



Enfermería *Intensiva*

www.elsevier.es/ei



ORIGINAL

Intensidad de colaboración interprofesional y factores relacionados en las Unidades de Cuidados Intensivos. Un estudio descriptivo de tipo transversal con enfoque analítico

M.M. González-López (RN, MSc, PhD)^{a,c}, C. Esquinas-López (RN, MSc, PhD)^{b,*},
M. Romero-García (RN, MSc, PhD)^{c,d,e}, L. Benito-Aracil (RN, MSc, PhD)^{c,d},
M.A. Martínez-Momblan (RN, MSc, PhD)^c, M. Villanueva-Cendán (RN, MSc)^a,
M. Jaume-Literas (RN, MSc)^a, M.T. Hospital-Vidal (RN, MSc)^a
y P. Delgado-Hito (RN, MSc, PhD)^{c,d,e}

^a Unidad de Cuidados Intensivos Quirúrgicos, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España

^b Departamento de Enfermería de Salud pública, salud mental y materno-infantil, Escuela De Enfermería, Universidad de Barcelona, Barcelona, España

^c Departamento de Enfermería Fundamental y Médico-quirúrgica, Escuela de Enfermería, Universidad de Barcelona, Barcelona, España

^d Grupo de Investigación Enfermera-Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (GRIN-IDIBELL)

^e International Research Project for the Humanization of Health Care, Proyecto HU-CI, España

Recibido el 29 de diciembre de 2022; aceptado el 2 de octubre de 2023

PALABRAS CLAVE

Enfermera;
Médico;
Colaboración;
Unidad de Cuidados
Intensivos;
Trabajo en equipo;
Colaboración
interprofesional

Resumen

Objetivo: Determinar la intensidad de colaboración (IdC) interprofesional de cuidados intensivos de un hospital de tercer nivel.

Método: Estudio descriptivo de tipo transversal con enfoque analítico. **Ámbito:** seis Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital de tercer nivel. **Muestra:** enfermeras y médicos. **Muestreo** no probabilístico de tipo consecutivo. **Recogida de los datos:** variables sociodemográficas, económicas, de motivación y satisfacción profesional y, la IdC mediante la Escala de la Intensidad de la Colaboración Interprofesional en Salud (INCINS).

Resultados: Se incluyeron un total de 102 profesionales sanitarios (91 enfermeras y 11 médicos).

La media de la IdC global fue moderada. Los hombres mostraron puntuaciones superiores en todos los factores ($p < 0,05$). La puntuación global del IdC fue superior en el grupo de profesionales de ≤ 10 años de experiencia ($p = 0,043$) y los muy satisfechos con la profesión ($p = 0,037$). Los médicos presentaron puntuaciones mayores en el IdC global ($p = 0,037$) y en la media de colaboración ($p = 0,020$). Se observó una relación lineal negativa ($\rho = -0,202$, $p = 0,042$) entre la edad y la puntuación global del IdC. Se observaron relaciones lineales negativas entre los

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cesquinas@ub.edu (C. Esquinas-López).

<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2023.10.002>

1130-2399/© 2023 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC).

años de experiencia y la puntuación total del IdC ($\rho = -0,202$, $p = 0,042$), y la puntuación de percepción de los pacientes ($\rho = -0,241$, $p = 0,015$). La actividad investigadora también mostró ser una variable relacionada con un mayor grado de colaboración a nivel global y en algunos de los factores ($p < 0,05$). La escala de IdC obtuvo un α de Cronbach de 0,9.

Conclusiones: La IdC interprofesional en las UCI es moderada. Los profesionales con experiencia ≤ 10 años, mayor nivel de satisfacción y de participación en actividades de investigación muestran mayor IdC. Los médicos perciben la colaboración de forma más intensa que las enfermeras.

© 2023 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC).

