actualment, el Servei Català de la Salut està a punt de signar amb els hospitals de la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública el que serà el nou sistema de pagament prospectiu per procés a la nostra comunitat. D'aquí la necessitat que han vist la majoria dels centres de desenvolupar una comptabilitat analítica a fi i efecte d'aconseguir una anàlisi correcta del cost total de l'activitat assistencial realitzada.

Dins d'aquesta comptabilitat analítica els diferents centres estan analitzant els costos dels diferents GRD, desglossant les despeses segons el seu origen:

- Estructura (llum, gasos, manteniment...)
- Administració
- Laboratori
- Radiodiagnòstic
- Bloc quirúrgic i Esterilització
- Hostaleria
- Bugaderia
- Neteja
- Farmàcia
- Unitats d'Infermeria
- Altres

En aquesta anàlisi les activitats d'infermeria desenvolupades dins d'un GRD es comptabilitzen segons el cost relatiu del personal, és a dir, el cost del personal d'infermeria dividit pel nombre de llits de la unitat i multiplicat per l'estada mitjana de cada GRD.

Objectius de la recerca

L'interès per a la realització d'aquest estudi neix de la necessitat de conèixer el valor real de la tasca d'infermeria dins de cada GRD a partir del sumatori dels costos de les diferents cures administrades. Per a valorar aquests costos serà necessària la mesura de les càrregues de treball de manera sistematitzada, el que ens permetrà, entre d'altres coses:

- Ajustar l'actual comptabilitat dels GRD segons el valor real de la tasca d'infermeria.
- Traduir en termes estadístics les activitats relatives a les cures d'infermeria.
- Assignar els pacients a la unitat i al personal en funció de la càrrega de treball de cada GRD.
- Identificar, una vegada estudiat un GRD, els casos atípics.
- Obrir noves línies de recerca en 'sistemes d'informació' i 'control de gestió'.

Estructura temàtica de l'estudi teòric

▪ **Perspectiva històrica**

Els moderns sistemes de salut actuals es troben amb el problema de satisfer una demanda assistencial creixent, juntament amb una demanda de qualitat cada vegada més exigent. Aquesta situació es veu agreujada, per una banda, pels recursos o béns limitats que existeixen i, per l'altra, pels efectes de la crisi econòmica actual.

La solució, doncs s'ha de concentrar en una utilització òptima dels recursos disponibles en termes de millora de salut. Dos punts molt importants per a desenvolupar aquesta utilització òptima dels recursos són:

- Estratègies preventives de les malalties i els seus corresponents costos: personals, socials i econòmics.
- Millora de la planificació i gestió dels serveis.

Els serveis sanitaris són el pilar més important dins de l'estructura social d'un país i és per això que cap govern no pot eludir la responsabilitat de procurar un estat de benestar a la seva població; la salut, és un dret del ciutadà i facilitar-la una obligació de l'estat.

Cap als anys 50, coincidint amb la sortida de la crisi provocada per la II Guerra Mundial, es va produir un espectacular creixement dels recursos sanitaris. Aquesta època de gran desenvolupament econòmic, que es va caracteritzar per la creació de nous centres hospitalaris altament dotats tant de tecnologia punta com de personal cada vegada amb més coneixements i dedicació, es va perllongar fins a principis dels anys 70. Durant aquest període la planificació i gestió sanitària eren escasses i ningú no semblava qüestionar-se aquest creixement en un moment en què els recursos semblaven il·limitats.

Al començament dels anys 70, i més concretament en l'any 1973, es va produir una crisi mundial, la crisi del petroli, que va obligar a que tots els governs a limitar els recursos destinats a la sanitat i a exigir una quota més gran d'eficiència. Els objectius o fins dels sistemes sanitaris venien condicionats per la situació socio-política de cada país, és a dir, per les necessitats de salut de la població, els recursos destinats al sector sanitari i la manera en què es realitzava el finançament i provisió de l'assistència sanitària.

Segons el tipus de provisió sanitària, es poden definir tres models fonamentals de sistemes de salut:

- Sistema Nacional de Salut
- Seguretat Social
- Assegurances Privades

En el nostre entorn, a Catalunya, es dona la combinació dels tres sistemes de finançament de l'atenció sanitària, amb la particularitat de que el Servei Català de la Salut (finançador públic) manté contractes o concerts per a la provisió de serveis amb centres sanitaris tant de titularitat pública (ICS, IMAS...), semipública com privada. Així, el Servei Català de la Salut és el responsable d'assolir els objectius de millora de la salut i de garantir la millor qualitat de servei per als clients en el marc dels recursos disponibles, i els proveïdors són els responsables de complir allò que s'estableixi en els contractes, és a dir, de lliurar els serveis necessaris amb eficiència i qualitat. Així, els contractes actuen com a element regulador del sistema, determinen, per una banda, els serveis que han de lliurar les institucions provadores i el nivell de competència desitjat (qualitat, cost, tecnologia); de l'altra, estableixen la contraprestació econòmica corresponent per a aquests serveis.

Tradicionalment, aquesta contraprestació s'ha fet en base a l'activitat hospitalària, constituïda per la suma de les diferents funcions (mèdiques, d'infermeria, administratives i de suport) que, a nivell assistencial, s'ha mesurat pel nombre d'ingressos, consultes, intervencions quirúrgiques, urgències, proves de laboratori... Aquesta idea canvia en ser considerat l'hospital com una empresa de serveis i començar-se a definir el producte final hospitalari. La millor definició del producte final hospitalari és la que expressa el terme case-mix (mescla de casos) o conjunt de processos (pacients atesos) 'venuts' per l'hospital.

Amb intenció de mesurar aquesta mescla de casos i de mesurar la qualitat assistencial dels hospitals concertats amb el Medicare dels EEUU, la Professional Standards Review Organization (PSRO) va observar que hi havia una gran variabilitat en el consum de recursos dels hospitals, originada per problemes de qualitat derivats tant de l'estructura com de la diversitat de casos tractats i les actuacions mèdiques. Com a solució a aquest problema es va proposar l'agrupació dels pacients que consumien els mateixos recursos. Aquest estudi va derivar en els GRD (Grups Relacionats pel Diagnòstic), sistema de classificació de pacients en base a dades clínicoterapèutiques i de consum de recursos.

Per altra banda, com la contraprestació de forma retrospectiva ha resultat ineficaç, per incentivar en alguns hospitals la prolongació de les estades (en base al pagament per estada/dia), a Catalunya s'ha començat a utilitzar el sistema de pagament prospectiu per procés (SPP) basat en els GRD americans, ja iniciat als EEUU a l'octubre del 1983, fet que ha portat als hospitals de la XHUP (Xarxa d'Hospitals d'Utilització Pública) a fer servir la comptabilitat analítica com a eina de control de gestió. Una eina que els permet imputar a cada procés (pacient atès) els costos que ha generat, i així poder gestionar els recursos de manera més eficient.

▪ **Control de Gestió**

Davant d'aquest canvi de concepció dins el món sanitari, que obligava als qui tenien la responsabilitat de dirigir els hospitals a fer-ho entenent que són empreses, es va desenvolupar per part dels directius la necessitat de conèixer tots els factors que influeixen en l'entorn de la seva empresa. Així és com va néixer el control de gestió que, en un primer moment, era un sistema d'informació que permetia fer un seguiment dels objectius econòmics de l'empresa prèviament establerts en els pressupostos anuals.

Més tard, amb l'aparició de sistemes de planificació com la planificació estratègica, que té en compte més factors de l'entorn de l'empresa, es va facilitar, a tota l'organització, l'elaboració i el control del compliment de la missió i els objectius de l'empresa.

Sistema d'informació

El sistema d'informació s'ha convertit, dins del control de gestió de tota empresa moderna, en una eina imprescindible per a poder-la gestionar. Segons una definició de l'OMS (1973), sistema d'informació és: 'Mecanisme per a la recopilació, procés, anàlisi i transmissió de la informació que es precisa per a organitzar i dirigir els serveis sanitaris, i també per a la investigació i formació del personal'.

Les característiques d'un bon sistema d'informació són les següents:

- Eina de gestió que permet prendre decisions.
- La informació ha de ser objectiva, pertinent, fiable i ràpida.
- Les dades s'han de poder obtenir en dates concretes, preferentment amb periodicitat mensual i acumulades a la data.

És important tot el que el sistema d'informació pot aportar al control de gestió:

- Dóna la informació necessària per a poder exercir les funcions directives en les àrees econòmiques i assistencials.
- Potencia la capacitat i l'eficiència dels serveis de l'hospital, ja que facilita la planificació, el control i els resultats de les seves activitats.
- Indueix la millora de l'organització de l'hospital.
- Dóna coherència al conjunt de l'hospital, en ser un sistema d'informació d'àmbit general, integrat i homogeni.
- Millora les comunicacions interdepartamentals i, com a conseqüència, la coordinació entre les activitats de l'estructura de l'hospital.

Els elements d'un sistema d'informació hospitalària són:

- Comptabilitat general o financera
- Comptabilitat analítica
- Sistema pressupostari
- Estadística d'activitat
- Informació mèdico-clínica
- Registres

Comptabilitat financera

La comptabilitat financera va ser la primera en desenvolupar-se quan va aparèixer la necessitat de reflectir en números la realitat de l'empresa.

Hi ha dos documents bàsics dins de la comptabilitat financera: el compte de resultats i el balanç. El compte de resultats ens diu quins són els ingressos i les despeses, és a dir, el resultat de l'empresa en un període determinat; el balanç ens diu, en un moment donat, quina és la situació patrimonial, quin és el seu actiu i passiu i quins són els fons propis de l'empresa.

La informació que ens dóna la comptabilitat financera no és suficient per a gestionar les decisions que s'han de prendre davant d'un producte o davant d'un mercat que afecta a parts de l'empresa i no a la seva totalitat, com succeeix dins del món sanitari.

Per poder oferir informació més detallada del funcionament de l'empresa, i per a facilitar la presa de decisions, va néixer la comptabilitat analítica.

Comptabilitat analítica

Es la tècnica comptable dirigida a l'avaluació, bé directa o bé mitjançant uns criteris de repartició preestablerts, dels fets econòmics interns de l'empresa/hospital (consum de materials, despeses de personal...) per conèixer la despesa i benefici de cadascun dels seus serveis. Tenint en compte aquest principi, podem dir que tots els fets comptables enregistrats en la comptabilitat general han de tenir reflex en la comptabilitat analítica. Els objectius d'aquesta són:

- Donar suport a la comptabilitat financera en el càlcul dels beneficis, a través de la valoració d'existències.
- Proporcionar dades per a la presa de decisions, tant a curt termini (augmentar o baixar els preus, comprar o fabricar determinades peces, etc.) com a llarg termini (planificació de la cartera de productes).
- Proporcionar dades per a avaluar l'actuació de l'organització o de part d'ella i, en concret, per al control de costos de tot tipus.

Dividir un hospital en centres de cost és el primer pas que s'ha de donar dins de la comptabilitat analítica. Un centre de cost és una unitat comptable de la que es recullen i acumulen els costos que genera. Tenir definit un nombre important de centres de cost en un hospital permet tenir informació molt diversa, que ens permetrà fer preguntes sobre els costos de moltes coses.

L'inconvenient es presenta amb la quantitat d'informació, la complexitat del sistema i el temps que disposa el gestor per a poder llegir tota aquesta informació. És millor tenir definit un nombre de centres de cost menys nombrós, que siguin significatius i fàcils d'estudiar, amb informació útil per al directiu.

Els centres de cost que pretenen controlar la gestió de l'organització s'anomenen centres de responsabilitat. En aquest cas existeix un responsable directe de cada centre de cost a qui s'avaluarà pel resultat de la comptabilitat d'aquest centre. Els centres de responsabilitat poden ser de tres tipus:

- Centres de cost, que tan sols tenen despeses.
- Centres de beneficis, que tenen ingressos i despeses.
- Centres d'inversions, que tenen capacitat per a invertir, són el grau màxim d'autonomia.

Una funció clau de la comptabilitat analítica és la imputació de costos, és a dir, la distribució dels costos de l'hospital entre els diferents centres de cost i la posterior atribució dels costos, dels centres de suport als centres productius.

En els nous models de gestió sanitària s'inclou el model de cost per procés, per al que és necessari desenvolupar un sistema d'informació de case-mix relacionat amb la comptabilitat analítica. Aquest sistema haurà de recollir i relacionar la informació de pacients, de prestacions i de costos, dintre d'un sistema integral de gestió hospitalària.

▪ Sistemes de classificació de pacients (case-mix)

Els sistemes de mesura tradicionals de l'activitat hospitalària, basats principalment en l'estada, s'estan qüestionant des de principis dels anys seixanta per les seves grans limitacions a l'hora de valorar de manera precisa el producte final hospitalari.

Als Estats Units dos grups de factors varen fer veure la necessitat definitiva de trobar sistemes més acurats de mesura de l'output hospitalari, on s'incorporaria la dimensió del case-mix.

El primer grup de factors va néixer de la preocupació de les Professional Standards Review Organizations (organitzacions mèdiques independents, finançades públicament i encarregades de vetllar per la qualitat assistencial) en relació a les grans variacions observades en el consum de recursos entre diferents hospitals i el fet que això es traduís en problemes de qualitat.

Estudiant els diferents factors explicatius d'aquestes variacions es va veure que, a més de diversos factors de tipus estructural, n'hi havia dos de molt transcendents: la diversitat dels casos atesos (case-mix) i les múltiples pràctiques mèdiques, que podien originar consums de recursos molt diferents per a casos clínics molt similars. La solució passaria per establir agrupacions de pacients amb un nivell similar de serveis requerits, amb l'objectiu de fixar normes de consum de recursos en cada cas (inicialment, estada mitjana per grups de diagnòstics). Això va originar els primers sistemes de mesura del case-mix.

El segon grup de factors va venir donat per l'espectacular avenç produït en els últims anys en la infraestructura de gestió en els hospitals. Així, els perfeccionats sistemes d'anàlisi de costos evidenciaven encara més la manca d'utilitat de l'estada hospitalària com a unitat de mesura a la que inferir costos.

Tot això va propiciar un clima especialment afavoridor per a l'estudi dels sistemes de mesura del case-mix, encara que molts d'ells es varen desenvolupar poc més que experimentalment.

Diagnosis Related Groups (DRG)

Els GRD (Grups Relacionats amb el Diagnòstic) són un sistema de classificació dels episodis d'hospitalització en grups d'iso-consum de recursos que es va definir, arran d'una llarga investigació, iniciada als anys seixanta i finalitzada a principis dels vuitanta, portada a terme a la Universitat de Yale per Robert B. Fetter amb el suport de la Health Care Financing Administration (HCFA).

Per a la seva construcció es van classificar, els diagnòstics de la Classificació Internacional de Malalties (CIM), en Categories Diagnòstiques Majors (CDM) mútuament excloents, i es va establir una jerarquia entre els procediments quirúrgics dins de cada categoria. Les CDM, a diferència dels grans grups de la CIM, es van definir amb criteris de localització de sistemes o òrgans del cos humà. Hi ha 23 CDM, on totes tenen una fracció mèdica i una quirúrgica, excepte la 15, la 20 i la 22 ('Nounats i condicions perinatals', 'Ús de drogues i trastorns mentals induïts per drogues' i 'Cremades').

Aquestes 23 CDM inclouen 467 GRD. Tres GRD, que agrupen casos amb informació no classificable en els anteriors, completen el total de 470 GRD.

Per a la classificació del pacient en un GRD, la informació necessària inclou:

- Edat.
- Gènere.
- Diagnòstic principal.
- Altres diagnòstics presents.
- Procediments.
- Circumstàncies respecte a l'alta (a domicili, trasllat, defunció, etc.).

Des de l'any 1983, en què l'Administració nord-americana va generalitzar l'ús del sistema dels GRD com a base per a un nou sistema de pagament hospitalari (pagament prospectiu per cas) per part de l'asseguradora pública Medicare, es fan revisions anuals, i en cada versió s'incorporen les millores que s'han pogut introduir en aquest període. Així, des del 1989 s'han fet sis revisions amb les respectives versions, que han donat lloc al llarg d'aquests anys a 5 nous GRD.

Per altra banda, l'estat de Nova York va desenvolupar una modificació dels GRD (NYGRD) basant-se en pacients hospitalaris generals, no només de Medicare. Inclou dos CDM noves, una per a infeccions del VIH i una altra per a traumatismes múltiples. També fa algunes modificacions en d'altres.

Durant els anys 1986-1988, el Health System Management Group de la Universitat de Yale va treballar, amb el suport de la Health Care Financing Administration (HCFA), en una modificació més acurada dels GRD, els 'GRD Refinats', per a que incorporessin els conceptes de complexitat i severitat.

Els GRD són el sistema de mesura de la producció hospitalària més potent, estàndard i validat, i està sotmès a contínues revisions de millora.

Resource Utilization Groups (RUG)

En un clar intent d'optimitzar els sistemes d'anàlisi de costos ja existents, s'han anat desenvolupant paral·lelament diferents sistemes als GRD per a quantificar despeses tenint en compte altres conceptes, a més dels diagnòstics i el consum de recursos. Els GRD són un sistema global de quantificació que funciona molt bé en situacions quirúrgiques agudes i pitjor, possiblement, en processos mèdics.

Hi ha altres sistemes que són de cabdal importància per a poder traduir en termes estadístics les activitats d'infermeria, ja que es basen en les necessitats i la dependència que té el pacient del personal d'infermeria. El que ha demostrat tenir millor capacitat per a comptabilitzar les despeses dels malalts de geriatrica i rehabilitació, tant en l'àmbit hospitalari com residencial, ha estat l'anomenat RUG (Grups d'Utilització de Recursos), en el que la utilització de recursos depèn tant de l'estat funcional del pacient, com del diagnòstic, i en el que les categories diagnòstiques es basen en necessitats d'infermeria.

Paral·lelament al desenvolupament dels GRD a la Universitat de Yale, entre els anys 1986 i 1987, als Estats Units es va fer un intent d'organitzar els centres d'atenció de llarg durada (Nursing Homes) es va elaborar un document recolzat pel congrés on es fixaven les condicions de qualitat i finançament de les Nursing Homes, amb l'exigència de que tots els centres utilitzessin dos instruments de treball: el RAI (Instrument de Valoració dels Residents) i el CMBD (Conjunt Mínim Bàsic de Dades).

Del conjunt de dades del RAI, un terç ens serveixen per a calcular el consum de recursos d'infermeria i classificar el resident per a l'atenció a llarg plaç. En l'actualitat existeixen tres versions sobre el RUG; després d'una versió del RUG II va fer-se la versió RUG III, que va ampliar el nombre de categories diagnòstiques fins a 7 i els grups de 16 a 44.

Primer es classifiquem els residents en una de les 7 categories jeràrquiques i a continuació se'ls aplica una puntuació en AVD (Activitats bàsiques de la Vida Diària). Finalment la combinació de les categories i el total de la puntuació AVD, enquadra el resident en un dels grups de classificació final del RUG. Per a cada grup es calcula un índex de case-mix (ICM) que representa el cost relatiu diari d'atendre el pacient, calculat com el temps-càrrega d'infermeria mig per a cada grup, normalitzat de forma que el grup de mitjana de la mostra tingui un ICM de 1,00 (valor unitat en l'índex case-mix). Així, un ICM de 1,20 representa un 20% més del temps mitjà i un de 0,40, el 40% menys del temps mig.

Cal apuntar que una cosa decisiva del RUG III és la introducció, dins del camp de la quantificació, de la capacitat cognitiva del pacient, ja que aquesta influirà veritablement a l'hora de valorar qualsevol activitat. La resposta del pacient no serà la mateixa, malgrat rebre el mateix estímul, si té les capacitats cognitives alterades o disminuïdes.

Classificació per Tipus en un Mitjà de Cures Prolongades (CTMSP)

Com hem dit, un dels sistemes que ha tingut millor capacitat per a comptabilitzar les despeses dels malalts de geriatria i rehabilitació als Estats Units, tant en l'àmbit hospitalari com residencial, ha estat l'anomenat RUG.

El sistema CTMSP (Classificació per Tipus en un Mitjà de Cures Prolongades) és també un sistema de classificació i avaluació de les necessitats de les persones d'edat avançada que requereixen cures i serveis de llarga durada. Es va començar a desenvolupar una mica abans, l'any 1976, al Quebec, on es va formular el seu marc conceptual.

Dos dels problemes que es varen detectar dins de l'àmbit sanitari de Quebec i que van fer desenvolupar aquest programa eren, per una banda, que el sistema d'atenció i de serveis de llarga durada no estava planificat ni pressupostat en funció de les necessitats de la població d'edat avançada i, per l'altra, que la utilització dels recursos no estava ni controlada ni coordinada.

Es van definir uns criteris que emmarcaven el desenvolupament d'un protocol d'avaluació de les necessitats, on semblava insuficient limitar-se a avaluar les funcions bio-psico-socials conjuntament a una avaluació mèdica. El protocol també havia de permetre identificar els serveis que el pacient requeria i els recursos humans necessaris per a poder-ho assumir. Era tan important identificar el programa de necessitats del pacient com valorar si l'organització era capaç de fer front a aquell programa. Per a poder fer operativa aquesta avaluació es varen definir quatre etapes:

1. Avaluació mèdica i de l'autonomia funcional

Aquesta part de l'avaluació es va articular a partir del concepte de malaltia proposat per la OMS en la 'Classificació internacional de malalties, deficiències i minusvalideses' al 1980. L'avaluació mèdica es centra en les malalties/deficiències i l'avaluació funcional en les incapacitats i les minusvalideses.