KEYWORDS

Nurse;
Doctor;
Collaboration;
Intensive Care Unit;
Teamwork;
Interprofessional

Intensity of Interprofessional Collaboration and related factors in Intensive Care Units. A descriptive cross-sectional study with an analytical approach

Abstract

Objective: To determine the Intensity of Collaboration between the intensive care professionals of a third level hospital.

Method: Descriptive cross-sectional study with an analytical approach. Setting: 6 intensive care units of a third level hospital. Sample: nurses and doctors. Consecutive type non-probabilistic sampling. Data collection: sociodemographic, economic, motivation and professional satisfaction variables, and the intensity of collaboration using the «Scale of Intensity of Interprofessional Collaboration in Health».

Results: A total of 102 health professionals (91 nurses and 11 doctors) were included. The mean overall Intensity of Collaboration (IoC) was moderate. Men showed higher scores in all factors ($p < 0,05$). The IoC global score was higher in the group of professionals with ≤ 10 years of experience ($p = 0,043$) and those who were highly satisfied with the profession ($p = 0,037$). Physicians presented higher scores in the global IdC ($p = 0,037$) and in the Collaboration mean ($p = 0,020$) independently in the multivariate models. A negative linear relationship ($\rho = -0,202$, $p = 0,042$) was observed between age and the overall IoC score. Professionals aged ≤ 30 years reported a higher perception of Shared Activities ($p = 0,031$). Negative linear relationships were observed between years of experience and total IoC score ($\rho = -0,202$, $p = 0,042$) and patients' Perception score ($\rho = -0,241$, $p = 0,015$). The research activity also showed to be a variable related to a greater degree of Collaboration at a global level and in some of the factors ($p < 0,05$). The scale of IoC obtained a Cronbach's α of 0,9.

Conclusions: The intensity of interprofessional collaboration in ICUs is moderate. Professionals with experience of ≤ 10 years, a higher level of satisfaction and participation in research activities show a greater intensity of collaboration. Doctors perceive collaboration more intensely than nurses. All factors contribute equally to the internal consistency of the questionnaire.

© 2023 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC).

¿Que se conoce/qué aporta?

La colaboración interprofesional en UCI es importante para la seguridad del paciente y la calidad de los cuidados, asimismo repercute en el ambiente de trabajo y en el nivel de satisfacción de los profesionales.

La IdC interprofesional en cuidados intensivos ha sido poco estudiada en nuestro contexto español y más concretamente en las Unidades de Cuidados Intensivos.

Implicaciones del estudio

La identificación de la IdC entre las enfermeras y médicos de UCI, así como las variables relacionadas va a permitir identificar áreas de mejora y elaborar estrategias para incrementar la colaboración interprofesional.

Los resultados han mostrado que esta herramienta presenta una adecuada fiabilidad en el contexto de cuidados intensivos (α de Cronbach de 0,9).

Introducción

En los Servicios de Salud, concretamente en las instituciones de atención hospitalaria, y en particular, en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), el nivel de complejidad ha aumentado de forma que permea la organización, la comunicación y la calidad de los resultados en salud. En este paradigma organizativo, la preocupación por el paciente crítico es clave, pues sitúa a la persona en el centro del proceso asistencial y le confiere un valor esencial donde los esfuerzos se orientan hacia el logro de la calidad asistencial, hecho que pone en evidencia la necesidad de trabajar de forma coordinada y en colaboración entre los equipos de profesionales de la salud¹.

Desde la aparición del concepto «colaboración enfermera-médico», introducido por Zwarenstein et al.² el binomio ha sido estudiado desde diversas perspectivas y metodologías. Así, la colaboración en el ámbito de la salud ha sido definida de diferentes maneras. Weiss et al.³ afirman que la colaboración consiste en interacciones entre enfermera y médico que posibilitan el conocimiento y las habilidades de las dos profesiones influenciando de forma sinérgica la prestación de los cuidados. Por otro lado, a nivel institucional, existe una definición consensuada de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁴ que dice: «*Cuando varios trabajadores de la salud de diferentes orígenes profesionales trabajan junto con pacientes, familias, cuidadores y comunidades para brindar la más alta calidad de atención*».

D'Amour et al.⁵ afirman que la lógica de la colaboración interprofesional es percibida como un proceso por el cual los individuos de diferentes profesiones estructuran una acción colectiva en orden para coordinar los servicios que prestan a clientes individuales o grupos. La integración interdisciplinar del cuidado es el resultado de esta coordinación. Además, la Asociación Americana de Enfermeras (ANA)⁶, a través de su Centro de Acreditación, ha indicado la importancia de la colaboración interprofesional en el sistema de prestación de cuidados.

Precisamente, de las definiciones del término colaboración aportadas por diferentes autores^{2,6-8} se puede afirmar que comparten el significado de trabajo conjunto y logro o finalidad común. Destaca el sentido de acción en movimiento en las descripciones: trabajando juntos, compartiendo la información y la toma de decisiones y la voluntad de colaboración sobre la base de compartir el poder y la autoridad^{9,10}; conceptos como compartir, relación, interdependencia y poder, son ampliamente utilizados cuando se habla de colaboración¹¹.

Los resultados de los estudios sobre la colaboración interprofesional han puesto de manifiesto un amplio consenso en la comunidad científica sobre el impacto que el trabajo en equipo efectivo y un buen nivel de comunicación tienen en el logro de una mejor calidad en los cuidados¹². Así, los beneficios de una relación positiva entre enfermeras y médicos están bien documentados en la literatura^{13,14} demostrando mejoras en las organizaciones en términos de aumento de calidad del cuidado, disminución de costes, economía en la toma de decisiones, descenso de la morbilidad y mortalidad de los pacientes¹⁵, reducción o ajuste de la estancia del paciente de riesgo¹⁶, también en el reclutamiento y

retención de enfermeras¹⁷⁻¹⁹ y, en el aumento de la satisfacción enfermera²⁰⁻²², cuestión apoyada con otros estudios que comunican que, las enfermeras que experimentan una práctica de colaboración presentan menores niveles de *burnout*²³. Por todo ello, los resultados de estas investigaciones indican la necesidad de promover cambios positivos en la colaboración interprofesional entre enfermeras y médicos. También se ha encontrado una fuerte asociación entre las relaciones efectivas de colaboración enfermera-médico y la reducción o ajuste de la estancia del paciente de riesgo¹⁶.

Sin embargo, el estudio de Gardner²⁴ manifiesta ciertas dificultades al aplicar un modelo horizontal de relaciones igualitarias en una estructura vertical y jerárquica, y su planteamiento como proceso o resultado. Desde una perspectiva cultural²⁵, se ha identificado el conflicto interprofesional como un factor de estrés en el ambiente de trabajo. El conflicto estaría explicado por los condicionantes culturales en las relaciones paternalistas, jerárquicas y de dominio y sumisión de las enfermeras, incluso con abusos verbales y físicos²⁶. Los estudios basados en este conocimiento se han ampliado y evolucionado hacia la búsqueda de diferentes modelos de cooperación y asertividad^{27,28}, de abordaje positivo de los conflictos²⁶ y enfoques de disciplinas no clínicas²⁹. Otros autores señalan que los factores educacionales también pueden influir en el concepto de colaboración mutua³⁰. Todo ello explicaría las discrepancias entre las diferentes perspectivas y conceptualizaciones de la colaboración entre enfermeras y médicos³¹ con la profesión, el poder, el nivel de autonomía y con los factores educacionales y culturales^{6,7,12,17}. Se han identificado elementos que actúan como barreras^{9,26} y explorado las estructuras subyacentes^{25,27,28}. Esto ha permitido proponer estrategias para promover la colaboración interprofesional^{15,16,19,22,32}, aunque también ha sido objeto de crítica y aduce a la contextualización de los resultados en el ámbito internacional.