El format mèdic és un formulari que ha de complementar el metge on, després d'avaluar diferents paràmetres, fa una proposta d'intervencions.

El formulari d'avaluació funcional és molt més ampli (300 punts d'informació), i es complementa amb una entrevista o una sèrie de reunions amb el pacient, familiar o persona encarregada de la seva atenció, realitzades per una infermera, un treballador social o un terapeuta ocupacional. Igual importància té el poder conèixer si el pacient té un entorn sòcio-familiar com valorar si aquest entorn es pot fer càrrec d'ell.

2. Determinació dels serveis necessaris

Es tracta d'identificar els serveis requerits pel pacient en les següents àrees:

- Serveis de suport domèstic, social o de companyia.
- Cures d'infermeria i d'assistència professional i no professional.
- Serveis de teràpia ocupacional.
- Serveis de fisioteràpia.
- Serveis socials.
- Serveis mèdics.

Cadascuna d'aquestes grans àrees té un nombre de serveis definits, fins a un total de 159, agrupats dins de les sis categories nombrades anteriorment. Un equip interdisciplinari format per un metge, un treballador social, una infermera, un fisioterapeuta i un terapeuta ocupacional, a través dels qüestionaris, sense conèixer al beneficiari, determina els serveis que aquest requereix.

Aquestes necessitats es posen en comú amb tot l'equip i s'eliminen les eventuais duplicacions, s'identifiquen els serveis suplementaris, que corresponen a aquelles necessitats que cap membre de l'equip no ha tingut en compte, i es determina amb quina freqüència requereix els serveis.

Finalment, l'equip valora, per a tots els pacients que tenen un suport de l'entorn, quins són els serveis que requereixen (serveis bruts) i quins d'aquests serveis no li poden ser oferts pel seu entorn (serveis nets).

3. Mesura dels recursos humans necessaris

Es ponderen les llistes de serveis i se'ls dóna un valor en funció del temps necessari per a dur-los a terme. A partir d'aquest moment, coneixent la freqüència en que cada element és requerit, es pot obtenir el temps total utilitzat en el període, del qual s'ha calculat la freqüència, multiplicant aquesta pel valor de l'element de servei.

Després s'ha de calcular el temps dels diferents tipus de cures d'infermeria per dia i per setmana, cures específiques d'infermeria per hora, hores de teràpia ocupacional per setmana, de serveis socials per a teràpia familiar per mes, hores de serveis socials per a intervenció psíquica per mes, etc. Només els recursos de suport i els recursos mèdics no es mesuren amb temps; els metges es comptabilitzen en funció de les visites requerides anualment i els de suport, pel nombre de contactes necessitats anualment.

Una vegada que aquests serveis han estat determinats per l'equip interdisciplinari, la seva mesura obeeix a regles purament aritmètiques.

4. Especificació del programa mes adient

Per a poder acabar de descriure el protocol, es va fer un ampli estudi amb dues mostres de persones d'edat avançada, uns que vivien a residències i centres hospitalaris de llarga estada i altres al domicili. Aquest ampli estudi va permetre la constitució d'un banc de perfils d'autonomia i delimitar 2100 perfils de recursos.

A partir d'aquestes dades es varen definir 4 variables amb els seus nivells, molt importants a l'hora de la construcció dels grups:

- Vigilància no professional (SURV).
- Organització material (ORMAT).
- Cures totals d'infermeria, professionals i no professionals (SIT).
- Readaptació (READ).

Finalment es varen acabar classificant 33 grups o classes. Cada classe, que correspon a un programa, reagrupa a usuaris molt semblants quant a les necessitats de recursos humans, en termes de vigilància, organització material, cures d'infermeria i readaptació. Els perfils d'autonomia són semblants a l'interior d'un mateix grup i força diferents d'un grup a l'altre.

Perquè aquest sistema de classificació de pacients sigui un mitjà eficaç en l'avaluació de les necessitats de les persones d'edat avançada, es requereix poder tenir un suport molt important de recursos humans, que sigui un programa que englobi a un sector ampli de la població i que tingui un suport institucional, com succeeix al territori del Quebec.

▪ Sistemes de mesura de càrregues de treball

En els apartats anteriors hem pogut comprovar que dins del marc sanitari és de vital importància el fet diferencial de saber el valor de cadascun dels processos que intervenen tant en la prevenció, planificació, gestió i resolució de tota la sanitat en termes de millora de salut.

El sistema d'informació, la comptabilitat financera i analítica, així com els sistemes de classificació de pacients han ajudat en la imputació dels costos, sobretot en l'àmbit hospitalari. Per a poder tenir una comptabilitat analítica cada vegada més propera a un model de costos per procés, cal tenir un sistema general per a poder agrupar els pacients per recursos consumits i també un sistema per a poder fer la imputació dels costos a cadascun dels professionals que intervenen en el procés assistencial. Una adequada distribució dels recursos contribuirà a la millora de la qualitat, tant real com apercibuda per l'usuari.

Tenir determinats els llocs de treball, saber cadascuna de les activitats que fa cadascun dels professionals que intervenen en els diferents processos de salut és el que ens permetrà conèixer el valor real de la seva tasca i traduir en termes estadístics les activitats, especialment les relatives a les cures d'infermeria.

Els primers estudis coneguts sobre sistemes d'avaluació de càrregues de treball daten dels anys 30 i 40, també als Estats Units, de l'Associació Americana d'Hospitals, on es va definir un temps diari de cures per pacient a partir d'estudis descriptius i mesures globals dels costos de les cures d'infermeria.

L'any 1960 Connor crea un primer instrument sobre la recerca de les cures, que neixen de tenir en compte les necessitats físiques i emocionals. Defineix tres nivells de cures, essent el de nivell tres el de major complexitat. En aquest estudi s'evidencia clarament que la càrrega de treball en una unitat no depèn de l'índex d'ocupació sinó del nombre de pacients per a cadascun dels tres nivells de cures. També s'explica que hi ha variacions de treball importants d'un dia a altre, i que la càrrega varia d'una unitat a altra.

Cap al 1969 apareixen, a l'hospital Sainte Justine de Montreal, uns primers treballs liderats per la Sra. Monique Chagnon sobre mesures de càrregues de treball i que, el seu desenvolupament donaria lloc, l'any 1975, a la primera generació del PRN. Igualment són pioners a Europa l'estudi Exchaquet et Zublin a Suïssa i la Teoria de Montesinos a França.

Programme de Recherche en Nursing (PRN)

Existeixen nombrosos sistemes de mesura de càrregues de treball i tots tenen en comú que, per a poder establir les càrregues de treball globals, s'han de mesurar les cures necessàries per a cada pacient individualment (el que s'anomena activitats directes) i totes les altres que no són d'atenció directa sobre el pacient, però que repercuteixen en la gestió total del temps a les unitats d'infermeria (tasques administratives, farmàcia, magatzem, etc.), les anomenades activitats Indirectes. Les activitats directes representen la part més difícil i significativa, aproximadament el 80% del total de totes les activitats.

Les dues característiques més importants a l'hora d'avaluar l'efectivitat de tots aquests sistemes són: que siguin capaços d'individualitzar suficientment les necessitats dels pacients i que hagin estat prou validats pels experts (els professionals que hi treballen).

El PRN (Programa de Recerca en Infermeria), com a sistema d'avaluació de la càrrega de treball d'infermeria, s'ha anat utilitzant i perfeccionant al llarg dels més de 25 anys des que es va començar a utilitzar al Quebec per un grup d'investigadors anomenats EROS (Équipe de Recherche Opérationnelle en Santé).

Actualment s'està utilitzant com a mesura individualitzada de les cures d'infermeria requerides pel pacient a molts hospitals de Canadà i en alguns hospitals de França, Bèlgica i Suïssa. A Espanya i, en concret a Catalunya, és un sistema poc utilitzat com a eina global en un hospital, en canvi, sí ho és a l'hora de fer auditories puntuals dels serveis d'infermeria d'una determinada unitat o d'un procés en treballs de recerca.

L'última revisió consta de l'any 1987 i segueix prenent com a referència les teories de la Sra. Virgínia Henderson i a Sra. Dorothea Orem.

Com a instrument de gestió de la infermeria dins d'un hospital, afavoreix la presa de decisions, l'avaluació de les cures d'infermeria, la planificació i l'assignació de recursos.

Per a poder utilitzar aquest mètode és imprescindible tenir definida una filosofia de cures a partir d'un model conceptual d'infermeria, el domini del procés de cures i que els comandaments d'infermeria siguin els qui garanteixin el projecte.

Una vegada establert el model conceptual, cal desenvolupar els plans de cures, plans estandarditzats, trajectòries clíniques, etc. que ens permetin determinar les necessitats dels malalts i introduir el PRN a les unitats, com a una eina de fàcil utilització en la comptabilització de les necessitats de recursos.

Dependent de la quantitat de cures que necessiti un malalt, el sistema PRN classifica els pacients en 15 classes. Els malalts de la classe 1 són els que requereixen menys cures i els de la classe 15 el que requereixen un major nivell de cures.

El PRN consta de vuit categories de necessitats que, mitjançant un desplegament de factors o intervencions dins de cadascuna d'elles, ens permetrà saber la càrrega de treball d'infermeria de qualsevol malalt hospitalitzat.

- Higiene
- Respiració
- Mobilització
- Alimentació
- Eliminació
- Comunicació
- Mètodes diagnòstics
- Tractaments

D'aquestes vuit categories de necessitats s'han arribat a definir 99 agrupacions d'intervencions o activitats. A la vegada, a cadascuna d'aquestes agrupacions li correspon un cert nombre de factors, 249 per a totes les necessitats definides. A cada factor se li dóna un valor que s'expressa en punts. Cada punt del valor representa el temps necessari per a executar una vegada, o un cert nombre de vegades, l'activitat d'infermeria, i té un valor de 5 minuts.

Per a conèixer la càrrega de treball global, cal sumar els punts de totes les intervencions prèviament establertes en els plans de cures d'infermeria, que s'han de realitzar al llarg de tot el dia per a cadascun dels malalts o grup de malalts.

És de vital importància que els plans siguin el més exactes possibles i que reflecteixin, amb l'ajut dels protocols d'actuació, totes les activitats que realment rep el malalt. Uns plans incomplets, poden donar lloc a que els gestors, per un desconeixement de la càrrega real de treball de la unitat, hi dediquin menys recursos dels que realment serien necessaris.

Com més tard veurem, és una eina molt útil per a poder determinar i preveure les necessitats de qualsevol tipus d'unitat al llarg de les 24 hores del dia.

En cada factor o intervenció, el valor determinat pel PRN inclou el temps que es destina a:

- Comprovar la prescripció.
- Preparar el material.
- Anar i tornar de l'habitació.
- Escriure les activitats en el pla de cures.
- Instal·lar i desinstal·lar el pacient.

En el PRN poden intervenir factors de difícil mesura i que es varen validar en el seu moment, no obstant, es pot dir que la validació del sistema PRN és un projecte d'investigació molt complex i que encara no ha acabat.

És important ressaltar que és un sistema que està en contínua revisió; l'equip EROS, que es va crear com hem dit en l'any 1975, es va constituir en una comissió permanent, que rep contínuament els suggeriments de tots els investigadors d'arreu i, així, poder dur a terme revisions periòdiques.

PRN Visuel

Fruit d'aquestes revisions i evolució del PRN, neix el PRN Visuel, que no és un simple pas a l'ordinador del 'PRN manual' sinó que, per a arribar al sistema informàtic actual, es va revisar completament tota la nomenclatura de les cures i es van definir més de 10.000 intervencions. Tot aquest procés informàtic va començar a desenvolupar-se a principis dels anys 90 i actualment és una sofisticada i complexa aplicació informàtica que permet, d'una forma automàtica, tenir els pla de cures requerit per a cada malalt. En aquest nou sistema s'utilitza el quart d'hora com a unitat de temps, que permet tenir un estudi molt fi de les càrregues de treball de cada pacient.

El PRN Visuel ha estat dissenyat per a que, infermeres que mai han treballat amb ordinador, siguin capaces de seguir el procés amb facilitat i inclou la majoria dels elements gràfics estàndards propis del sistema operatiu Windows. És una aplicació que pot adaptar-se a les característiques de cada hospital, al seu context espai-temporal, al seu personal, a les cures i a les particularitats de cada unitat. S'ha traduït a l'anglès, l'alemany, el castellà, l'italià i l'holandès, i consta de sis mòduls:

1. Mòdul de configuració

En aquest mòdul es predeterminen:

- Dades d'espai, com a llits per a cada habitació, nombre d'habitacions per a cada unitat, tipus d'unitat, etc. Així doncs, les càrregues de treball poden ser mesurades i analitzades per a cadascuna de les unitats, i també, més específicament, per a cada especialitat i servei mèdic, departament o bé grup de llits d'una unitat.

- Dades temporals o de temps, que són dades vàlides per a tot l'hospital i que també poden ser específiques per a cada unitat, com els horaris del personal d'infermeria, els torns, la lliurança per a dinar i la seva cobertura, els festius... Així es pot predeterminar la 'jornada PRN', que depèn de la durada de les cures d'infermeria requerides, i establir, per exemple, que la jornada laboral comença a les 16.30 hores i que la durada és de menys de menys de 24 hores.
- Dades del personal d'infermeria, com el nom, la categoria, l'adreça del personal fixe i llista del personal de suplències habitual.
- Dades de l'usuari del sistema. Es defineix quins usuaris poden utilitzar els menús establerts dins del sistema i quines opcions d'utilització poder tenir (consultar, modificar el que ells han fet o modificar el que altres han fet).
- Dades sobre les cures. S'han definit cinc conceptes: intervencions, accions de cures, necessitats específiques, grups de cures i subgrups de cures. La nomenclatura de les intervencions, les accions i les necessitats específiques són propies del PRN i són les mateixes per a cadascun dels hospitals, deixant que cada centre pugui definir la resta i fer els seus propis reagrupaments.

Hi ha definits tres tipus de cures: cures tècniques, cures relacionals i educatives, i cures de base. Finalment, el model de configuració també permet crear una base de dades de plans de cures corresponents a situacions típiques (protocols i plans estandarditzats).

2. Mòdul de planificació de les cures

El mòdul de planificació de cures permet construir el pla de cures pàgina a pàgina. Les intervencions es construeixen interactivament per part de l'usuari/infermera a partir de la nomenclatura de les accions de cures, en especificar els valors d'un cert nombre de paràmetres. A cada pàgina li correspon un 'dia PRN', on hi ha la llista de les intervencions i el seu horari de realització, el tipus d'ajuda requerida (guiada, ajuda parcial, ajuda completa), el nombre de persones que han de dur a terme la intervenció, quin és el temps necessari i cada quan s'ha de realitzar l'acció.

3. Mòdul de gestió dels moviments dels pacients

Permet tenir la llista de tots el pacients amb les seves dades de filiació, dels familiars, de la persona de referència, saber si és un primer ingrés a l'hospital, un nou ingrés per un nou episodi o bé un ingrés dins del mateix episodi hospitalari. El sistema permet que la decisió d'admissió o readmissió es faci automàticament a través d'un arbre de decisions preestablert o bé sota el criteri de l'usuari del sistema. El menú d'admissions, tenint en compte el tipus d'urgència, el metge responsable, els diagnòstics d'entrada i les càrregues de treball d'infermeria, pot especificar en quin llit i de quina unitat, pot ésser ingressat un pacient.

4. Mòdul de gestió dels horaris de treball

Permet, essencialment, especificar els horaris del personal, sigui d'una forma personalitzada o sigui per categories de personal, en blocs setmanals. D'aquesta forma es pot determinar la utilització del temps de cada empleat, així com el nombre d'empleats assignats a cada horari. Una vegada establerts, el sistema calcula i presenta a l'usuari l'oferta de cures per a cada categoria de personal, per a cada dia de la setmana, en cada període de treball durant la 'jornada PRN'.

5. Mòdul del càlcul de les càrregues de treball

Dins del PRN Visual, s'anomena càrregues de treball a la suma de totes les activitats del personal d'infermeria, entenent que aquestes estan dividides, a la vegada, en activitats directes i indirectes. La unitat de mesura de les càrregues de treball és el minut o l'hora del personal d'infermeria. Poden ser mesurades en qualsevol interval de temps per a un determinat episodi hospitalari, d'una forma global o bé amb més detall:

- Per zones, sub-zones o tipus de cures.
- Per necessitats específiques.
- Per categories de personal.

6. Mòdul de producció d'informes

Hi ha definides quatre grans categories d'informes:

1) Informes descriptius de les cures:

- Per a qualsevol reagrupament de llits.
- Per a qualsevol reagrupament d'episodis hospitalaris.

2) Informes relatius a l'oferta i/o la demanda de les cures, i el desviament entre aquesta oferta i aquesta demanda.

A curt termini permetrà l'assignació del personal de complement, a mig termini poder fer un pla de rotació i de presències requerides en cada moment i, a llarg plaç, definir la composició dels equips de base de cada unitat, diagnosticar d'on prové aquest desviament de l'oferta i de la demanda i, essencialment, determinar si la causa és per una assignació deficient dels recursos.

3) Informes relatius al cost i a la utilització dels recursos d'infermeria per episodi de cures, en funció de l'evolució del pacient, de la durada de l'episodi i de les característiques del pacient. Així doncs també ens permetrà calcular i analitzar els costos de les cures d'infermeria per GRD.

4) Informes descriptius de la casuística (case-mix) en funció del pes relatiu dels pacients en termes de cures requerides.

Per tot l'exposat, i després de revisar cadascun dels mòduls dels que està format el PRN Visuel, podem dir que és un sistema globalitzador i molt complexe de mesura de les càrregues de treball, que està en contínua revisió, amb un suport informàtic que el fa únic a l'hora de traduir en termes estadístics les activitats relatives a les cures d'infermeria.

Système d'information en Soins Infirmiers Requis (SISIR)

A partir dels anys 80, i seguint en la direcció i gestió de serveis d'infermeria, es comença a implementar al Centre Hospitalier Général de Perpignan el sistema PRN, que més tard va donar lloc a un sistema de gestió de les cures d'infermeria anomenat SISIR (sistema d'informació de les cures d'infermeria requerides). La directora d'infermeria d'aquest hospital, la Sra. Marthe Bisly, conjuntament amb el seu equip de comandaments i amb la comissió creada per a fer el seguiment del procés, va elaborar el desembre del 1994 una guia d'utilització del SISIR com a eina d'avaluació de les càrregues de treball, que va ser revisada per a la seva nova presentació al desembre de l'any 1997.

S'han determinat vuit zones de necessitats basades en les necessitats del model d'infermeria de la Sra. Virgínia Henderson: 6 necessitats (higiene, respiració, mobilització, alimentació, eliminació i comunicació) més els mètodes diagnòstics i els tractaments, basat en els mateixos principis del PRN.

Les característiques essencials d'aquest mètode de construcció i validació de la fórmula de mesura dels diferents nivells del cures requerides són les següents:

- Interrelació contínua entre l'equip de la Comissió SISIR i les persones que utilitzen l'eina. L'intercanvi de la informació ha de ser contínua.
- Mesures subjectives. Hi ha d'haver varies persones assignant un valor segons els seus coneixements, la seva experiència i el seu sistema de valors.
- Consens. El mètode de mesura subjectiva requereix el consens entre les infermeres que estan al costat del malalt, entre els membres de la Comissió i entre la Comissió i les infermeres. Per a obtenir aquest consens es basen en el mètode Delphi.

Disseny de l'estudi empíric

▪ Hipòtesi general

- ➡ 'La quantificació actual de les tasques d'infermeria dins dels GRD no correspon al cost real de les cures administrades'.

▪ Variables implicades

La hipòtesi formulada és d'associació i la relació entre les seves variables és al mateix nivell, sense haver dependència entre elles. Així, s'enuncien les variables com a 1 i 2, sense que això impliqui cap prioritat entre elles.

Variable 1

La quantificació actual de les tasques d'infermeria dins dels GRD.

- Indicadors:

Imputació del cost de la variable 'Infermeria' dins dels GRD com el valor resultant de la divisió del cost del personal d'infermeria per dia entre el nombre de pacients atesos i multiplicat per l'estada hospitalària de cadascun.

Variable 2

Cost real de les cures administrades.

- Indicadors:

Imputació del cost de la variable 'Infermeria' dins dels GRD com el valor resultant del sumatori del temps (hores) dedicat en les diferents tasques d'infermeria portades a terme dins de cada GRD i multiplicat pel cost de l'hora d'infermeria.

▪ Control de les variables intervinents

Variables

- Rati infermera-pacients.
- Utilització dels diagnòstics d'infermeria.
- Utilització de plans de cures estandarditzats.
- Grau de dependència dels pacients.
- Grau de desenvolupament del rol autònom.
- Existència de xarxa informàtica interna.
- Experiència de la infermera.
- Tipus de registre d'infermeria.
- Sistemes de mesura, directes o indirectes.