En el contexto de los cuidados intensivos, la colaboración interprofesional es más estrecha que en otros servicios o áreas de hospitalización³³. Los estudios reportan un mayor grado de colaboración enfermera-médico³³ en comparación con otras áreas asistenciales^{25,34,35}, aunque también identifican los conflictos que existen en UCI³⁶.

La dificultad común que presenta el estudio de la colaboración interprofesional es poder demostrar de forma empírica la efectividad de esta colaboración, pues no se dispone de un instrumento válido y fiable de medida para conocer el grado de colaboración en los diferentes contextos interprofesionales de forma que permita generalizar los resultados de los estudios, sino al contrario, existe una variabilidad de instrumentos que responden a distintos objetivos de investigación^{19,37}.

También se han diseñado instrumentos para evaluar diferentes aspectos del trabajo en equipo o actitudes de los profesionales, y realizado revisiones sobre la validez de estos instrumentos³⁸ y sobre los efectos de aplicar en la práctica clínica la colaboración interprofesional³⁹. Además, se ha medido la asociación de colaboración con diferentes elementos^{7,37} y elaborado descripciones de patrones de referencia para la colaboración interprofesional⁴⁰. Otros estudios se han centrado en los procesos para lograr la satisfacción del usuario y la calidad asistencial de las intervenciones enfermeras a través de la creación de ambientes

Tabla 1 Distribución camas de UCI del hospital público

Nombre de la UCI	Camas UCI	Camas INTERMEDIOS
AVI (Área de Vigilancia Intensiva de Medicina Interna)	8	8
UCCA (Unidad de Curas Coronarias Agudas)	8	8
UHEP (UCI Hepática y Gastroenterología)	8	6
UCAR (UCI de Cirugía Cardiaca)	8	8
UCIQ (UCI Quirúrgica)	14	8
UVIR (Área de Vigilancia Intensiva Respiratoria)	6	6
Total camas	52	44

UCI: unidad de cuidados intensivos.

de trabajo saludables⁴¹ o en la responsabilidad social de la empresa⁴². Los estudios muestran una mejor actitud hacia la colaboración de las enfermeras^{17,19,32}, aunque también existen estudios que afirman lo contrario^{31,43}.

Justamente, la revisión realizada por Dougherty et al.³⁸ sobre cinco instrumentos utilizados para medir la colaboración enfermera-médico, pone de manifiesto que todos ellos son originales en inglés y reproducen contextos distintos a los nuestros. Esto ha repercutido en un escaso número de estudios sobre el trabajo en equipo y la colaboración entre los profesionales de la salud en nuestro ámbito ya que, la demostración empírica se hace aún más dificultosa ante la escasez de instrumentos de medición originales en nuestro contexto y la limitación que supone poder utilizar solo los adaptados a otros contextos y validados al español como por ejemplo el cuestionario *Collaboration and Satisfaction About Care Decisions* (CSACD).

En este sentido, el estudio de San Martín-Rodríguez et al.⁴⁴ midió la intensidad de la colaboración interprofesional entre los profesionales de la salud y la relaciona con los objetivos de satisfacción y calidad. Dicho estudio se realizó en 2007, en un hospital universitario español, privado, en el que participó una población de 123 enfermeras pertenecientes a los servicios de hospitalización quirúrgica, médica y cuidados intensivos. En este estudio se utilizó la *Intensité de la Collaboration Interprofessionnelle* desarrollada por Sicotte et al.⁴⁵ y validada al español por San Martín-Rodríguez et al.⁴⁴

Pese a los estudios que existen en nuestro país sobre el trabajo enfermero en UCI, solo se han encontrado dos estudios que aborden directamente el conocimiento del nivel de la colaboración y coordinación interprofesional entre enfermera-médico en una UCI. Uno realizado en un hospital privado⁴⁶ y otro en un hospital público⁴⁷. Ambos utilizaron la Escala de la Intensidad de la Colaboración Interprofesional en Salud (INCINS) para medir la intensidad de la colaboración (IdC) y los factores personales asociados. Sin embargo, se requieren más estudios en contexto de hospitales públicos con diferentes perfiles de pacientes y otros factores asociados para seguir con el proceso de validación de la INCINS.

El objetivo general de este estudio fue determinar la IdC entre los profesionales sanitarios que trabajan en las UCI polivalentes de un Hospital de tercer nivel. Secundariamente se analizan los factores relacionados con el grado de colaboración. Entre los factores relacionados se observan diferencias en función del tipo de profesional (enfermeras y médicos), y determinar la fiabilidad de la INCINS en el contexto de cuidados intensivos.

Método

Diseño

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal con enfoque analítico.

Ámbito

El estudio se llevó a cabo en seis UCI de un hospital universitario público de tercer nivel, cada una de ellas de una especialidad diferente (tabla 1). La dotación de profesionales es la misma para todas las unidades y consiste en una ratio enfermera-paciente de 1:2, un jefe de Servicio, dos médicos adjuntos y un número variable de residentes. La recogida de datos tuvo lugar entre los meses de abril y junio de 2012.

Población y muestra

La población de estudio incluyó a todas las enfermeras y médicos de las diferentes UCI del hospital. La muestra de enfermeras estuvo configurada por profesionales de plantilla, enfermera supervisora o coordinadora de UCI o suplentes con más de un año de experiencia y la de los médicos por jefe de Servicio, adjuntos o contratados de guardias con más de un año de experiencia en la unidad. Se excluyeron a todos los profesionales que no habían trabajado en la unidad en el último año (bajas por enfermedad, permisos o excedencias).

Se entregaron un total de 147 cuestionarios y la tasa de respuesta fue de 75% (n = 110). La muestra estuvo formada por 102 profesionales, de ellos, 90% (n = 91) fueron enfermeras asistenciales/gestoras y 10% (n = 11) médicos.

Para la selección de la muestra se realizó una técnica de muestreo por conveniencia⁴⁸. El cálculo de la muestra se realizó según el objetivo principal del estudio: grado de IdC entre las enfermeras y los médicos que trabajan en las UCI polivalentes de un Hospital de tercer nivel. Estudios previos muestran que la puntuación media de la IdC fue de 61,68 ($\pm 6,84$)⁴⁶. Aceptando un riesgo alfa de 5% y un riesgo beta de 10% en un contraste bilateral, se precisaron un mínimo de 50 profesionales para detectar una diferencia mínima de 10% en la puntuación. La muestra se ajustó teniendo en cuenta 15% de pérdidas.

Variables e instrumentos de medida

Las variables se recogieron mediante los siguientes instrumentos autoadministrados:

1. Cuestionario *ad-hoc* con un total de 75 ítems agrupados en cuatro bloques: i) variables sociodemográficas: sexo, edad, y estado civil; ii) variables laborales y económicas: profesión, puesto de trabajo, horario, turno, situación administrativa, sueldo mensual en euros, años de experiencia como profesional y en el servicio actual; iii) variables de formación: máximo grado académico, en los últimos tres años: número de cursos de formación realizados, número de artículos publicados, número de proyectos de investigación desarrollados, número de reuniones científicas a las que ha asistido y número de comunicaciones presentadas en reuniones científicas; iv) variables de motivación y satisfacción profesional: motivos por los que eligió la profesión, motivos por los que se mantiene en la profesión y grado de satisfacción con la profesión elegida.
2. INCINS, versión española del cuestionario «*Intensité de la Collaboration Interprofessionnelle*» de Sicotte et al.⁴⁵ traducida al español y validada por San Martín-Rodríguez et al.⁴⁴.