Control

- Estudi en un mateix centre.
- Estudi en un mateix centre.
- Estudi en un mateix centre.
- Estudi de dos GRD sense complicacions ni comorbiditats.
- Grup d'experts representatiu.
- Estudi en un mateix centre.
- Grup d'experts representatiu.
- Estudi en un mateix centre.
- Sistema de mesura directe (el PRN).

Metodologia

Estudi descriptiu on s'ha realitzat l'anàlisi dels costos de les tasques d'infermeria, desglossades dins de dos diagnòstics de tipus quirúrgic (gastrectomia i hemorroïdectomia), per tal de comparar-les amb la comptabilitat actual. L'estudi s'ha fet a partir de diagnòstics de tipus quirúrgic, perquè presenten menys variacions que els de tipus mèdic i ens podia facilitar la determinació de les activitats per part de les infermeres.

La gastrectomia pot codificar-se, segons si és parcial o total, amb els codis 43.6, 43.7, 43.89, 43.99 de la CIM-9-CM, que alhora pertanyen al GRD 155 (intervencions sobre esòfag, estómac i duodè, edat 18-69, sense cc).

Per la seva banda, l'hemorroïdectomia es codifica amb el 49.46 de la CIM-9-MC, que pertany al GRD 158 (intervencions sobre anus i estoma, edat <70, sense cc).

Per a la mesura de les càrregues de treball d'infermeria dins els diagnòstics escollits, es va configurar un grup d'infermeres expertes per tal d'arribar a un consens a través del mètode de Consulta a Experts. L'anàlisi de les tasques d'infermeria s'ha fet a partir del sistema PRN, agafant com a base els plans de cures d'infermeria establerts en l'hospital d'estudi.

▪ Instruments

1. Entrevista de presentació de l'estudi.
2. Guia per a omplir les taules de puntuació dels experts.
3. Instrument per a la definició i puntuació de la gastrectomia.
4. Instrument de relació Pla establert - Text PRN per a la gastrectomia.
5. Instrument per a la definició i puntuació de l'hemorroïdectomia.
6. Instrument de relació Pla establert - Text PRN per a l'hemorroïdectomia.
7. Instrument per a la definició i valoració de les activitats indirectes.

▪ Procés

L'Hospital del Mar (de l'IMAS), hospital on s'ha realitzat l'estudi, s'ha escollit per complir els següents criteris:

- Gestionar-se segons una comptabilitat analítica.
- Classificar els seus pacients segons la CIM-9-MC i segons els GRD.
- Tenir unitat de cirurgia general (UH-40).
- Pertànyer a la Xarxa d'Hospitals d'Utilització Pública.
- Ésser un hospital de 500 llits.
- Tenir contactes personals que ens han facilitat l'accés.

Per a l'elaboració d'un primer instrument de treball, d'entre els diferents diagnòstics de l'àrea quirúrgica de l'hospital, es van triar els que evidenciaven una càrrega de treball d'infermeria màxima i una càrrega de treball d'infermeria mínima: la gastrectomia i l'hemorroïdectomia.

En l'hospital d'estudi les infermeres havien elaborat plans de cures d'infermeria per a cada diagnòstic ('Plans Establerts'), on es defineixen les activitats d'infermeria del rol interdependent així com els diagnòstics d'infermeria de la NANDA més prevalents. També s'especifiquen els objectius i les activitats corresponents per a cada dia del procés d'hospitalització.

S'ha aprofitat aquesta documentació per a elaborar l'instrument de treball, on s'ha associat, per a cada activitat d'infermeria del pla de cures, un factor del PRN. Per a això, es va fer una primera revisió teòrica de les activitats detallades en el pla de cures, analitzant que estiguessin desglossades totes aquelles que es porten a terme davant del malalt i que podien, o no, estar definides en els protocols d'actuació; entenent que, per a fer una anàlisi de càrregues de treball segons el PRN, és necessària una màxima especificació de les activitats.

Després de fer les gestions oportunes amb la directora d'infermeria de l'Hospital del Mar i amb la responsable de qualitat, alhora responsable de l'elaboració dels Plans Establerts de Cures d'Infermeria, es van programar reunions amb les infermeres dels diferents torns de la unitat de cirurgia (la UH-40) a fi de:

1. Donar a conèixer els objectius del nostre treball de recerca i explicar la metodologia que es volia fer servir, així com els instruments de treball.
2. Proposar la seva participació en el desenvolupament de la investigació.
3. Fer una revisió conjunta de l'instrument provisional de treball per a acabar de completar les activitats per a cada diagnòstic.
4. Donar les normes del mètode de Consulta a Experts, amb el que es varen establir els temps emprats per les infermeres en cadascuna de les activitats descrites en l'instrument.
5. Fer totes les sessions necessàries per a obtenir la unificació dels temps per a cada activitat.

Un cop finalitzat el treball de camp, els temps valorats pel grup d'experts s'han comparat amb els definits pel PRN per a les mateixes activitats. Per altra banda aquests temps s'han passat a unitat monetària, després de calcular el cost de l'hora d'infermeria.

Amb el cost total de les activitats d'infermeria per als diagnòstics d'estudi, s'ha calculat el cost total de la tasca d'infermeria per als GRD als que pertanyen.

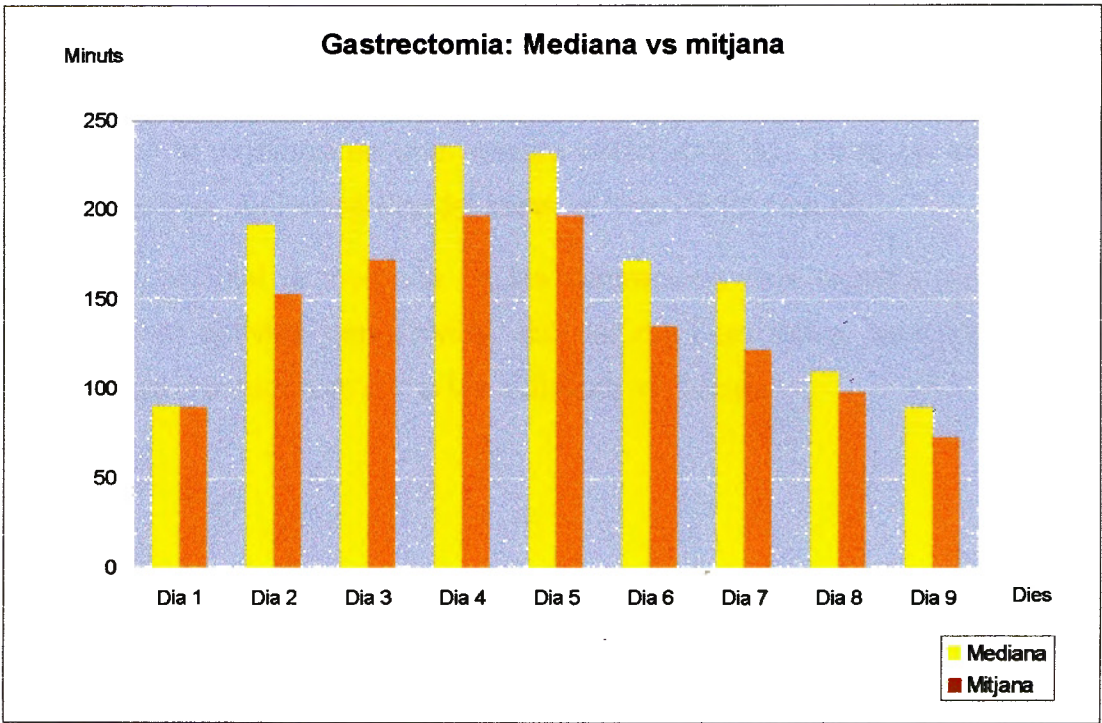
Seguidament, hem comparat aquest cost total amb el que l'hospital imputa per a cadascun dels dos GRD (calculats segons la fórmula: cost del personal d'infermeria dividit pel nombre de llits de la unitat i multiplicat per l'estada mitjana de cada GRD).

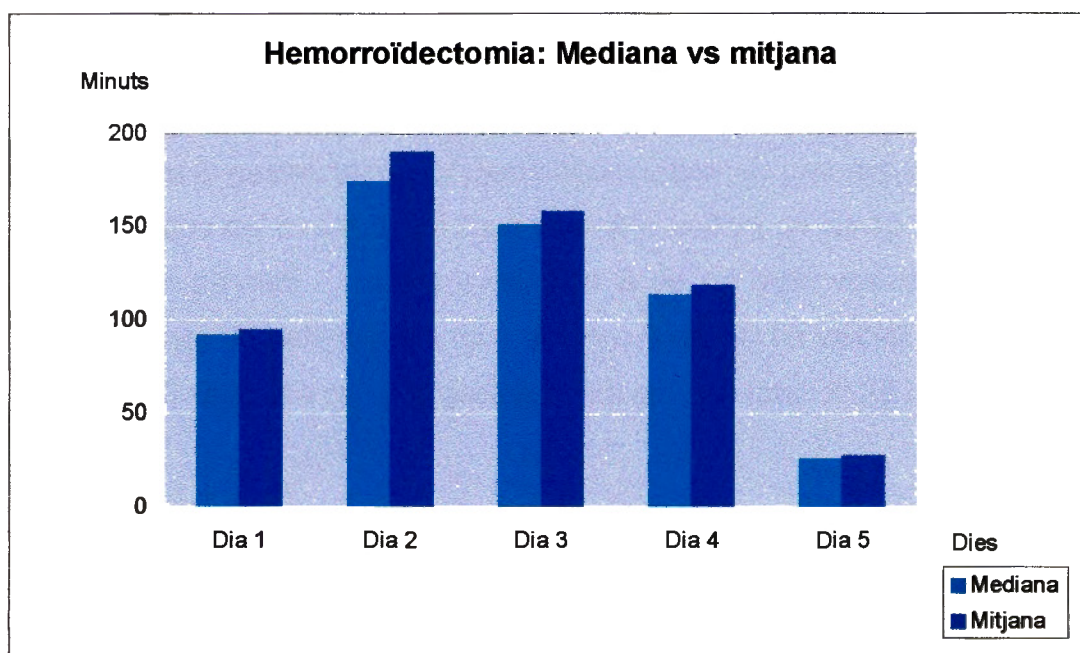
Resultats de la recerca

- Resultats de la puntuació dels experts i del PRN

Mediana vs mitjana

Per a valorar si la mediana donava uns valors estadístics més ajustats a la realitat que la mitjana, s'ha fet un gràfic en el que es pot observar que, en el cas de la gastrectomia, la mediana dóna valors sensiblement més elevats que la mitjana, mentre que en el cas de l'hemorroïdectomia els valors aportats per les dues mesures són molt similars.



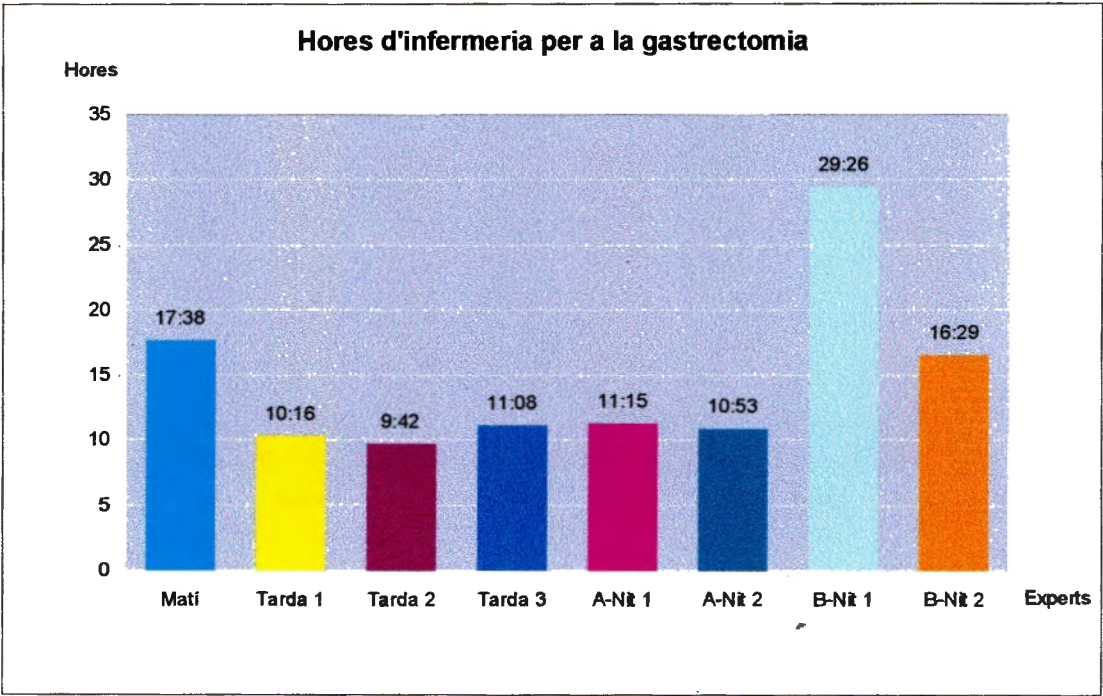


Donat que la mediana és una mesura estadística que no té en compte els valors extrems, és la que s'ha fet servir al llarg de tot l'estudi.

Així, s'ha calculat la mediana de les valoracions dels experts (en temps i freqüències) activitat per activitat, dia per dia i els totals, tant per als dos diagnòstics d'estudi com per a les activitats indirectes.

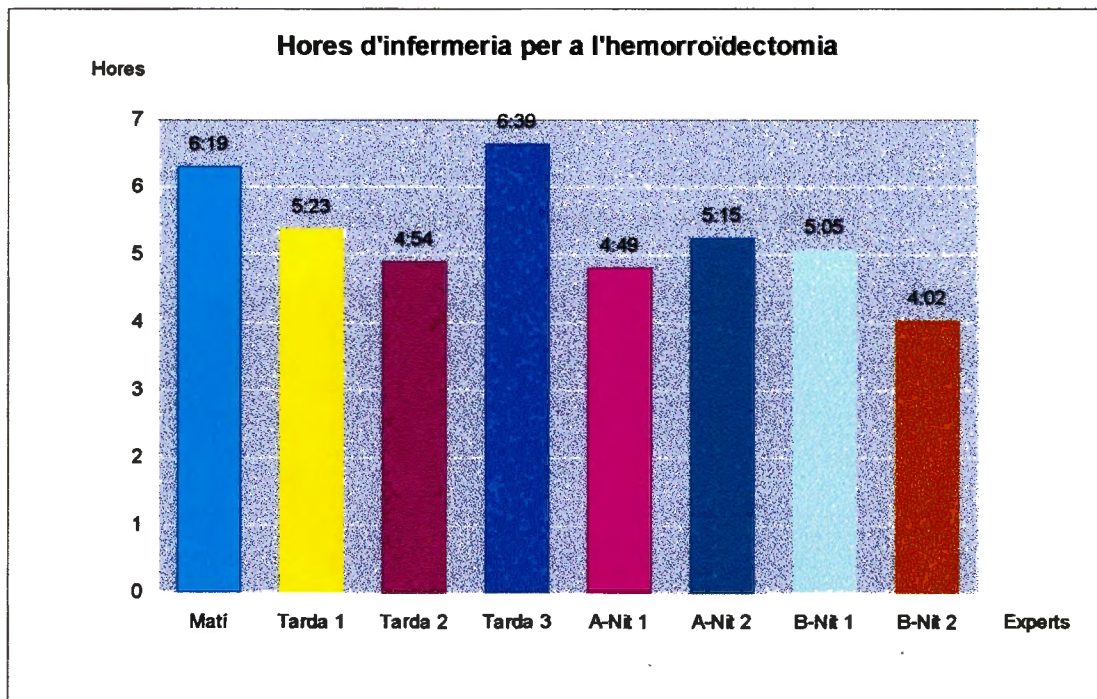
Valoració dels experts de les hores d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia

En el recompte dels temps de les activitats d'infermeria valorats per cada expert per a la gastrectomia, podem observar que els tres experts del torn de tarda i els dos del torn A de nit l'han valorat al voltant de les 10 hores, mentre que el torn de matí i l'expert 2 del torn B de nit l'han valorat en unes 16 hores. Només un dels experts (el 1 del torn B de nit) ha valorat el total de les activitats d'infermeria per a la gastrectomia amb un total de 29 hores.



Valoració dels experts de les hores d'activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia

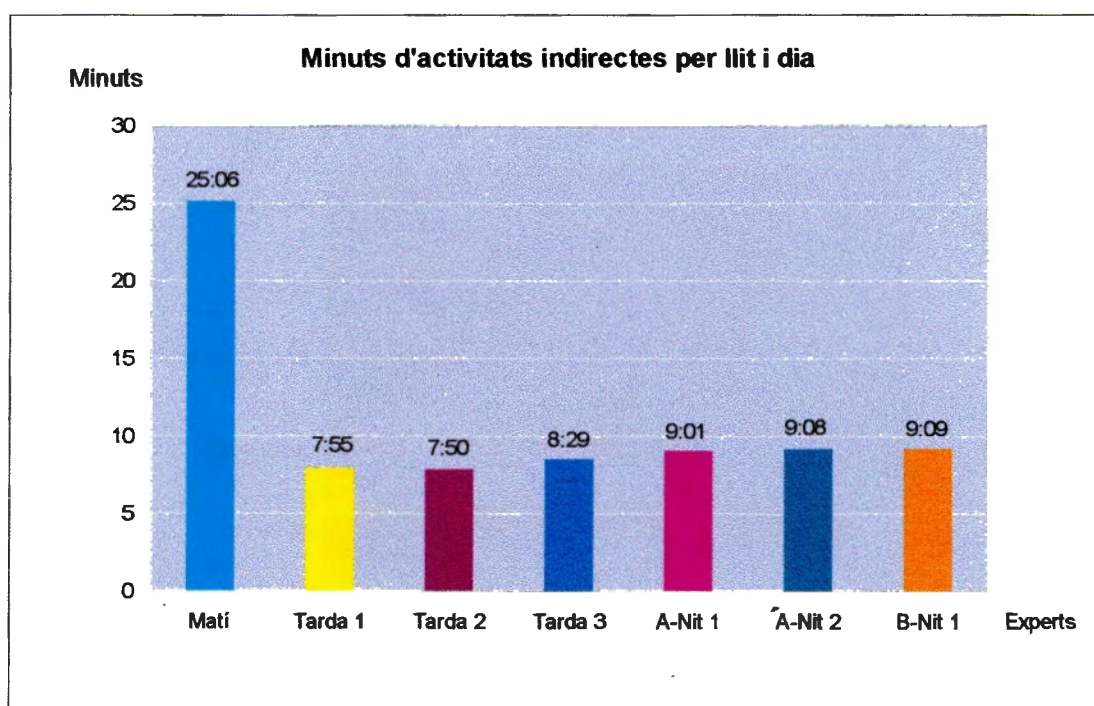
A diferència dels temps de les activitats d'infermeria valorats pels diferents experts per a la gastrectomia, en l'hemorroïdectomia els valors estan més igualats, situant-se tots entre les 4 hores de l'expert 2 del torn B de nit i les 6 hores i 40 minuts de l'expert 3 de la tarda.



Valoració dels experts dels minuts de les activitats indirectes

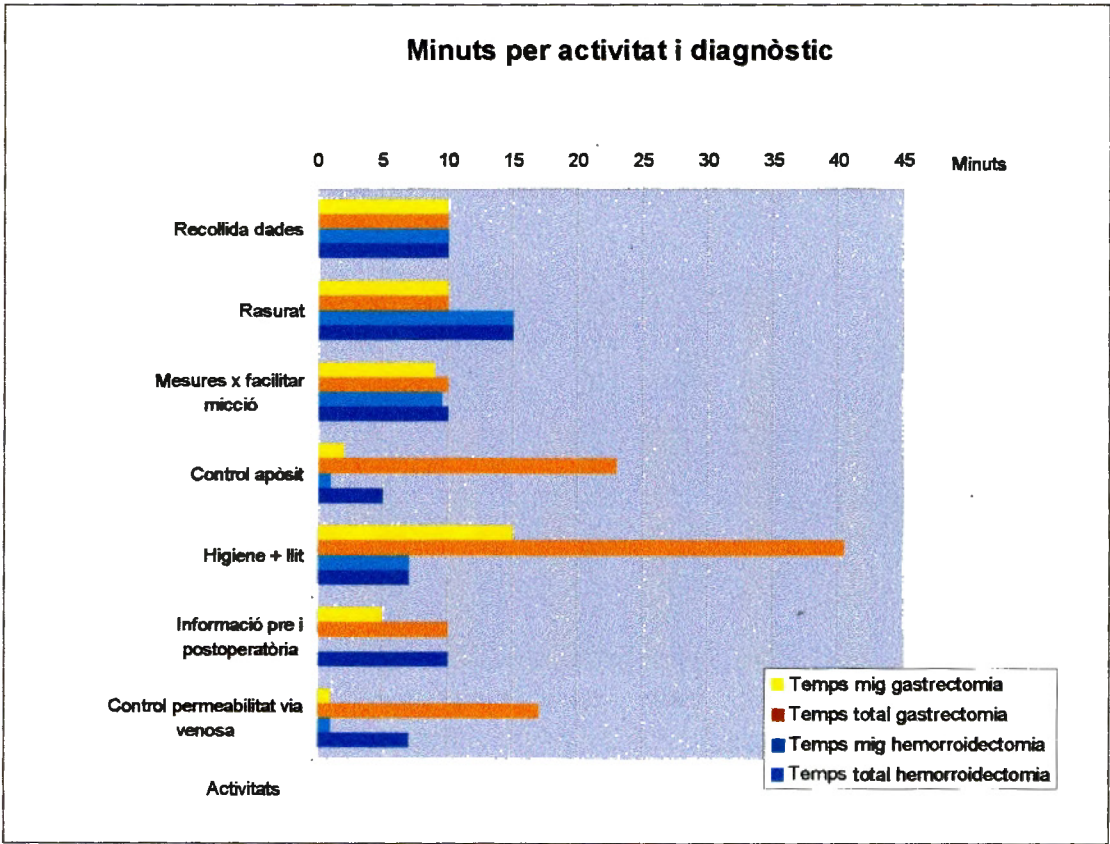
De les diferents valoracions que han fet els experts de les anomenades activitats indirectes (el seu temps es reparteixen equitativament entre tots els llits de la unitat), la del torn de matí és molt més alta que la resta d'experts, per ser el torn que ha valorat amb més temps les activitats de *passar de visita amb el metge*, la *relació amb el servei de radiodiagnòstic* i l'*atenció al públic*, justificada segurament per la major presència dels metges a la unitat durant aquest torn.

Així doncs, aquest torn ha valorat les activitats indirectes amb unes 17 hores al dia, mentre que la resta ho ha fet en unes 6 hores.



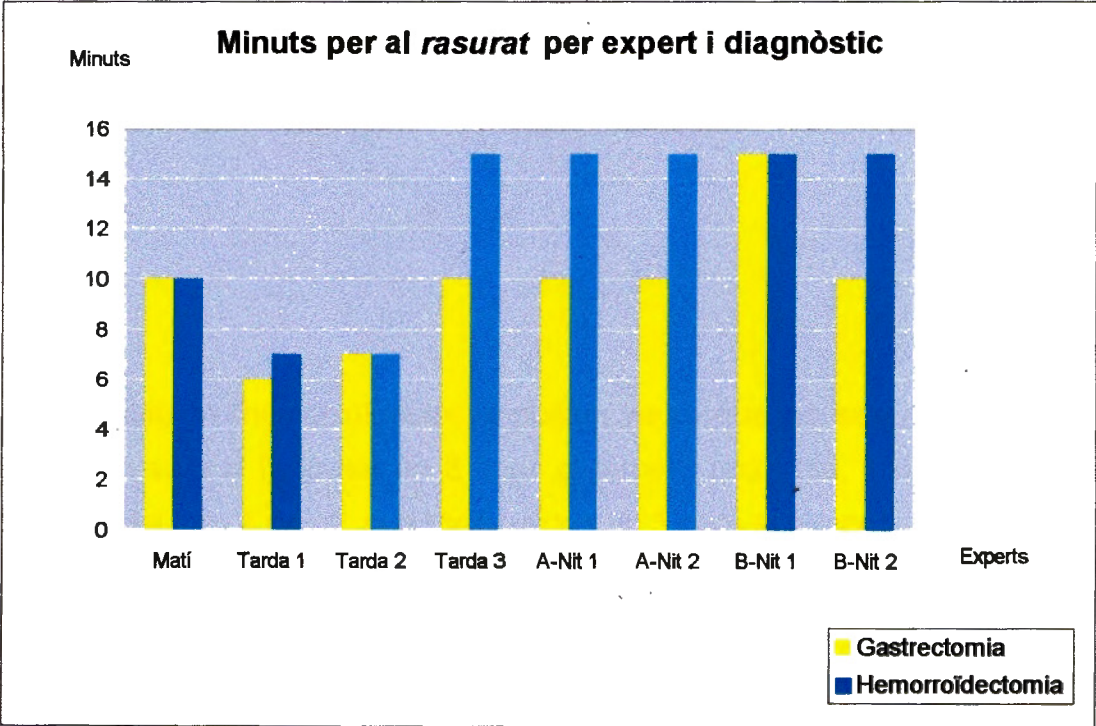
Minuts per activitat i diagnòstic

De les diferents activitats comunes per als dos diagnòstics estudiats (gastrectomia i hemorroïdectomia), veiem que el temps mig entre tots els experts no varia massa entre els dos diagnòstics (excepte en l'activitat de *higiene + llit*, en que s'ha donat més temps a la gastrectomia, i en el *rasurat*, que s'ha donat més a l'hemorroïdectomia), mentre que el temps total de l'activitat augmenta considerablement en aquelles que es realitzen més d'una vegada al llarg de l'ingrés.



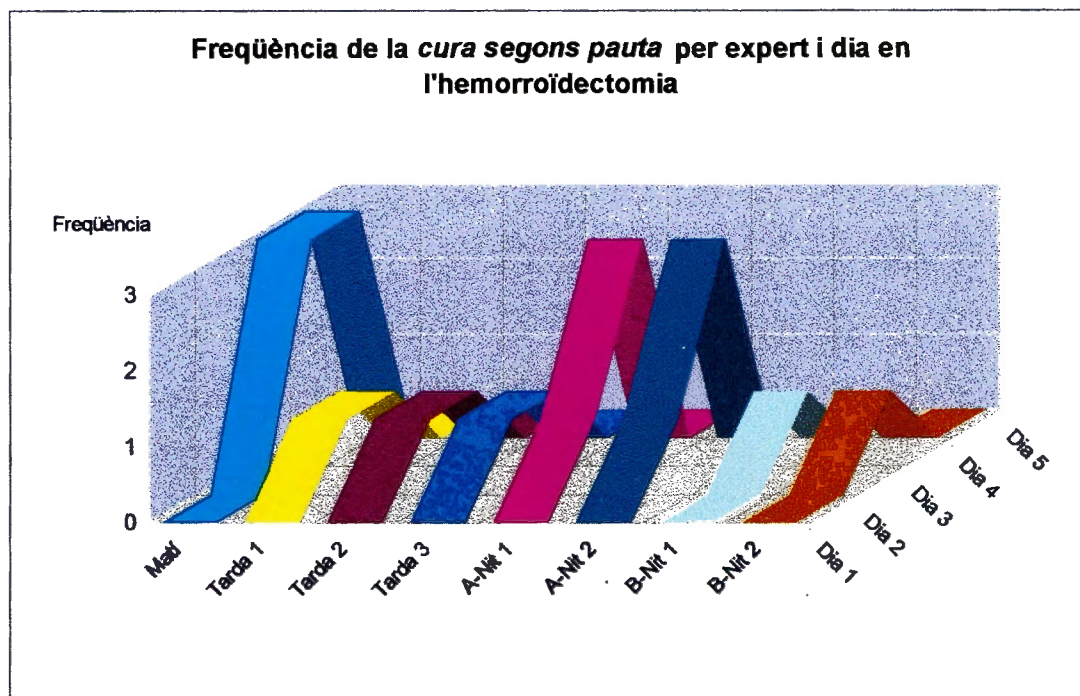
Minuts per a l'activitat *rasurat* per expert i diagnòstic

D'entre les activitats d'infermeria comunes per als dos diagnòstics estudiats, s'ha escollit el *rasurat* per a valorar la puntuació que li donen els experts en cada cas. Així, veiem que els experts del torn de matí, els experts 1 i 2 de la tarda i el 1 del B nit no puntuen massa diferent dependent del diagnòstic, encara que el valor que donen difereix entre els experts (10, 7 i 15 minuts). La resta d'experts valoren de manera clarament més elevada el temps que dediquen a rasurar en l'hemorroïdectomia i, en aquest cas, els valors sí que coincideixen entre els experts (10 minuts per a la gastrectomia i 15 per a l'hemorroïdectomia). S'ha de dir, que són els experts del torn de nit els que s'encarreguen del rasurat.



Freqüència de l'activitat *cura segons pauta* per expert i dia

Per a observar la divergent valoració per part dels experts de la freqüència amb que fan una activitat, s'ha escollit la *cura segons pauta*.

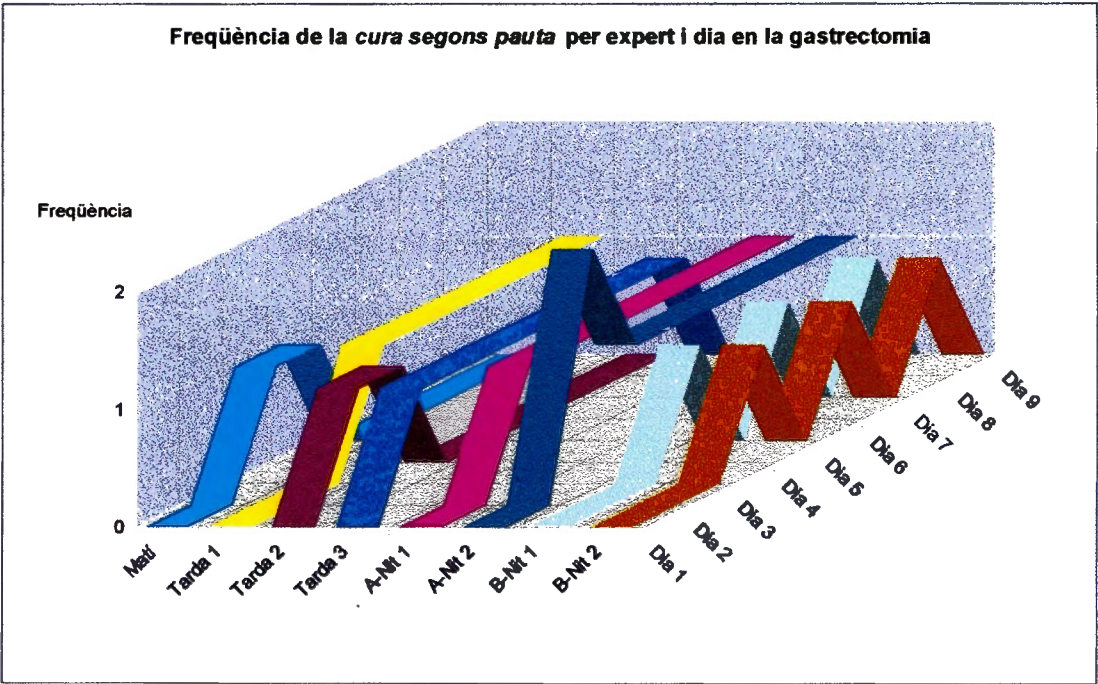


En el gràfic de l'hemorroidectomia podem veure que els experts del torn de matí han valorat l'activitat en 3 cops el tercer i quart dia, així com els dos experts del torn A de nit, que l'han valorat en 3 cops el tercer dia.

Per altra banda, els tres experts del torn de tarda l'han valorat 1 cop per al primer i segon dia, mentre que els dos experts del torn B de nit l'han valorat només 1 vegada en el tercer dia.

Veiem també que, encara que hi ha una diferent valoració entre els torns, aquesta no varia per a un mateix torn.

En el gràfic de la gastrectomia es pot observar que la majoria valoren la freqüència de l'activitat en un cop per dia, encara que varien els dies escollits. Així, veiem que els experts del torn de matí proposen fer-la només dos dies, el tercer i el quart; també ho pensa així l'expert 2 del torn de tarda, però proposa el segon i tercer dia.

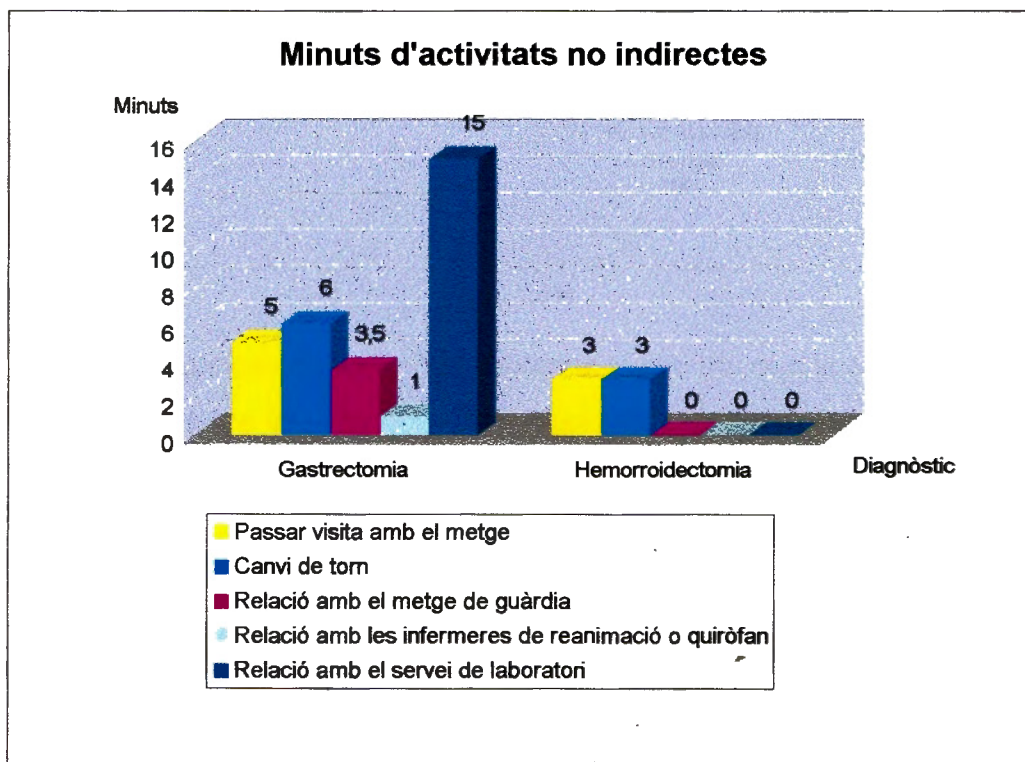


Els experts 1 i 3 del torn de tarda així com els dos del torn A de nit valoren que es fa un cop cada dia, començant entre el segon i tercer dia i finalitzant entre el vuitè i novè dia.

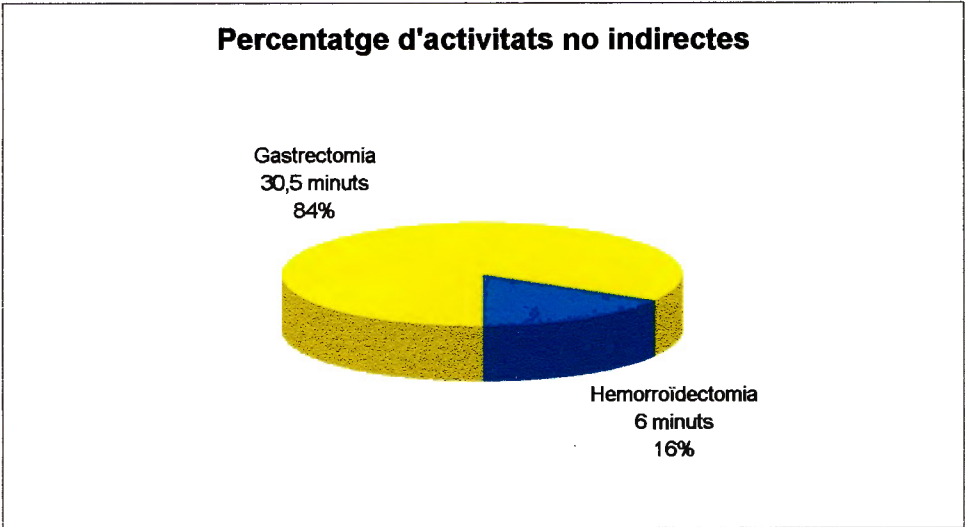
Els experts del torn B de nit valoren que es fa a dies alterns, començant el tercer dia i fins el vuitè.

Minuts de les activitats indirectes i no indirectes

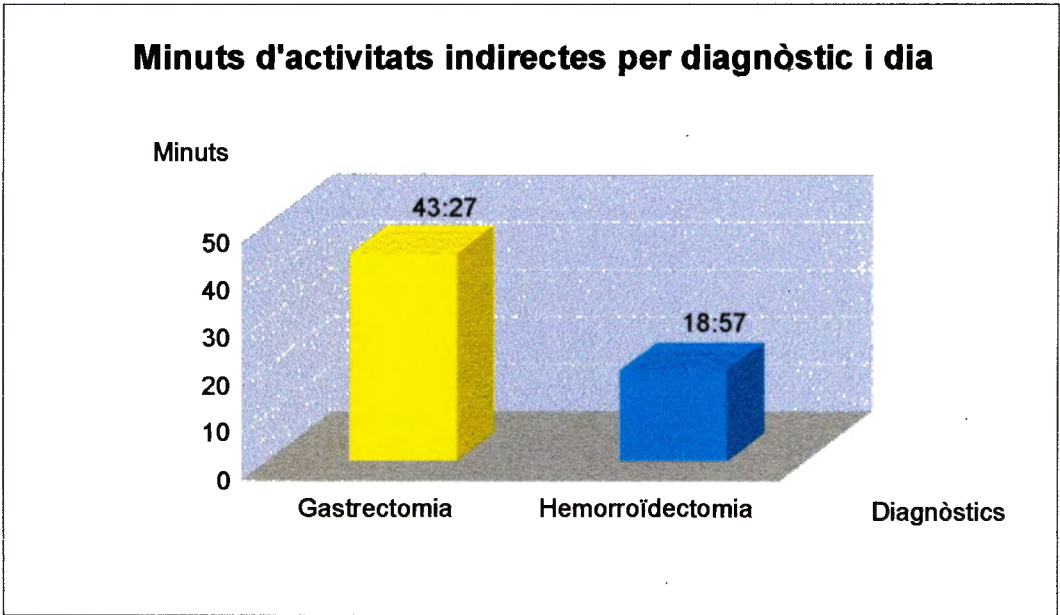
De les activitats que s'havien proposat com a indirectes, els experts han valorat que n'hi ha cinc que depenen del diagnòstic del pacient. Així, han valorat diferents els temps per a la gastrectomia i l'hemorroidectomia en l'activitat de *passar de visita amb el metge*, el *canvi de torn*, la *relació amb el metge de guàrdia*, *amb les infermeres de reanimació o quiròfan* i *amb el servei de laboratori*; puntuant-les sempre per sobre en la gastrectomia, particularment en el cas de la *relació amb el servei de laboratori*, on la relació és de 15 a 0.



Del total de les 5 activitats proposades com a indirectes que finalment s'han valorat com a directes, veiem que la repartició dels temps s'ha fet amb un percentatge del 84% (30,5 minuts) per a la gastrectomia, mentre que per a l'hemorroidectomia ha quedat el 16% restant (6 minuts).

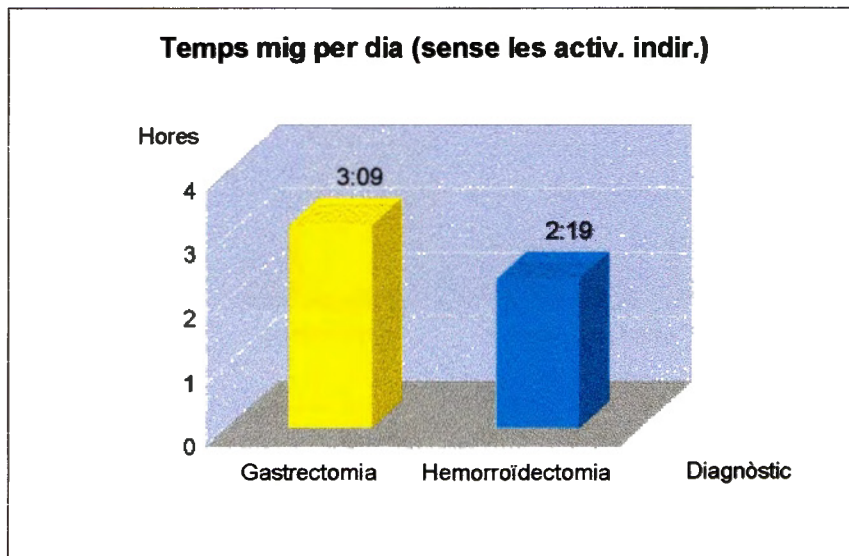


Aquestes activitats no indirectes juntament amb les que sí ho són (les que es reparteixen entre tots els llits), donen un total per dia d'uns tres quarts d'hora per a la gastrectomia i d'uns 20 minuts per a l'hemorroidectomia.