La escala mide la intensidad de la colaboración interprofesional y está compuesta por 16 ítems evaluables en una escala tipo Likert que ofrece cinco opciones de respuesta para cada ítem. Las puntuaciones (1, 2, 3, 4, 5 o a la inversa 5, 4, 3, 2, 1) se asignan en conformidad con el significado de la respuesta para la actitud que miden. Así toma el valor 1 para las categorías «Muy jerarquizadas, Poco, Muy Mala, Muy Mal y Totalmente en Desacuerdo» y, toma el valor 5 para las categorías «Muy Igualadas, Alto, Mucho, Muy buena, Muy bien y Totalmente de acuerdo». El valor máximo de la escala es de 80 puntos y el mínimo de 16. Además, se establecen tres niveles de colaboración IdC alta entre 60 y 80 puntos, media entre 38-59,99 y baja entre 16-37,99. Los 16 ítems están distribuidos en cuatro factores:

1. **Coordinación.** Recoge información sobre la estructuración de las actividades y el esfuerzo personal para conciliar las actividades clínicas. Con un total de cinco ítems (4, 6, 7, 8 y 9), con una puntuación mínima de 5 y máxima de 25 puntos.
2. **Opinión sobre la percepción del paciente.** Muestra la opinión del profesional sobre la percepción del paciente. Ambas aportan información sobre la visión holística del paciente, la continuidad de los cuidados y las estrategias que aumentan la calidad de los cuidados. Se corresponde con los ítems 5 y 17, con puntuación mínima de 2 puntos y máxima de 10.
3. **Actividades compartidas (AAcc).** Aporta información sobre las cuatro actividades clínicas que se desarrollan en equipo: recogida de datos e identificación del problema, toma de decisiones, planificación de la intervención y evaluación de los resultados. Con un total de seis ítems (11, 12, 13, 14, 15 y 16) y una puntuación mínima de 6 y máxima de 30 puntos.

4. **Apreciación global.** Abordan cuestiones de naturaleza global: nivel de jerarquización en las relaciones interprofesionales, planificación diaria del trabajo en común de los profesionales del equipo y visión holística de las necesidades del paciente por parte del equipo. Se corresponde con los ítems 1, 3 y 10 y una puntuación mínima de 3 y máxima de 15 puntos.

Siguiendo las recomendaciones de Bengoechea Calpe et al.⁴⁶, las puntuaciones de los factores a su vez se categorizan en alto, medio y bajo de la siguiente manera: 1) coordinación_alta entre 19 y 25, coordinación_media entre 12 y 18,99 y coordinación_baja entre 11,99-5 puntos, 2) opinión sobre la percepción del paciente (Opp): opp_alta entre 8 y 10, opp_media entre 5 y 7,99 y opp_baja entre 2 y 4,99 puntos, 3) AAcc: AAcc_alta entre 22 y 30, AAcc_media entre 14 y 21,99 puntos y AAcc_baja entre 6 y 13,99 puntos; y 4) apreciación global (Ag): Ag_alta entre 11 y 15, Ag_media entre 7 y 10,99 y Ag_baja entre 3 y 6,99 puntos.

La INCINS presenta una fiabilidad a partir del coeficiente α de Cronbach⁴⁹ para la escala total de 0,9 y para cada uno de los factores de 0,808 en coordinación, 0,611 opinión sobre la percepción del paciente, 0,863 en AAcc y 0,665 en apreciación global⁴⁴.

Recogida de datos

Para acceder a cada una de las UCI, se pidió la autorización a la Dirección Enfermera del centro mediante una carta de presentación y entrevista personal para explicar el proyecto. Ante la actitud favorable de la directora, se procedió de la misma manera con los jefes de Gestión Enfermera, los médicos jefes de Servicio y las supervisoras o coordinadoras de cada UCI.

La supervisora o coordinadora enfermera de cada UCI fue la persona encargada de facilitar los cuestionarios a las enfermeras y médicos, y de asignar un buzón dentro del mismo servicio donde se depositaron los cuestionarios ya cumplimentados.