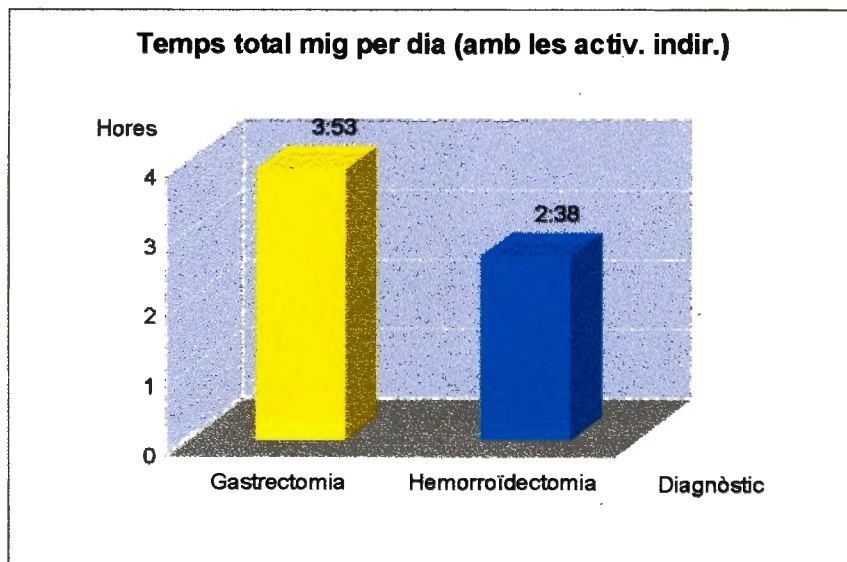


Temps mig per dia per a cada diagnòstic

En fer la mediana del temps d'activitats d'infermeria per a cada diagnòstic valorats pels diferents experts (sense comptar les activitats indirectes), i dividit pels dies d'estada de cada diagnòstic estudiat, veiem que el temps mig per dia per a l'hemorroïdectomia correspon a unes tres quartes parts del de la gastrectomia.

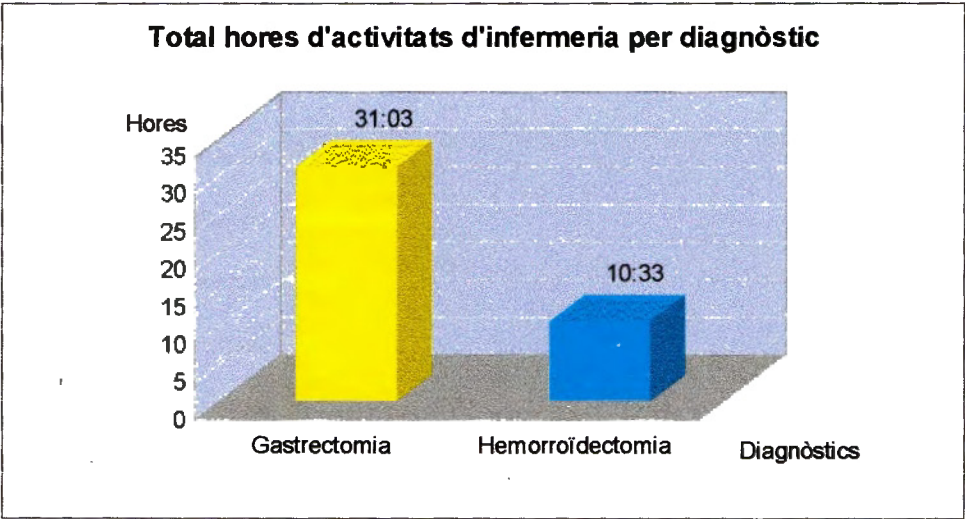


En canvi, quan calculem la mitjana per dia del temps total per a cada diagnòstic (imputant les activitats indirectes), veiem que el temps mig per dia per a l'hemorroïdectomia correspon a uns dos terços del de la gastrectomia.

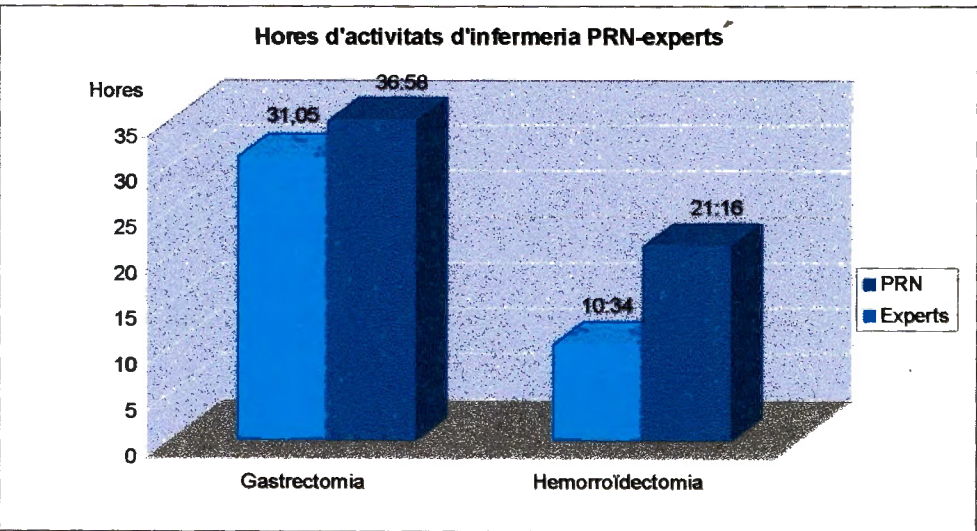


Hores totals d'activitats d'infermeria per a cada diagnòstic

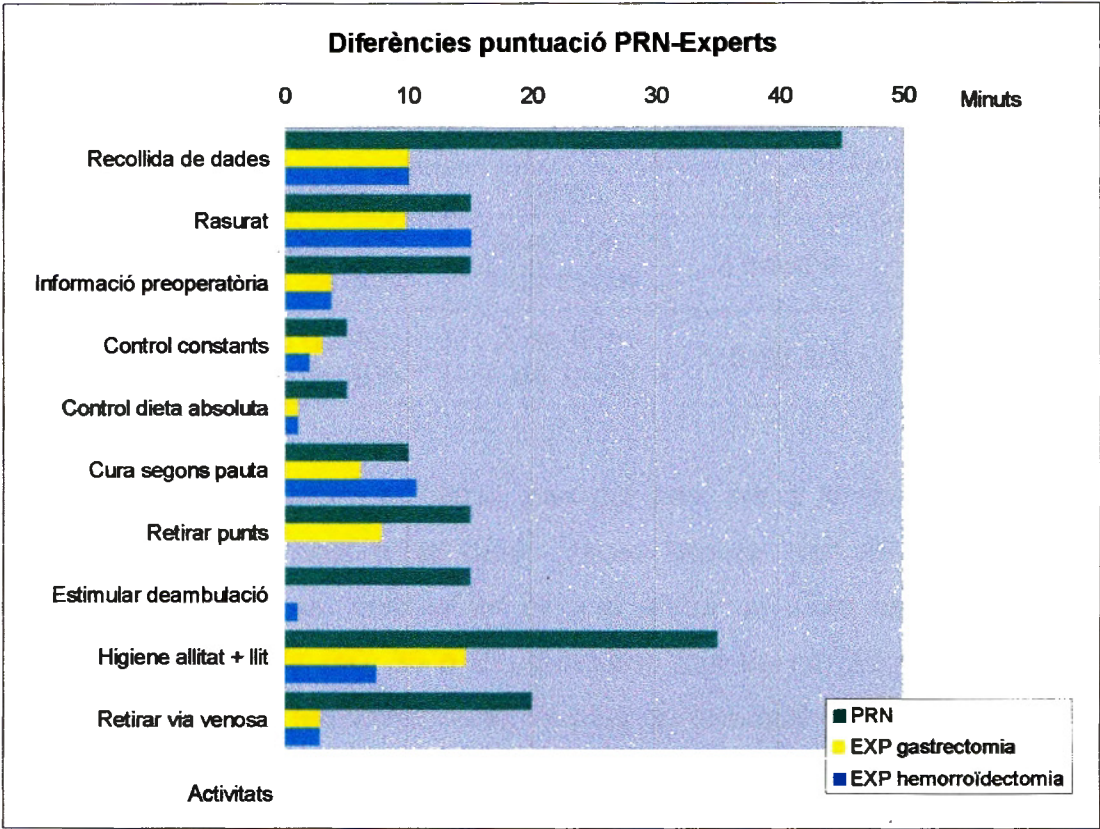
En el còmput total de les hores d'activitats indirectes per a cada diagnòstic valorades pels experts veiem que el temps per a la gastrectomia triplica el de l'hemorroïdectomia.



En comparar la valoració dels temps que han fet els experts amb la puntuació que fa el PRN (per a les mateixes freqüències i dies de l'activitat) veiem que, així com en la gastrectomia no es troben massa diferències (unes 6 hores per als 8 dies d'estada), en el cas de l'hemorroïdectomia la puntuació del PRN duplica a la feta pels experts.



Per entendre millor d'on surten aquests valors, veiem algun exemple de les diferències en la puntuació del temps invertit en l'activitat (per a la gastrectomia i l'hemorroïdectomia) per part dels experts i la que fa el PRN per a les mateixes activitats.



▪ **Resultats del càlcul del cost global de les activitats d'infermeria de la UH-40 de l'Hospital del Mar**

Per al càlcul del cost de les activitats d'infermeria per a la gastrectomia i l'hemorroïdectomia, necessitem saber quin és el cost de l'hora d'infermeria de la Unitat d'Hospitalització 40 (UH-40), que és la unitat hospitalària on en tenen cura a l'Hospital del Mar.

El personal de plantilla d'aquesta unitat es distribueix de la següent manera:

	Matí	Tarda	Nit A	Nit B
Infermeres	3 de 40h 1 de 30h	2 de 40h 1 de 1:45h	2 de 40h	2 de 40h
Auxiliars	3 de 40h 1 de 30h	2 de 40h 1 de 1:45h	1,5 de 40h	1,5 de 40h

A continuació reproduïm el càlcul, pas per pas, per a la seva obtenció. A partir del valor del cost anual bàsic (sense imputar res) de la infermera i l'auxiliar de 40 hores, calcularem el cost anual de totes les infermeres i auxiliars, tant de dia (40, 30 o 21,75 hores) com de nit (40 hores), havent imputat el nivell (a les infermeres), el plus de festivitat (per als diumenges treballats) i el percentatge de seguretat social.

Cost anual bàsic de la infermera de 40 hores	3.565.870 ptes
+ nivell 3 (16.592 ptes) x 14 pagues	232.288 ptes
+ plus festivitat (6.812 ptes) x 26 dies (52 dies / 2)	177.112 ptes
Total	3.975.270 ptes
+ 31,59% de seguretat social	1.255.788 ptes
<u>Cost anual de la infermera de dia de 40 hores</u>	<u>5.231.058 ptes</u>

Cost anual bàsic de la infermera de 40 hores	3.565.870 ptes
+ nivell 4 (38.504 ptes) x 14 pagues	539.056 ptes
+ plus festivitats (6.812 ptes) x 26 dies (52 dies / 2)	177.112 ptes
Total	4.282.038 ptes
+ 31,59% de seguretat social	1.352.696

Cost anual de la infermera de nit (40 hores) 5.634.734 ptes

Cost anual bàsic de l'auxiliar de 40 hores	2.603.480 ptes
+ plus festivitats (4.977 ptes) x 26 dies (52 dies / 2)	129.402 ptes
Total	2.732.882 ptes
+ 32,22% de seguretat social	880.535 ptes

Cost anual de l'auxiliar de dia de 40 hores 3.613.417 ptes

Cost anual bàsic de l'auxiliar de 40 hores	2.603.480 ptes
+ plus nocturnitat	324.000 ptes
+ plus festivitats (4.977 ptes) x 26 dies (52 dies / 2)	129.402 ptes
Total	3.056.882 ptes
+ 32,22 % de seguretat social	984.927 ptes

Cost anual de l'auxiliar de nit de 40 hores 4.041.809 ptes

Cost anual de la infermera de dia de 40 hores	5.231.058 ptes
/ total d'hores anuals treballades	1.624 hores

Cost de la infermera de dia de 40 hores / hora 3.221 ptes

x hores treballades / dia 7,25 hores

Cost de la infermera de dia de 40 hores / dia 23.352,25 ptes



Cost anual de la infermera de nit (40 hores)	5.634.734 ptes
/ total d'hores anuals treballades	1.445 hores
<u>Cost de la infermera de nit per hora</u>	<u>3.899 ptes</u>
x hores treballades / nit	10,25
<u>Cost de la infermera de nit / nit</u>	<u>39.964,75 ptes</u>

Cost anual de l'auxiliar de dia de 40 hores	3.613.417 ptes
/ total d'hores anuals treballades	1.624 hores
<u>Cost de l'auxiliar de dia de 40 hores / hora</u>	<u>2.225 ptes</u>
x hores treballades / dia	7,25 hores
<u>Cost de l'auxiliar de dia de 40 hores / dia</u>	<u>16.131,25 ptes</u>

Cost anual de l'auxiliar de nit (40 hores)	4.041.809 ptes
/ total d'hores anuals treballades	1.445 hores
<u>Cost de l'auxiliar de nit / hora</u>	<u>2.679 ptes</u>
x hores treballades / dia	10,25 hores
<u>Cost de l'auxiliar de nit / nit</u>	<u>27.459,75 ptes</u>

**Cost anual de la plantilla d'infermeria de 40 hores de la UH-40
(sense comptabilitzar el cost de la cobertura dels festius)**

Cost anual de la infermera de dia de 40 hores	5.231.058 ptes
x nombre d'infermeres de dia de 40 hores	5 infer

<u>Cost anual de les infermeres de dia de 40 hores</u>	26.155.290 ptes
---	------------------------

Cost anual de la infermera de nit	5.634.734 ptes
x nombre d'infermeres de nit	4 infer

<u>Cost anual de les infermeres de nit</u>	22.538.936 ptes
---	------------------------

Cost anual de l'auxiliar de dia de 40 hores	3.613.417 ptes
x nombre d'auxiliars de dia de 40 hores	5 aux

<u>Cost anual de les auxiliars de dia de 40 hores</u>	18.067.085 ptes
--	------------------------

Cost anual de l'auxiliar de nit	4.041.809 ptes
x nombre d'auxiliars de nit	3 aux

<u>Cost anual de les auxiliars de nit</u>	12.125.727 ptes
--	------------------------

Cost anual de les infermeres de dia de 40 hores	26.155.290 ptes
---	-----------------

Cost anual de les infermeres de nit	22.538.936 ptes
-------------------------------------	-----------------

Cost anual de les auxiliars de dia de 40 hores	18.067.085 ptes
--	-----------------

Cost anual de les auxiliars de nit	12.125.727 ptes
------------------------------------	-----------------

<u>Cost anual de la plantilla de 40 hores de la UH-40</u>	78.886.738 ptes
--	------------------------

Ara tenim el cost de les infermera i auxiliars de dia de 40 hores per dia i per hora, i el cost de les infermeres i auxiliars de nit per dia i per hora, però a aquests valors encara se'ls ha d'afegir el cost de la cobertura de les vacances, festius anuals i festes setmanals.

Cost anual de la cobertura de les vacances, festius anuals i festes setmanals de la UH-40

- **Dies de vacances, festius anuals i festes setmanals de la plantilla de 40 hores dels torns de dia:**

31 dies de vacances d'estiu + 4 dies de recuperació d'horari d'estiu + 4 dies de Nadal + 4 dies de Setmana Santa + 5 dies de lliure disposició + 14 dies festius laborals + 78 dies de festes setmanals = 140 dies

- **Nits de vacances i festius anuals de la plantilla de nit (40 hores):**

16 nits de vacances d'estiu + 4 dies de recuperació d'horari d'estiu + 4 nits de Nadal + 4 nits de Setmana Santa + 14 nits festius laborals = 42 nits

Les festes setmanals estan cobertes en els torn de matí per 1 infermera i 1 auxiliar de 30 hores i en el torn de tarda per 1 infermera i 1 auxiliar de 21,45 hores. El cost total de la cobertura de la plantilla de la UH-40 es calcularà afegint, al cost de la cobertura de la plantilla de 40 hores, la despesa total dels dies de vacances i festius anuals del personal de 30 i 21,75 hores, a la qual s'afegirà el plus de festivitat dels 52 diumenges treballats per aquests torns.

- **Dies de vacances i festius anuals de la plantilla de 30 hores:**

31 dies de vacances d'estiu (que calcularem com a 18 dies de 40 hores setmanals) + 3 dies de recuperació d'horari d'estiu + 4 dies de Nadal + 4 dies de Setmana Santa + 3 dies de lliure disposició + 10 dies de festius laborals = 42 dies

• **Dies de vacances i festius anuals de la plantilla de 21,75 hores**

31 dies de vacances d'estiu (que calcularem com a 13 dies hores setmanals) + 2 dies de recuperació d'horari d'estiu + 4 dies de Nadal + 4 dies de Setmana Santa + 3 dies de lliure disposició + 8 dies de festius laborals = 34 dies

Cost de la infermera de dia / dia	23.352,25 ptes
x nombre d'infermeres de dia de 40 hores	5 infer
x nombre de dies a cobrir	140 dies

Cost anual de la cobertura de les infermeres de 40h. 16.346.575 ptes

Cost de la infermera de dia / dia	23.352,25 ptes
x nombre d'infermeres de dia de 30 hores	1 infer
x nombre de dies a cobrir	42 dies

Total	980.794,5 ptes
+ plus festivitats (6.812 ptes) x 52 dies	354.224 ptes

Cost anual de la cobertura de les infermeres de 30h 1.335.018,5 ptes

Cost de la infermera de dia / dia	23.352,25 ptes
x nombre d'infermeres de dia de 21,75 hores	1 infer
x nombre de dies a cobrir	34 dies

Total	793.976,5 ptes
+ plus festivitats (6.812 ptes) x 52 dies	354.224 ptes

Cost anual de la cobertura de les infermeres de 21,75h 1.148.200,5 ptes

Cost de la infermera de nit / nit	39.964,75 ptes
x nombre d'infermeres de nit de 40 hores	4 infer
x nombre de nits a cobrir	42 nits
<u>Cost anual de la cobertura de les infermeres de nit</u>	<u>6.714.078 ptes</u>

Cost de l'auxiliar de dia / dia	16.131,25 ptes
x nombre d'auxiliars de dia de 40 hores	5 aux
x nombre de dies a cobrir	140 dies
<u>Cost anual de la cobertura de l'auxiliar de dia de 40h</u>	<u>11.291.875 ptes</u>

Cost de l'auxiliar de dia / dia	16.131,25 ptes
x nombre d'auxiliars de dia de 30 hores	1 aux
x nombre de dies a cobrir	42 dies
Total	677.512,5 ptes
+ plus festivitats (4.977 ptes) x 52 dies	258.804 ptes
<u>Cost anual de la cobertura de les auxiliars de dia de 30h</u>	<u>936.316,5 ptes</u>

Cost de l'auxiliar de dia / dia	16.131,25 ptes
x nombre d'auxiliars de dia de 21,75 hores	1 aux
x nombre de dies a cobrir	34 dies
Total	548.462,5 ptes
+ plus festivitats (4.977 ptes) x 52 dies	258.804 ptes
<u>Cost anual de la cobertura de l'auxiliar de dia de 21,75h</u>	<u>807.266,5 ptes</u>

Cost de l'auxiliar de nit / nit	27.459,75 ptes
x nombre d'auxiliars de nit de 40 hores	3 aux
x nombre de nits a cobrir	42 nits

Cost anual de la cobertura de l'auxiliar de nit de 40h 3.459.928,5 ptes

Cost anual de la cobertura de les infermeres de dia de 40h	16.346.575,0 ptes
Cost anual de la cobertura de la infermera de dia de 30h	1.335.018,5 ptes
Cost anual de la cobertura de la infermera de 21,75h	1.148.200,5 ptes
Cost anual de la cobertura de les infermeres de nit (40h)	6.714.078,0 ptes
Cost anual de la cobertura de les auxiliars de dia de 40h	11.291.875,0 ptes
Cost anual de la cobertura de l'auxiliar de dia de 30h	936.316,5 ptes
Cost anual de la cobertura de l'auxiliar de dia de 21,75h	807.266,5 ptes
Cost anual de la cobertura de les auxiliars de nit (40h)	3.459.928,5 ptes

Cost anual de la cobertura d'infermeria de la UH-40 42.039.258,5 ptes

Cost de l'absentisme de la infermeria de la UH-40

Als càlculs anteriors en cara s'ha de sumar el càlcul del cost de l'absentisme de la unitat, que es farà a partir del percentatge d'absentisme calculat estadísticament pel servei de recursos humans de l'Hospital del Mar per a l'any d'estudi:

Percentatge d'absentisme de les infermeres	4,06%
Percentatge d'absentisme de les auxiliars	8,29%

Aquests percentatges s'aplicaran sobre el total de dies (o nits) treballats, que encara no els havíem calculat:

Hores anuals treballades per una inf / aux de dia de 40h	1.624 hores
/ hores treballades / dia	7,25 hores
<u>Dies treballats a l'any per una inf / aux de dia de 40h</u>	<u>224 dies</u>

Hores anuals treballades per una inf / aux de dia de 30h	1.208 hores
/ hores treballades / dia	7,25 hores
<u>Dies treballats a l'any per una inf / aux de dia de 30h</u>	<u>166,6 dies</u>

Hores anuals treballades per una inf / aux de dia de 21,75h	887 hores
/ hores treballades / dia	7,25 hores
<u>Dies treballats a l'any per una inf / aux de dia de 21,75h</u>	<u>122,4 dies</u>

Hores anuals treballades per una inf / aux de nit	1.445 hores
/ hores treballades / nit	7,25 hores
<u>Nits treballades a l'any per una inf / aux de nit</u>	<u>141 nits</u>

Ara calcularem el cost de l'absentisme per grups, segons les hores setmanals treballades i per torns de dia o nit.

Dies treballats a l'any per una infermera de dia de 40h	224 dies
x nombre d'infermeres de dia de 40h	5 infer
<u>Total dies treballats per les infermeres de dia de 40h</u>	<u>1120 dies</u>
x percentatge d'absentisme de les infermeres	4,06 %
<u>Total dies d'absentisme de les inferm de dia de 40h</u>	<u>45,5 dies</u>
x cost de la infermera de dia / dia	23.352,25 ptes
<u>Cost total de l'absentisme de les inferm de dia de 40h</u>	<u>1.062.527,4 ptes</u>

Dies treballats a l'any per una infermera de dia de 30h	166,6 dies
x nombre d'infermeres de dia de 30h	1 infer
<u>Total dies treballats per les infermeres de dia de 30h</u>	166,6 dies
x percentatge d'absentisme de les infermeres	4,06 %
<u>Total dies d'absentisme de les inferm de dia de 30h</u>	6,76 dies
x cost de la infermera de dia / dia	23.352,25 ptes
<u>Cost total de l'absentisme de les inferm de dia de 30h</u>	157.953,7 ptes

Dies treballats a l'any per una infermera de dia de 21,75h	122,4 dies
x nombre d'infermeres de dia de 21,75h	1 infer
<u>Total dies treballats per les infermeres de dia de 21,75h</u>	122,4 dies
x percentatge d'absentisme de les infermeres	4,06 %
<u>Total dies d'absentisme de les inferm de dia de 21,75h</u>	4,95 dies
x cost de la infermera de dia / dia	23.352,25 ptes
<u>Cost total de l'absentisme de les inferm de dia de 21,75h</u>	116.047,6 ptes

Nits treballades a l'any per una infermera de nit	141 nits
x nombre d'infermeres de nit	4 infer
<u>Total de nits treballades per les infermeres de nit</u>	564 nits
x percentatge d'absentisme de les infermeres	4,06 %
<u>Total nits d'absentisme de les infermeres de nit</u>	22,9 nits
x cost de la infermera de nit / nit	39.964,75 ptes
<u>Cost total de l'absentisme de les inferm de nit</u>	915.192,8 ptes

Dies treballats a l'any per una auxiliar de dia de 40h	224 dies
x nombre d'infermeres de dia de 40h	5 infer
<u>Total dies treballats per les auxiliars de dia de 40h</u>	<u>1120 dies</u>
x percentatge d'absentisme de les auxiliars	8,29 %
<u>Total dies d'absentisme per les auxiliars de dia de 40h</u>	<u>92,85 dies</u>
x cost de l'auxiliar de dia / dia	16.131,25 ptes
<u>Cost total de l'absentisme de les aux de dia de 40h</u>	<u>1.497.754,3 ptes</u>

Dies treballats a l'any per una auxiliar de dia de 30h	166,6 dies
x nombre d'infermeres de dia de 30h	1 infer
<u>Total dies treballats per les auxiliars de dia de 30h</u>	<u>166,6 dies</u>
x percentatge d'absentisme de les auxiliars	8,29 %
<u>Total dies d'absentisme per les auxiliars de dia de 30h</u>	<u>13,8 dies</u>
x cost de l'auxiliar de dia / dia	16.131,25 ptes
<u>Cost total de l'absentisme de les aux de dia de 30h</u>	<u>222.790,95 ptes</u>

Dies treballats a l'any per una auxiliar de dia de 21,75h	122,4 dies
x nombre d'infermeres de dia de 21,75h	1 infer
<u>Total dies treballats per les auxiliars de dia de 21,75h</u>	<u>122,4 dies</u>
x percentatge d'absentisme de les auxiliars	8,29 %
<u>Total dies d'absentisme per les auxiliars de dia de 21,75h</u>	<u>10,15 dies</u>
x cost de l'auxiliar de dia / dia	16.131,25 ptes
<u>Cost total de l'absentisme de les aux de dia de 21,75h</u>	<u>163.683,15 ptes</u>

Nits treballades a l'any per una auxiliar de nit	141 nits
x nombre d'auxiliars de nit	3 infer
Total de nits treballades per les auxiliars de nit	423 nits
x percentatge d'absentisme de les auxiliars	8,29 %
Total nits d'absentisme de les auxiliars de nit	35 nits
x cost de l'auxiliar de nit / nit	27.459,75 ptes
Cost total de l'absentisme de les aux de nit	961.091,25 ptes

Cost total de l'absentisme de les infermeres de dia de 40h	1.062.527,4 ptes
Cost total de l'absentisme de les infermeres de dia de 30h	157.953,7 ptes
Cost total de l'absentisme de les infermeres de dia de 21,75h	116.047,6 ptes
Cost total de l'absentisme de les infermeres de nit	915.192,8 ptes
Cost total de l'absentisme de les auxiliars de dia de 40h	1.497.754,3 ptes
Cost total de l'absentisme de les auxiliars de dia de 30h	222.790,95 ptes
Cost total de l'absentisme de les auxiliars de dia de 21,75h	163.683,15 ptes
Cost total de l'absentisme de les auxiliars de nit	961.091,25 ptes
Cost total de l'absentisme del personal de la UH-40	5.097.041,15 ptes

Cost anual global del personal d'infermeria de la UH-40

Cost anual de la plantilla d'infermeria de la UH-40	78.886.738,0 ptes
Cost anual de la cobertura d'infermeria de la UH-40	42.039.258,5 ptes
Cost anual de l'absentisme del personal de la UH-40	5.097.041,15 ptes
Cost anual global del personal de la UH-40	126.023.037,7 ptes

Ara ja tenim totes les dades necessàries per a calcular el cost de l'hora d'infermeria de la UH-40. El que farem és dividir el cost total anual global pel nombre total d'hores treballades a l'any pel personal de la unitat.

Hores anuals treballades per una inf / aux de dia de 40h	1.624 hores
x nombre d'inf /aux de dia de 40h	10 inf / aux

Total hores anuals treballades pel personal de dia de 40h 16.240 hores

Hores anuals treballades per una inf / aux de dia de 30h	1.208 hores
x nombre d'inf /aux de dia de 30h	2 inf / aux

Total hores anuals treballades pel personal de dia de 30h 2.416 hores

Hores anuals treballades per una inf / aux de dia de 21,75h	887 hores
x nombre d'inf /aux de dia de 21,75h	2 inf / aux

Total hores anuals treballades pel personal de dia de 21,75h1.774 hores

Hores anuals treballades per una inf / aux de nit	1.445 hores
x nombre d'inf /aux de nit	7 inf / aux

Total hores anuals treballades pel personal de nit 10.115 hores

Total hores anuals treballades pel personal de dia de 40h	16.240 hores
---	--------------

Total hores anuals treballades pel personal de dia de 30h	2.416 hores
---	-------------

Total hores anuals treballades pel personal de dia de 21,75h	1.774 hores
--	-------------

Total hores anuals treballades pel personal de nit	10.115 hores
--	--------------

Nombre total d'hores anuals treballades a la UH-40 30.545 hores

Cost anual del personal d'infermeria de la UH-40	126.023.037,7 ptes
/ nombre total d'hores anuals treballades a la UH-40	30.545 hores

Cost global de l'hora d'infermeria de la UH-40 4.125,8 ptes

▪ **Resultats del càlcul del cost de les activitats d'infermeria per als diagnòstics en estudi segons la comptabilitat actual (cost relatiu del personal)**

Nombre total d'hores anuals treballades a la UH-40	30.545 hores
/ nombre de dies / any	365 dies
<u>Nombre d'hores treballades / dia a la UH-40</u>	<u>83,68 hores</u>

Cost global de l'hora d'infermeria de la UH-40	4.125,8 ptes
x nombre d'hores treballades / dia a la UH-40	83,68 hores
<u>Cost global de la infermeria de la UH-40 / dia</u>	<u>345.246,94 ptes</u>

Cost de la infermeria de la UH-40 per dia	345.246,94 ptes
/ nombre de llits de la unitat	40 llits
<u>Cost global de la infermeria de la UH-40 per llit i dia</u>	<u>8.631,17 ptes</u>

Cost de les activitats d'infermeria per a la gastrectomia (1)

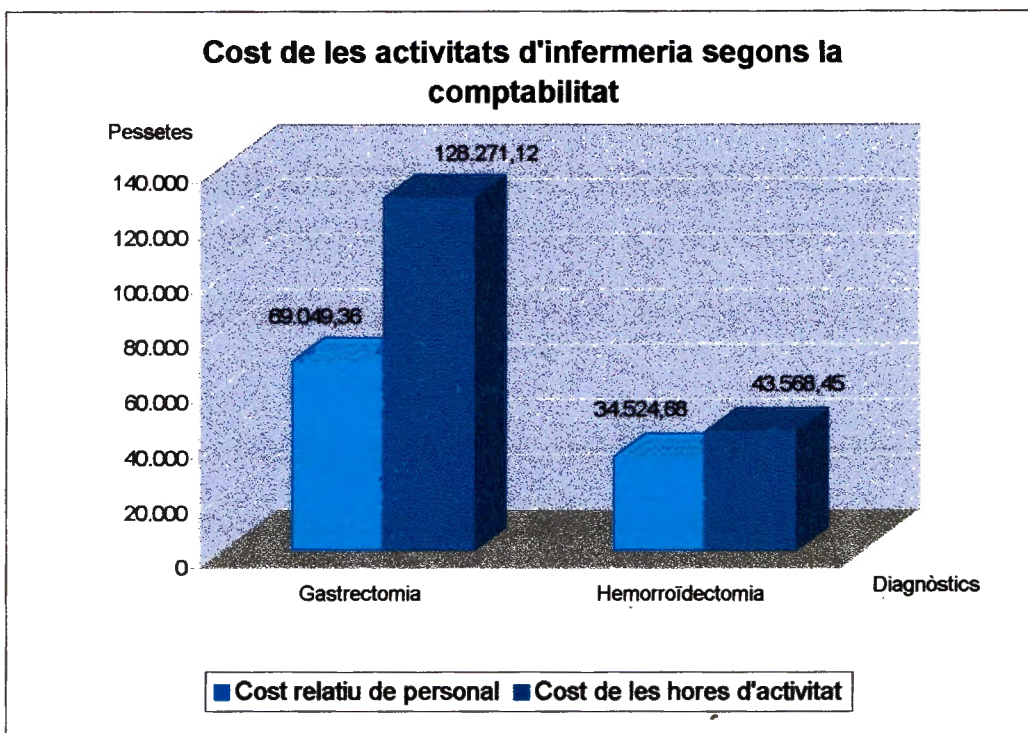
Cost global de la infermeria de la UH-40 per llit i dia	8.631,17 ptes
x nombre de dies d'estada de la gastrectomia	8 dies
<u>Cost per a la gastrectomia</u>	<u>69.049,36 ptes</u>

Cost de les activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia (1)

Cost global de la infermeria de la UH-40 per llit i dia	8631,17 ptes
x nombre de dies d'estada de l'hemorroïdectomia	4 dies
<u>Cost per a l'hemorroïdectomia</u>	<u>34.524,68 ptes</u>

- **Resultats del càlcul del cost de les activitats d'infermeria per als GRD en estudi segons la comptabilitat proposada (cost de les hores d'activitat d'infermeria validades pels experts)**

Per a aquest càlcul ens basem en la mediana global de la valoració que han fet els experts per a cada diagnòstic i per a les activitats indirectes diàries (de les quals hi ha una part que s'han valorat com a no indirectes i que, per tant s'imputa la part corresponent a cada diagnòstic). Els experts han fet la seva valoració en minuts, i per al càlcul primer la passarem a hores.



Hores totals d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia

Minuts d'activitats indirectes / dia i llit	12,95 minuts
/ nombre de minuts/hora	60 minuts

<u>Hores d'activitats indirectes / dia i llit</u>	<u>0,22 hores</u>
---	-------------------

Minuts d'activitats no indirectes/dia per a la gastrectomia	30,5 minuts
/ nombre de minuts/hora	60 minuts
<u>Hores d'activitats no indirectes / dia per a la gastrectomia</u>	0,51 hores
+ hores d'activitats indirectes / dia i llit	0,22 hores
<u>Hores d'activitats indirectes / dia per a la gastrectomia</u>	0,73 hores
x nombre de dies d'estada de la gastrectomia	8 dies
<u>Hores totals d'activitats indirectes per a la gastrectomia</u>	5,84 hores

Minuts d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia	1515 minuts
/ nombre de minuts/hora	60 minuts
<u>Hores d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia</u>	25,25 hores
+ total d'hores d'activitats indirectes per a la gastrectomia	5,84 hores
<u>Hores totals d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia</u>	31,09 hores

Cost total de les activitats d'infermeria per a la gastrectomia (2)

Hores totals d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia	31,09 hores
x cost global de l'hora d'infermeria de la UH-40	4.125,8 ptes
<u>Cost total d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia</u>	128.271,12 ptes

Hores totals d'activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia

Minuts d'activitats indirectes / dia i llit	12,95 minuts
/ nombre de minuts/hora	60 minuts
<u>Hores d'activitats indirectes / dia i llit</u>	0,22 hores

Minuts d'activitats no indirectes per a l'hemorroïdectomia	6 minuts
/ nombre de minuts/hora	60 minuts
<u>Hores d'activitats no indirectes per a l'hemorroïdectomia</u>	<u>0,1 hores</u>
+ hores d'activitats indirectes / dia i llit	0,22 hores
<u>Hores d'activitats indirectes / dia per a l'hemorroïdectomia</u>	<u>0,32 hores</u>
x nombre de dies d'estada de l'hemorroïdectomia	4 dies
<u>Hores totals d'activitats indirectes per a l'hemorroïdectomia</u>	<u>1,28 hores</u>

Minuts d'activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia	557 minuts
/ nombre de minuts/hora	60 minuts
<u>Hores d'activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia</u>	<u>9,28 hores</u>
+ hores totals d'activitats indirectes per a l'hemorroïdectomia	1,28 hores
<u>Hores totals d'activ. d'infermeria per a l'hemorroïdectomia</u>	<u>10,56 hores</u>

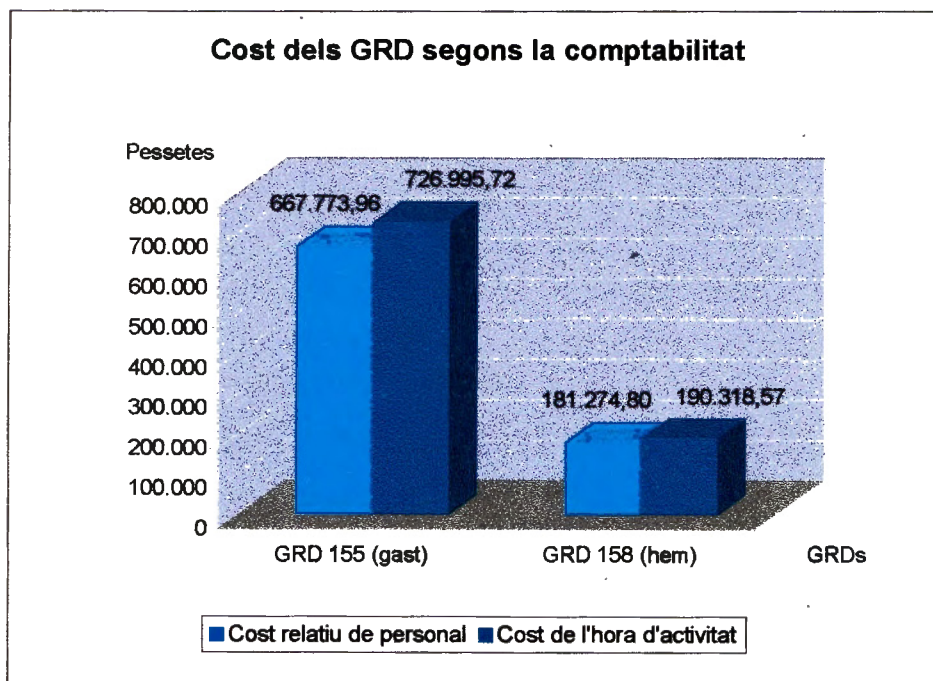
Cost total de les activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia (2)

Hores totals d'activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia	10,56 hores
x cost de l'hora d'infermeria de la UH-40	4.125,8 ptes
<u>Cost total d'activ. d'infermeria per a l'hemorroïdectomia</u>	<u>43.568,45 ptes</u>

- **Resultats del càlcul del cost total dels GRD en estudi a partir de la valoració de les activitats d'infermeria per part dels experts**

Per poder comparar com fa variar el valor total del cost dels GRD en estudi, partirem del seu valor total calculat per l'Hospital del Mar, en el que s'ha imputat l'activitat d'infermeria segons el cost relatiu del personal, i el substituïrem pel que s'ha arribat per consens amb els experts.

- Cost total del GDR 155 (intervencions sobre esòfag, estómac i duodè, edat 18-69, sense cc) per a les gastrectomies (totals i parcials) amb codis 43.6, 43.7, 43.89 i 43.99 del CIM-9-MC, segons dades de l'Hospital del Mar per a l'any 1999 667.733,96 ptes
- Cost total del GRD 158 (intervencions sobre anus i estoma, edat <70, sense cc) per a les hemorroïdectomies amb codi 49.46 del CIM-9-MC, segons dades de l'Hospital del Mar per a l'any 1999 181.274,80 ptes

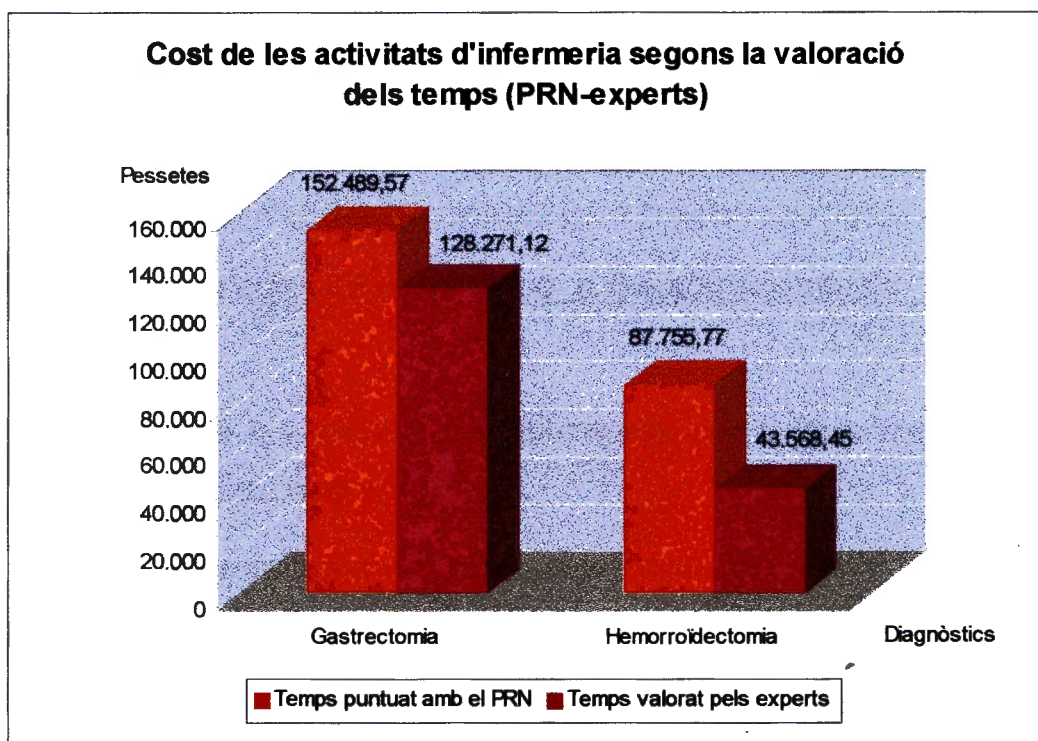


Cost total del GRD 155 (gastrectomia)	667.733,96 ptes
- cost de les activ. d'inferm. per a la gastrectomia (1)	69.049,36 ptes
<u>Cost del GRD 155 sense les activ. d'infermeria</u>	<u>598.684,6 ptes</u>
+ cost de les activ. d'inferm. per a la gastrectomia (2)	128.271,12 ptes
<u>Cost nou del GRD 155 (gastrectomia)</u>	<u>726.955,72 ptes</u>

Cost total del GRD 158 (hemorroïdectomia)	181.274,80 ptes
- cost de les activ. d'inferm. per a l'hemorroïdectomia (1)	34.524,68 ptes
<u>Cost del GRD 155 sense les activ. d'infermeria</u>	<u>146.750,12 ptes</u>
+ cost de les activ. d'inferm. per a l'hemorroïdectomia (2)	43.568,45 ptes
<u>Cost nou del GRD 155 (gastrectomia)</u>	<u>190.318,57 ptes</u>

- **Resultats del càlcul del cost de les activitats d'infermeria per als GRD en estudi segons la comptabilitat proposada i la puntuació del PRN (cost de les hores segons la puntuació del PRN)**

La puntuació del PRN s'ha aplicat sobre la mediana de la valoració que han fet els experts de les freqüències amb que es realitza cada activitat d'infermeria per a cadascun dels diagnòstics. Com les activitats indirectes depenen de l'organització del centre, s'han mantingut les puntuacions de temps aportades pels experts. Com en el càlcul anterior, la puntuació del temps està en minuts i cal passar-la a hores.



Hores totals de les activitats d'infermeria per a la gastrectomia segons la puntuació del PRN

Minuts d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia	1866,88 minuts
/ nombre de minuts/hora	60 minuts

<u>Hores d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia</u>	<u>31,12 hores</u>
--	--------------------

+ total d'hores d'activitats indirectes per a la gastrectomia	5,84 hores
---	------------

<u>Hores totals d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia</u>	<u>36,96 hores</u>
---	--------------------

Cost total de les activitats d'infermeria per a la gastrectomia segons la puntuació del PRN

Hores totals d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia	36,96 hores
x cost global de l'hora d'infermeria de la UH-40	4.125,8 ptes

Cost total d'activitats d'infermeria per a la gastrectomia 152.489,57 ptes

Hores totals d'activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia segons la puntuació del PRN

Minuts d'activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia	1199,38 minuts
/ nombre de minuts/hora	60 minuts

Hores d'activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia 19,99 hores

+ hores totals d'activitats indirectes per a l'hemorroïdectomia 1,28 hores

Hores totals d'activ. d'infermeria per a l'hemorroïdectomia 21,27 hores

Cost total de les activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia segons la puntuació del PRN

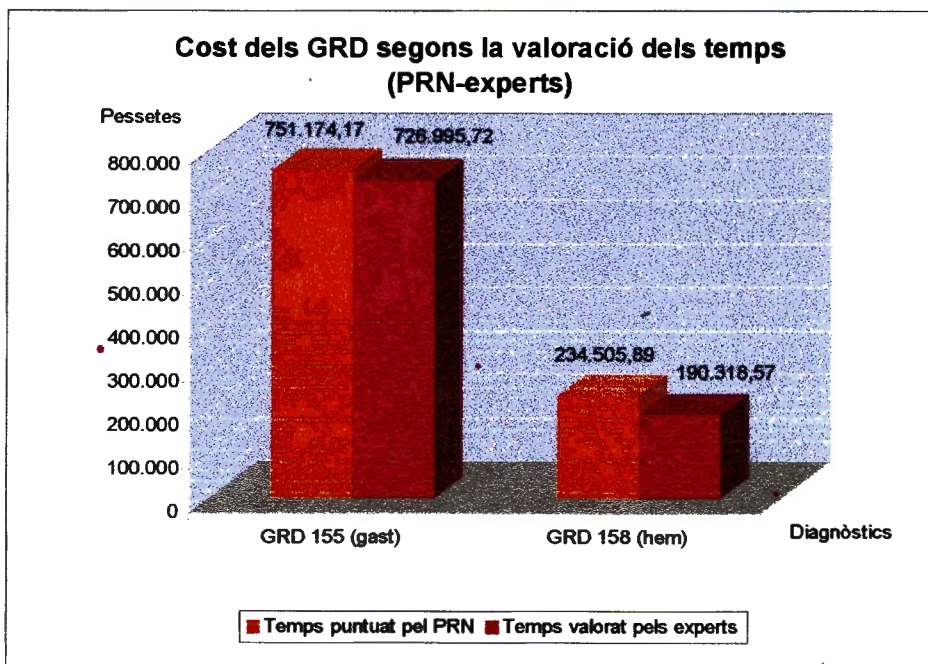
Hores totals d'activitats d'infermeria per a l'hemorroïdectomia	21,27 hores
x cost de l'hora d'infermeria de la UH-40	4.125,8 ptes

Cost total d'activ. d'infermeria per a l'hemorroïdectomia 87.755,77 ptes

▪ **Resultats del càlcul del cost total dels GRD en estudi a partir dels valors de les activitats d'infermeria segons la puntuació del PRN**

Per poder comparar com fa variar el valor total del cost dels GRD en estudi, partirem del seu valor total calculat per l'Hospital del Mar, en el que s'ha imputat l'activitat d'infermeria segons el cost relatiu del personal, i el substituïrem pel que s'ha arribat per consens amb els experts.

- Cost total del GDR 155 (intervencions sobre esòfag, estómac i duodè, edat 18-69, sense cc) per a les gastrectomies (totals i parcials) amb codis 43.6, 43.7, 43.89 i 43.99 del CIM-9-MC, segons dades de l'Hospital del Mar per a l'any 1999 667.733,96 ptes
- Cost total del GRD 158 (intervencions sobre anus i estoma, edat <70, sense cc) per a les hemorroïdectomies amb codi 49.46 del CIM-9-MC, segons dades de l'Hospital del Mar per a l'any 1999 181.274,80 ptes



Cost total del GRD 155 (gastrectomia)	667.733,96 ptes
- cost de les activ. d'inferm. per a la gastrectomia (1)	69.049,36 ptes
<u>Cost del GRD 155 sense les activ. d'infermeria</u>	<u>598.684,6 ptes</u>
+ cost de les activ. d'inferm. per a la gastrectomia (PRN)	152.489,57 ptes
<u>Cost nou del GRD 155 (gastrectomia)</u>	<u>751.174,17 ptes</u>

Cost total del GRD 158 (hemorroïdectomia)	181.274,80 ptes
- cost de les activ. d'inferm. per a l'hemorroïdectomia (1)	34.524,68 ptes
<u>Cost del GRD 155 sense les activ. d'infermeria</u>	<u>146.750,12 ptes</u>
+ cost de les activ. d'inf. per a l'hemorroïdectomia (PRN)	87.755,77 ptes
<u>Cost nou del GRD 155 (gastrectomia)</u>	<u>234.505,89 ptes</u>

Valoració dels resultats i conclusions

La valoració dels resultats obtinguts en aquest treball de recerca s'ha de fer a diferents nivells: un primer nivell amb la valoració de la puntuació que han fet els experts sobre el temps que dediquen a cada activitat i la freqüència amb que la realitzen al llarg de l'estada; un segon nivell de comparació d'aquests valors amb els resultants de la puntuació del PRN en base a les freqüències d'activitats que han donat els experts; en tercer nivell cal valorar com es passen aquests temps a pessetes, és a dir el cost del minut o l'hora d'activitats d'infermeria, i com aquest valor es trasllada al cost total de la infermeria per a un diagnòstic determinat; com a últim nivell estaria la imputació d'aquest cost de l'activitat d'infermeria resultant, sobre el cost total del GRD corresponent. I finalment la verificació de la hipòtesi.

1. Valoració de la puntuació dels experts

Com hem pogut veure en alguns exemples de l'apartat dels resultats, i com es pot consultar en les taules de la puntuació dels experts adjuntades en suport informàtic, hi ha algunes activitats que són valorades de manera molt diferent entre els experts, tant en el temps d'execució com en la freqüència diària així com els dies en que cal fer-la (veure els gràfics de la *cura segons pauta* a la pàgina 43).

Això pot ésser degut a que els dos 'Plans de cures establerts' que s'han fet servir com a guia en l'estudi, encara no s'havien implantat en la unitat en el moment de realitzar l'estudi, la qual cosa justificaria que els criteris d'actuació no siguin massa uniformes.

Per altra banda, ha estat difícil per a alguns experts fer les seves valoracions en l'abstracte, és a dir reflexionant sobre la seva pràctica diària intentant objectivar el temps que dediquen a fer una activitat de manera completament aïllada, cosa que no es dona a la realitat, on la majoria d'activitats es fan de forma encavalcada. Això podria haver originat una sobrevaloració o una infravaloració dels temps.

El paràmetre que no ha presentat problemes per als experts ha estat el de la freqüència de l'activitat, encara que hi hagi divergències entre ells.

Les activitats indirectes han estat les més difícils de valorar ja que moltes d'elles es realitzen en torns diferents al de l'expert (les *comandes de magatzem* o *farmàcia* només es fan en un torn) i la seva intensitat depèn de factors com l'horari (hi ha més activitat d'*atenció al públic* en els torns de matí i tarda). Així, els experts han optat per donar el valor relatiu al seu torn o deixar la puntuació en blanc en el cas de no fer mai aquella activitat.

De les activitats indirectes cal comentar que la majoria dels experts ha considerat com a no indirectes (dependents del diagnòstic) les mateixes cinc activitats: el *passar visita amb el metge*, el *canvi de torn*, la *relació amb el metge de guàrdia*, la *relació amb les infermeres de reanimació o quiròfan* i la *relació amb el servei de laboratori*.

Com a conclusió d'aquest punt, creiem que la uniformitat en les valoracions milloraria si l'estudi es fes en base a un pla de cures ja posat en marxa en la unitat i validat pels experts, amb el que no s'haurien de fer moltes reunions amb els experts per arribar a un consens dels valors aportats.

En el cas concret de les activitats indirectes, potser caldria que cada expert donés la puntuació d'aquelles activitats que realitza en el seu torn de treball, i no com es va plantejar en aquest cas, que es demanava que tots intentessin puntuar la totalitat de les activitats.

2. Valoració de la puntuació segons el PRN

Quant a la puntuació segons el PRN dels temps de les activitats d'infermeria per als dos diagnòstics d'estudi, cal dir que aquesta s'ha fet en base a les freqüències que els experts havien donat per a cada activitat, i que les activitats indirectes no s'han valorat amb aquest instrument, que les deixa obertes a la valoració en relació a l'organització de la institució. Així, a les activitats d'infermeria pròpies de cada diagnòstic valorades amb el PRN, s'han sumat les activitats indirectes segons els temps aportats pels experts.

En la comparació del temps total d'activitats d'infermeria per als dos diagnòstics en estudi (veure el gràfic a la pàgina 48) veiem que la diferència entre les valoracions és molt important en el cas de l'hemorroïdectomia, on el temps segons la puntuació del PRN duplica al de la valoració dels experts. Això és degut a que hi ha una sèrie d'activitats d'infermeria molt valorades en el PRN que en aquest diagnòstic es donen amb freqüència. Un exemple és la *cura segons pauta* que, a pesar d'haver estat puntuades en els dos casos (PRN i experts) amb 10 minuts, la seva *ensenyança* (que es fa unes 8 vegades al llarg de l'estada) només estava puntuada entre 3 i 5 minuts pels experts, mentre que el PRN ho fa amb 15 minuts. Una altra activitat que es repeteix al llarg de l'ingrés i que fa que augmenti la valoració final és l'*estimulació de la deambulació*, que es repeteix unes 6 vegades; els experts la valoraven en 1 minut i el PRN en 15. Un altre exemple (que també es dona en la gastrectomia) és la *recollida de dades*, que els experts la valoren amb 10 minuts i el PRN en 45, o les cures de *dependència* (la higiene + llit), que encara que només es fa un cop, la diferència és de 7,5 minuts a 35 minuts.

Com a conclusió d'aquest punt hem de dir que, a pesar de que el sistema PRN està validat internacionalment, s'hauria de fer una validació a escala local per veure si els temps estandarditzats corresponen als que es donen en la nostra realitat (o els que seria desitjable que es donessin). Com hem dit, pot ser que el temps per a executar una activitat de forma aïllada (amb tots els requisits per a la seva mesura que marca el PRN) es correspongui amb l'estàndard, però en la realitat hi ha activitats que van associades i que es fan de manera encavalcada, així com d'altres que, per la dinàmica de la unitat, es fan en temps més reduïts.

Per altra banda, en aquest estudi només s'han tingut en compte les activitats d'infermeria corresponents al rol de vigilància i col·laboració, quan és cert que per a aquests diagnòstics mèdics hi ha diagnòstics d'infermeria (rol autònom) que es donaran gairebé segur (ansietat r/a la por a l'anestèsia, ansietat r/a la incertesa en l'evolució de la malaltia -en les neoplàsies gàstriques-, etc.) i que requereixen un volum d'activitats d'infermeria que no han estat contemplades.

Així, el que volem dir és que la mesura de les activitats d'infermeria per a un cas determinat, es pot arribar a afinar molt més, però primer cal que, tant les activitats pròpies com les interdependents, estiguin ben estandarditzades en plans de cures detallats i que siguin contínuament validats pels propis professionals (experts), per així tenir una bona base on fer la mesura de les càrregues de treball.

3. Valoració del cost de les activitats d'infermeria per als diagnòstics en estudi

En els resultats del càlcul del cost de les activitats d'infermeria per als dos diagnòstics estudiats (veure pàgina 64) veiem que, amb la 'quantificació real de les cures administrades' (sumatori del temps dedicat en les diferents tasques d'infermeria portades a terme dins de cada diagnòstic i multiplicat pel cost de l'hora d'infermeria) s'obté un valor, per a la gastrectomia, que és un 85,77% més gran (gairebé el doble) que l'obtingut mitjançant la 'quantificació actual de les tasques d'infermeria' (valor resultant de la divisió del cost del personal d'infermeria per dia entre el nombre de pacients atesos (llits de la unitat) i multiplicat per l'estada hospitalària de cadascun). En el cas de l'hemorroïdectomia, el valor obtingut amb la 'quantificació real de les cures administrades' és un 26,19% major al que s'ha obtingut amb la 'quantificació actual de les tasques d'infermeria'.

Aquest era un resultat esperable ja que, per a l'estudi, s'havien escollit dos diagnòstics que, en principi, havien de donar càrregues de treball força diferents.

La quantificació mitjançant el cost relatiu del personal no diferencia entre càrregues de treball diferents, imputa el mateix valor (8.631,17 ptes) per a tots els diagnòstics, en canvi la quantificació del cost de les activitats d'infermeria realitzades per a cada diagnòstic dona una mitjana diària de 16.033,89 ptes per a la gastrectomia i 10.892,12 ptes per a l'hemorroïdectomia.

Segurament, encara que valoréssim la mitjana per llit i dia del cost de totes les activitats d'infermeria de tots els pacients ingressats amb diferents diagnòstics, en la mateixa unitat i per a un mateix període, no es correspondria amb el valor del cost relatiu del personal per llit i dia.

Això deixaria palès que el cost imputat a l'activitat d'infermeria, així com la dotació del personal no està ben ajustat a l'activitat professional diària i que les infermeres tenen dues opcions: o treuen el temps d'on no hi és (canviant l'organització de les activitats indirectes, prioritzant les activitats directes sobre les indirectes) o fer-ho tot, però no amb la qualitat que seria desitjable.

4. Valoració del cost total dels GRD per als diagnòstics en estudi

Quan finalment imputem el cost de les activitats d'infermeria sobre el conjunt dels GRD, veiem que el nou valor per al cost del GRD 155 (gastrectomia) és un 8,87% superior a l'obtingut amb el cost relatiu del personal d'infermeria, i per al GRD 158 (hemorroïdectomia) és un 4,99% més elevat.

Aquestes diferències es justifiquen per correspondre, al cost de l'activitat d'infermeria, només un 10% del conjunt de la comptabilitat analítica de cada GRD. Així, malgrat les grans diferències observades entre els costos de les activitats d'infermeria per a cada diagnòstic segons el tipus de quantificació, aquestes no es veuen reflectides en el cost total per diagnòstic o GRD.

Com a conclusió doncs, hem de dir que potser aquests comptes no interessaran als gestors/es de les institucions, però sí als gestors/es dels serveis i les unitats d'infermeria.

▪ **Verificació de la hipòtesi general de l'estudi**

- ➡ La quantificació actual de les tasques d'infermeria dins dels GRD no correspon al cost real de les cures administrades.

Recordem que, en la primera variable de la hipòtesi, la 'quantificació actual de les tasques (o activitats) d'infermeria' correspon al valor resultant de la divisió del cost del personal d'infermeria per dia entre el nombre de pacients atesos i multiplicat per l'estada hospitalària de cadascun; i, en la segona variable, el 'cost real de les cures administrades' correspon al valor resultant del sumatori del temps (hores) dedicat en les diferents tasques d'infermeria portades a terme dins de cada GRD i multiplicat pel cost de l'hora d'infermeria.

Veiem en una taula els valors resultants de l'estudi:

	Gastrectomia	Hemorroïdectomia
Variable 1	69.049,36 ptes	34.524,68 ptes
Variable 2	128.271,12 ptes	43.568,45 ptes

Així doncs, queda verificada la hipòtesi formulada en l'estudi, els valors per a la quantificació actual de les tasques d'infermeria no correspon al cost real de les cures administrades.

Propostes

De les valoracions i conclusions anteriors hi ha una sèrie de propostes que se'n deriven directament:

- Continuar amb l'estandardització de les cures d'infermeria (tant del rol de vigilància i col·laboració com del rol autònom de la infermera) així com la seva valoració i actualització, amb la implicació de tots els professionals d'infermeria.
- Establir trajectòries clíniques consensuades per tots els professionals que intervenen en el procés de salut.
- Fer un seguiment continu de la seva adaptació a la realitat i fer les modificacions i actualitzacions necessàries.
- Fer nous estudis d'aquest tipus en institucions amb un bon bagatge quant a l'estandardització de les cures, on hi hagi una bona homogeneïtat de les cures administrades, per tal d'obtenir més fàcilment el consens entre els experts.
- Fer un estudi de validació de les puntuacions del PRN o del PRN Visual en el nostre entorn.
- Fer un estudi comparatiu de les puntuacions dels experts mitjançant el sistema Delphi amb les mesures dels temps fets in situ (amb cronometratge).
- Continuar amb la comptabilització del cost de les cures d'infermeria administrades per a cada diagnòstic mèdic per tal d'aconseguir que els gestors/es les imputin correctament en els GRDs.
- Quantificar també el cost de les cures d'infermeria administrades per als diagnòstics d'infermeria més prevalents.
- Instaurar informes d'alta d'infermeria on hi consti el cost de les cures administrades.

Bibliografia

ALONSO CUESTA, P. (1993) Anàlisi de la producció i els costos en un hospital de malalts aguts. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

BOHIGAS, LI. (1994) El control de gestión en enfermería. Barcelona: Cuadernos de Gestión Hospitalaria.

CALVO OYÓN, R. (1994) TOSS ("Time Oriented Score System"). Revista ROL de enfermería, 193, 83-86.

CASAS, M. i col. (1991) Los grupos relacionados con el diagnóstico. Experiencia y perspectivas de utilización. Barcelona: Masson.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, C., MATUD, C. i PALACIOS, M^a E. (1987) Niveles de dependencia de los enfermos en un Servicio de Traumatología. Revista ROL de enfermería, 103, 19-27.

FERRÚS, L., PORTELLA, E. i MATA, R. (1991) Determinación de estándares sobre cuidados enfermeros. Revista ROL de enfermería, 153, 37-42.

FIVE REGIONAL CONSORTIUM i GREENHALGH & COMPANY LIMITED (1991) Skill Mix Management. Using Information in Managing The Nursing Resource. Yorkshire: H. Charleworth of Huddersfield.

FIVE REGIONAL CONSORTIUM i GREENHALGH & COMPANY LIMITED (1991) Workload. Using Information in Managing The Nursing Resource. Yorkshire: H. Charleworth of Huddersfield.

GALINDO CASERO, A., PORRAS DE LARRÍNAGA, S., GÓMEZ PÉREZ, F.J. i NOGUEIRA LORO, P. (1994) Definir el producto enfermero. Revista ROL de enfermería, 191-192, 96-97.

GONZÁLEZ CARBONELL, J.F. (1990) Análisis económico-contable del output hospitalario. Alicante: Universidad de Alicante.

HERNÁNDEZ SERRA, M^a R. (1995) La medición del producto enfermero. Enfermería Clínica, vol.5, nº3, 111-136.

INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT (1995) Model de comptabilitat analítica en els hospitals de l'ICS. Barcelona: Institut Català de la Salut.

KÉROUAC, S., PEPIN, J., DUCHARME, F., DUQUETTE, A. i MAJOR, F. (1996) El pensamiento enfermero. Barcelona: Masson.

LANDETA, J. (1999) El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre. Barcelona: Ariel Practicum.

LÓPEZ ARBELOA, P. (1993) Cálculo del coste por proceso a través de un sistema indirecto de imputación de costes. Jornadas de gestión y evaluación de costes hospitalarios. Hellín.

MARTÍNEZ AGUILERA, M., ANDRÉS CARRETER, M., LEYVA CARRIÓ, M., MAYOR RAMÍREZ, E. i PIÑEIRO MESAS, C. (1989) Cargas de trabajo en cirugía. Revista ROL de enfermería, 36, 68-72.

MOONEY, G. (1991) Economía sanitària y enfermería en Europa. Revista ROL de enfermería, 151, 35-42.

MORRIS, J.N., MURPHY, K., PHILLIPS, C., HAWES, C., NONEMAKER, S., MOR, V. i FRIES, B.E. (1993) **R.A.I. Méthode d'évaluation du résident**. Paris: Me-Ti SA.

ORTÚN, V. (1986) GRD. Grupos relacionados con el diagnóstico. Ni panacea ni sofisticación. **Revista ROL de enfermería**, 92, 33-35.

SASTRE DOMINGO, H. i LÓPEZ VINCE, S. (1990) ¿Cuidados por actividades? ¿Cuidados por pacientes?... **Revista ROL de enfermería**, 141, 23-26.

SERRANO, M., FRANCÉS, I., MIDÓN, J. i PERLADO, F. (1996) Sistema de clasificación RUG II. Utilización en un servicio de geriatría y en una residencia asistida. **Rev Gerontol**, 6, 269-275.

SOLANO, J.J., JIMÉNEZ, F., ÁLVAREZ, E., LÓPEZ, E. i SAN, E. (1997) Grupos de utilización de recursos (RUG- T18). Relación con tiempos de atención directa (fisioterapeutas, ATS, auxiliares, sanitarios). **Rev Gerontol**, 7, 100-105.

TEJADA, J. (1997) **El proceso de investigación científica**. Barcelona: Fundació "la Caixa".

TEMES, J.L., DIAZ, J.L. i PARRA, B. (1994) **El coste del proceso hospitalario**. Madrid: Mc Graw-Hill-Interamericana.

TILQUIN, C., ROUSSEL, B., LEONARD, G. i CHEVALIER, S. (1988) "Plaisir" Un sistema de evaluación continua. **Revista ROL de enfermería**, 119-120, 36-38.

TILQUIN, C., SAULNIER, D. i VANDERSTRAETEN, G. (1988) El método PRN. **Revista ROL de enfermería**, 119-120, 41-46.

TILQUIN, C., VANDERSTRAETEN, G. i FOURNIER, J. (1988) El sistema CTMSP. Evaluación de las necesidades de los ancianos. **Revista ROL de enfermería**, 121, 48-52.

UNIÓ CATALANA D'HOSPITALS (1996) **Conjunt mínim de dades per l'avaluació de residents en centres de mitjana i llarga estada**. Barcelona: Unió Catalana d'Hospitals. (Document policopiat).

UNIÓ CATALANA D'HOSPITALS (1996) **Manual de formación sobre el instrumento de evaluación de residentes/pacientes (I.E.R.)** Barcelona: Unió Catalana d'Hospitals. (Document policopiat).

UNIÓ CATALANA D'HOSPITALS (1996) **Protocols d'actuació de residents**. Barcelona: Unió Catalana d'Hospitals. (Document policopiat).

EROS (2000) Prn Visuel. www.erosinfo.com

Annexos

1. Guia per a omplir les taules de puntuació dels experts.
2. Instrument per a la definició i puntuació de la gastrectomia.
3. Instrument de relació Pla establert - Text PRN per a la gastrectomia.
4. Instrument per a la definició i puntuació de l'hemorroïdectomia.
5. Instrument de relació Pla establert - Text PRN per a l'hemorroïdectomia.
6. Instrument per a la definició i valoració de les activitats indirectes.
7. Full de càlcul amb l'explotació de les dades (suport informàtic).

1. Guia per a omplir les taules de puntuació dels experts

Tens a les mans un instrument elaborat en forma de taula on, en la primera columna, apareix el Pla Establert que s'ha definit a la vostra unitat per als diagnòstics de la Gastrectomia i l'Hemorroidectomia.

A partir d'aquest pla establert, en la segona columna, s'han de seguir desglossant els diferents apartats i Diagnòstics d'Infermeria fins aconseguir tenir reflectides totes i cadascuna de les activitats necessàries per poder mesurar la càrrega de treball d'infermeria de cada un dels dos diagnòstics (s'han deixat files lliures amb aquest objectiu). Per a això necessitarem calcular el nombre de vegades que l'activitat es repeteix al llarg del dia (per a cada dia d'ingrés), així com el temps invertit en el seu desenvolupament.

Totes les activitats que anirem definint són les anomenades directes, les que es fan directament a la persona i que depenen de la patologia i dels diagnòstics d'infermeria establerts.

En cada una de les activitats, a l'hora de determinar el temps emprat, tindrem en compte que inclouen:

- Consulta del pla establert.
- Verificació de la prescripció mèdica.
- Rentat de mans.
- Preparació del material.
- Temps fins a l'habitació.
- Identificació del pacient.
- Explicació de l'activitat al pacient.
- Instal·lació i desinstal·lació del pacient.
- Endreçar l'habitació i el material.
- Registre de l'activitat.

La taula corresponent a les Activitats Indirectes (que no depenen de la patologia ni del diagnòstic d'infermeria i que es poden dividir entre tots els pacients per igual) l'hem dividit en:

- Activitats relacionades amb el pacient.
- Activitats per al manteniment i organització de la unitat.
- Activitats de formació i educació.
- Activitats en el temps de descans.

Igualment, s'haurà de determinar el nombre de vegades que l'activitat es repeteix al llarg del dia, així com el temps invertit en el seu desenvolupament.

Si hi ha alguna activitat que depengui del diagnòstic, s'haurà de reflectir en la tercera columna, i establir la diferència en la columna corresponent a cada diagnòstic. En la tercera columna també es poden fer les observacions sobre l'activitat que es creguin pertinents.

2. Instrument per a la definició i puntuació de la gastrectomia

PLA ESTABLET	DESGLOSSAMENT ACTIVITATS	Tasques	Dia 1		Dia 2		Dia 3		Dia 4	
			Val.	Tot.	Val.	Tot.	Val.	Tot.	Val.	Tot.
Preparació Preop.	Recollida dades		-		-					
	Rasurat		-							
	Instruc. Preoperatories (dejú, higiene...)		-		-					
Control Hemodinàmic	Control TA i FC		1		3		3		2	
Nutrició	Dieta Ingrés									
	Dieta 0				-		-		-	
	H2O									
	Líquida PG									
	Semitova PG fraccionada									
Diüresi	Control sonda vesical				-		-			
	Retirar sonda vesical								1	
	Control micció espontània								-	
SNG	Control débit SNG				-		-		-	
	Pinçar SNG									
	Retirar SNG									
Catèter ieunostomia	Decllu				-					
	Pinçar						-			
	Control ieunostomia/cura								-	
	Retirar ieunostomia									
Diagnòstics d'infermeria										
Risc infecció ferida operatoria	Control apòsit				3		3		3	
	Control tª corporal		1		-		-		-	
	Cura segons pauta								-	
	Retirar punts									
Risc alteració nutrició: per defecte	Adequació i control tolerància dieta									
	Control de pes									
Risc alteració mobilitat física	Repòs				-					
	Sedestació amb ajut						-		-	
	Sed./deamb. amb ajut									
	Deambulació autònoma		-							
Dèficit autocura: ús WC, higiene	Dependència total				-		-		-	
	Assistit									
	Autònom		-							
Dolor	Valoració del dolor				3		3		3	
	Pauta analgèsia				-		-		-	
Risc dèficit coneixements	Informació: dieta i cura ferida								-	
Risc Ansietat	Infor. al pacient/família en el pre-postoperatori immediat				-					
	Facilitar informació									
Tècniques i medicaments										
Via venosa perifèrica	Canalització									
	Canvi apòsit									
	Control permeabilitat									
	Retirada									
Serumteràpia										
Transfusió sanguínia										
Nutrició parenteral										
Medicació IM, SC, ID										
Medicació via oral										

		Dia 1		Dia 2		Dia 3		Dia 4		Dia 5	
PLA ESTABLEERT		Var	Tot	Var	Tot	Var	Tot	Var	Tot	Var	Tot
Preparació Preop.	Recol·lida dades										
	Rasurat										
	Instruc. Preoperatories (dejú, higiene...)										
Control Hemodinàmic	Control TA i FC	2		1		1		1		1	
Nutrició	Dieta Ingrés										
	Dieta 0										
	H2O	*									
	Líquida PG			*							
	Semítova PG fraccionada					*		*		*	
Diüresi	Control sonda vesical										
	Retirar sonda vesical										
	Control micció espontània										
SNG	Control débit SNG										
	Pinçar SNG	*									
	Retirar SNG			*							
Catèter ieiunostomia	Decliu										
	Pinçar										
	Control ieiunostomia/cura	*		*		*					
	Retirar ieiunostomia							*			
Diagnòstica d'infermeria											
Risc infecció ferida operatòria	Control apòsit	*		*		**					
	Control t ^a corporal	*		*		*		*			
	Cura segons pauta	*		*		*		*		*	
	Retirar punts							*			
Risc alteració nutrició: per defecte	Adequació i control tolerància dieta			*		*		*		*	
	Control de pes					*		*		*	
Risc alteració mobilitat física	Repòs										
	Sedestació amb ajut										
	Sed./deamb. amb ajut	*		*							
	Deambulació autònoma					*		*		*	
Dèficit autocura: ús WC, higiene	Dependència total										
	Assistit	*									
	Autònom			*		*		*		*	
Dolor	Valoració del dolor	3		3		3		3		3	
	Pauta analgèsia	*		*		*		*		*	
Risc dèficit coneixements	Informació: dieta i cura ferida	*		*		*		*		*	
Risc Ansietat	Infor. al pacient /família en el pre-postoperatori immediat										
	Facilitar informació			*		*		*		*	
Tractament infermeria											
Via venosa perifèrica	Canalització										
	Canvi apòsit										
	Control permeabilitat										
	Retirada										
Serumteràpia											
Transfusió sanguínia											
Nutrició parenteral											
Medicació IM, SC, ID											
Medicació via oral											

3. Instrument de relació Pla establert-Text PRN per a la gastrectomia

PLA ESTABLERT	DESOLLOSSAMENT ACTIVITATS	PRN	Punts
Preparació Preop.	Recollida dades	C03 RD: Entrevista inicial o avaluació específica	9
	Rasurat	T52 Rasurat (1-20%)	3
	Instruc. Preoperatòries (dejú, higiene...)	C05 Instrucció al ben.o als fam. (1 cop)	3
Control Hemodinàmic	Control TA i FC	D08 Signes vitals (1-3 cops)	1
Nutrició	Dieta Ingress	A04 Alimentació i hidratació oral (ben. autònom)	2
	Dieta 0	A07 Hidratació oral	3
	H2O	A07 Hidratació oral	3
	Líquida PG	A04 Alimentació i hidratació oral (ben. autònom)	2
	Semiotiva PG fraccionada	A04 Alimentació i hidratació oral (ben. autònom)	2
Diüresi	Control sonda vesical	E13 Cura externa de sonda vesical/colector	2
	Retirar sonda vesical	T32 Sonda o cateter: instal·lació (1-2 cops)	3
	Control micció espontània	D01 Observació mínima (c/1h per la nit c/8h) (1-11 cops)	1
SNG	Control debit SNG	T35 Drenatge lliure (1-2 tubs)	1
	Pinçar SNG	T34 Sonda(es)/Tub(s): obrir/tancar o instal·lació de tub rectal	1
	Retirar SNG	T32 Sonda o cateter: instal·lació (1-2 cops)	3
Catèter ieunostomia	Decliu	T35 Drenatge lliure (1-2 tubs)	1
	Pinçar	T34 Sonda(es)/Tub(s): obrir/tancar o instal·lació de tub rectal	1
	Control ieunostomia/cura	E14 Conservació de l'estomia (1 estomia)	6
	Retirar ieunostomia	T32 Sonda o cateter: instal·lació (1-2 cops)	3
Diagnòstica d'infermeria			
Risc infecció ferida operatòria	Control apòsit	D01 Observació mínima (c/1h per la nit c/8h) (1-11 cops)	1
	Control t ^a corporal	D08 Signes vitals (1-3 cops)	1
	Cura segons pauta	T68 Apòsit sec o humit (1-2 cops)	2
	Retirar punts	T65 Treure punts o guix	3
Risc alteració nutrició: per defecte	Adequació i control tolerància dieta	D01 Observació mínima (c/1h per la nit c/8h) (1-11 cops)	1
	Control de pes	D32 Pesar o mesurar (1 interventor)	1
Risc alteració mobilitat física	Repòs	---	
	Sedestació amb ajut	M01 Aixecar o mobilitzar amb ajut (1-2 interventors)	4
	Sed./deamb. amb ajut	M02 Aixecar i mobilitzar amb ajut (1-2 interventors)	6
	Deambulació autònoma	---	
Dèficit autocura: ús WC, higiene	Dependència total	H07 Cura de la higiene (Ajuda completa 1 cop al llit)	7
	Assistit	H05 Cura de la higiene (Ajuda parcial 1 cop)	4
	Autònom	H03 Cura de la higiene (Ben. autòmon 1 cop)	2
Dolor	Valoració del dolor	D01 Observació mínima (c/1h per la nit c/8h) (1-11 cops)	1
	Pauta analgèsia	T09 Medicaments: via intravenosa (IV)	2
Risc dèficit coneixements	Informació: dieta i cura ferida	C05 Instrucció al ben. o als fam. (1 cop)	3
Risc Ansietat	Infor. al pac./fam. pre-postop. immediat	C05 Instrucció al ben. o als fam. (1 cop)	3
	Facilitar informació	C05 Instrucció al ben. o als fam. (1 cop)	3
Tractament medicamentós			
Via venosa perifèrica	Canalització	T17 Perfusió IV o SC: instal·lació (1 inst.)	4
	Canvi apòsit	T68 Apòsit sec o humit (1-2 cops)	2
	Control permeabilitat	T19 Perfusió IV permanent (1 perfusió)	4
	Retirada	T19 Perfusió IV permanent (1 perfusió)	4
Serumteràpia		Inclòs en Control permeabilitat (T19)	
Transfusió sanguínia			
Nutrició parenteral			
Medicació IM, SC, ID, EV		T09 Medicaments: via intravenosa venosa (IV)	2
		T06 Medicaments: via IM / ID / SC	1
Medicació via oral		T02 Medicam: via oral / rectal / òvul vaginal / ungüent / gotes	1

4. Instrument per a la definició i puntuació de l'hemorroidectomia

PLA ESTABLERT	DESGLOSSAMENT ACTIVITATS	Temps	Dia 1		Dia 2		Dia 3		Dia 4		Dia 5	
			Veg	Tot	Veg	Tot	Veg	Tot	Veg	Tot	Veg	Tot
Preparació Preop.	Recollida dades		-		-							
	Rasurat		-		-							
	Instruc. Preoperatòries (dejú, higiene...)		-		-							
Control Hemodinàmic	Control TA i FC		1		3		1		1			
Nutrició	Dieta ingrés		-									
	Dieta 0											
	H2O – Líquida				-							
	Rica en residus						-		-			
	Control tolerància				-							
Diüresi	Control micció espontània				3							
Enema de neteja			-									
Diagnòstics d'infermeria												
Risc infecció ferida operatòria	Control apòsit				3							
	Control t ^o corporal		1		3		3		3			
	Cura segons pauta				-		-					
	Retirada taponament						1					
	Bany de clorina						3					
Alteració eliminació intestinal	Control deposicions						-					
	Laxants											
	Estimular deambulació						-					
Dèficit autocura: ús WC, higiene	Dependència total				-							
	Autònom		-				-		-		-	
Dolor	Valoració del dolor				3		3					
	Pauta analgèsia											
	Coixins flotadors											
	Bosses de gel				-		-		-			
	Evitar llarga sedestació											
Risc dèficit coneixements	Ensenyança cura zona perianal				-							
	Ensenyança bany de seient											
	Ensenyança tipus de dieta											
Risc Ansietat	Infor. al pac./fam. pre-postop. immediat											
Tractament medicamentós												
Via venosa perifèrica	Canalització											
	Canvi apòsit											
	Control permeabilitat											
	Retirada											
Serumteràpia												
Transfusió sanguínia												
Nutrició parenteral												
Medicació IM, SC, ID												
Medicació via oral												

5. Instrument de relació Pla establert - Text PRN per a l'hemorroïdectomia

Pla establert	Desglossament activitats	Text PRN	Punts
Preparació Preop.	Recollida dades	C03 RD: Entrevista inicial o avaluació específica	9
	Rasurat	T52 Rasurat (1-20%)	3
	Instruc. Preoperatòries (dejú, higiene...)	C05 Instrucció al ben.o als fam. (1 cop)	3
Control Hemodinàmic	Control TA i FC	D08 Signes vitals (1-3 cops)	1
Nutrició	Dieta Ingrés	A04 Alimentació i hidratació oral (ben. autònom)	2
	Dieta 0	A07 Hidratació oral	3
	H2O – Líquida	A04 Alimentació i hidratació oral (ben. autònom)	2
	Rica en residus	A04 Alimentació i hidratació oral (ben. autònom)	2
	Control tolerància	D01 Observació mínima (c/1h per la nit c/8h) (1-11 cops)	1
Diüresi	Control micció espontània	D01 Observació mínima (c/1h per la nit c/8h) (1-11 cops)	1
Enema de neteja		T43 Irrigació: tot tipus (1-2 cops)	2
Diagnòstics d'infermeria			
Risc infecció ferida operatòria	Control apòsit	D01 Observació mínima (c/1h per la nit c/8h) (1-11 cops)	1
	Control t° corporal	D08 Signes vitals (1-3 cops)	1
	Cura segons pauta	T66 Ferida a l'aire (1-8 cops)	2
	Retirada taponament	T64 Treure meica o apòsit	1
	Bany de clorina	H13 Cura d'higiene preventiva (1-3 cops)	1
Alteració eliminació intestinal	Control deposicions	D01 Observació mínima (c/1h per la nit c/8h) (1-11 cops)	1
	Laxants	T02 Medicam: via oral / rectal / òvul vaginal / ungüent / gotes	1
	Estimular deambulació	C05 Instrucció al ben.o als fam. (1 cop)	3
Dèficit autocura: ús WC, higiene	Dependència total	H07 Cura de la higiene (Ajuda completa 1 cop al llit)	7
	Autònom	H03 Cura de la higiene (Ben. autòmon 1 cop)	2
Dolor	Valoració del dolor	D01 Observació mínima (c/1h per la nit c/8h) (1-11 cops)	1
	Pauta analgèsia	T09 Medicaments: via intravenosa venosa (IV)	2
	Coixins flotadors	—	
	Bosses de gel	T61 Bossa de gel o d'aigua calenta (1-2 bosses)	2
	Evitar llarga sedestació	Inclòs en l'Estimulació a la deambulació (C05)	
Risc dèficit coneixements	Ensenyança cura zona perianal	C05 Instrucció al ben.o als fam. (1 cop)-	3
	Ensenyança bany de seient		
	Ensenyança tipus de dieta		
Risc Ansietat	Infor. al pac./fam. pre-postop. immediat	C05 Instrucció al ben.o als fam. (1 cop)	3
Tractament farmacològic			
Via venosa perifèrica	Canalització	T17 Perfusió IV o SC: instal·lació (1 inst.)	4
	Canvi apòsit	T68 Apòsit sec o humit (1-2 cops)	2
	Control permeabilitat	T19 Perfusió IV permanent (1 perfusió)	4
	Retirada	T19 Perfusió IV permanent (1 perfusió)	4
Serumteràpia		Inclòs en Control permeabilitat (T19)	
Transfusió sanguínia			
Nutrició parenteral			
Medicació IM, SC, ID, EV		T09 Medicaments: via intravenosa venosa (IV)	2
		T06 Medicaments: via IM / ID / SC	1
Medicació via oral		T02 Medicam: via oral / rectal / òvul vaginal / ungüent / gotes	1

6. Instrument per a la definició i puntuació de les activitats indirectes

ACTIVITATS	DESGLOSSAMENT ACTIVITATS	Dependència del diagnòstic: sí/no	Temps	Veg./dia	Gast	Honor
Activitats relacionades amb el pacient						
Elaborar pla de cures		Recollida de dades diferenciades				
Passar visita amb metge		Diferents temps segons el Dx				
Canvi de torn		Total 15' x 3 torns reals				
Relació amb altres professionals (directa i/o telefònica)	Anestesiista					
	Interconsultes					
	Metge de guàrdia					
	Infermeres reanimació o quiròfan					
	Infermeres Urgències					
	Llíters					
Relació amb altres serveis (circuit establert i/o telefònic)	Admissions					
	Anxiu					
	Dietètica					
	Farmàcia					
	Laboratori					
	Radiodiagnòstic					
	Altres exploracions complementàries					
	Servei religiós					
Neteja aparells	Durant l'ingrés					
	A l'alta					
Atendre trucades telefòniques	Internes					
	Externes					
Treure llistats	Farmàcia					
	Dietes					
Tancament de la HC	Recollir i endreçar documentació					
Activitats per al manteniment i organització de la unitat						
Relació amb altres professionals	Supervisor/a guàrdia					
	Manteniment d'urgència					
	Servei de seguretat					
Netejar i endreçar el control						
Netejar i endreçar els carros	Medicació					
	Aturada					
	Cures					
Magatzem material	Comanda i col·locació del material					
	Neteja i manteniment del magatzem					
Farmàcia	Comanda i col·locació de la medicació					
	Neteja i manteniment dels calaixets					
Esterilització	Neteja i empaquetat de l'instrumental					
	Control i col·locació de l'instrumental					
Reunions d'unitat	Organització interna de la unitat					
	Planificació de vacances, festius...					
Preparar full per l'ingrés	Comprovació de les dades de la HC					
Atenció al públic						

ACTIVITATS	DESGLOSSAMENT ACTIVITATS	Dependència del diagnòstic: si/no	Temps	Vegides	Cost	Hemor
Activitats de formació i educació						
Protocolos de cures d'infermeria	Elaboració					
	Consens					
Formació continuada		Amb cobertura d'infermera				
Tutela d'estudiants	Formació pràctica					
	Avaluació					
Activitats en el temps de descans						
Cafè						
Cigarreta						
Entrepà						

7. Full de càlcul amb l'explotació de les dades

Presentació en suport informàtic.