Una vez administrados los cuestionarios (alrededor de un mes), se realizaron dos rondas de recogida programada, a la semana y a los 15 días de la entrega, y una tercera ronda según el grado de respuesta de los participantes.

A cada participante potencial se le facilitó un sobre que contenía: i) carta de presentación donde constaban los datos de la investigadora principal, el objetivo del estudio, y la importancia de su colaboración; ii) hoja explicativa con las instrucciones para un correcto registro y una dirección de correo electrónico para poder consultar posibles dudas; iii) consentimiento informado; iv) cuestionario *ad-hoc* de las variables sociodemográficas, económicas y profesionales y de motivación y satisfacción profesional; v) escala INCINS.

Análisis de los datos

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de todas las variables y de los 16 ítems de la INCINS mediante el cálculo de distribución de frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y, media, desviación estándar (DE) y otros índices de tendencia central y dispersión para las de tipo

cuantitativo. La normalidad de las variables cuantitativas se ha analizado mediante el test de Kolmogórov-Smirnov.

En segundo lugar, para estudiar la relación entre la puntuación del INCINS y variables cualitativas se realizó el análisis estadístico mediante el test no paramétrico *U* de Mann-Whitney y el test de Kruskal Wallis en el caso de las variables con más de dos categorías. La relación lineal se analizó mediante la correlación de Spearman y la relación entre variables cualitativas mediante el test de χ^2 (test exacto de Fisher en el caso de frecuencias < 5).

Finalmente se construyeron modelos de regresión lineal multivariados para la puntuación global de la INCINS y para cada uno de los factores. Se incluyeron como variables explicativas aquellas con sentido clínico y bibliográfico (edad, sexo, profesión, satisfacción, turno, horario, años de profesión y años de experiencia en el lugar actual de trabajo) y que mostraron un valor $p < 0,1$ en los análisis univariados. Los resultados se mostraron con el coeficiente beta, p valor e intervalos de confianza (IC) 95%.

Para el proceso de validación de constructo del instrumento, se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) del cuestionario y también de los cuatro factores que componen dicho instrumento. Este análisis permitió contrastar los resultados de la validación de constructo de la versión española del instrumento realizada por San Martín-Rodríguez et al.⁴⁴ Se analizó la validez convergente mediante el cálculo de la correlación de Pearson entre los resultados obtenidos en la validación del instrumento por San Martín-Rodríguez et al.⁴⁴ y, los resultados obtenidos en el presente estudio en el contexto descrito. La fiabilidad del instrumento se realizó mediante la consistencia interna calculando el coeficiente α de Cronbach de los ítems (correlación entre los ítems del instrumento) y también entre los cuatro factores que componen el instrumento.

Se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS (versión 23.0; IBM SPSS statistics) y R Studio (V2.5.1), considerando las diferencias estadísticamente significativas con $p < 0,05$.

Consideraciones éticas

Los participantes han sido informados a cerca de la naturaleza del estudio, de su carácter voluntario y del tratamiento confidencial de los datos recogidos. Todos los participantes han firmado un consentimiento informado. El estudio ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del Hospital Clínico de Barcelona, Registro 2012/7653 y se ha realizado de acuerdo con los principios de la declaración de Helsinki y la normativa vigente. Se ha mantenido en todo momento la confidencialidad de los participantes cumpliendo la ley de protección de datos 2016/679

Resultados

Descripción de la muestra

La muestra estuvo formada por 102 profesionales: 91 enfermeras (90%) y 11 médicos (10%).

La **tabla 2** muestra las características sociodemográficas y profesionales. La edad media de la muestra fue de 41,7 ($\pm 9,9$) años siendo 84,3% mujeres. La media de edad de inicio de la profesión fue de 22,6 ($\pm 3,6$) años presentado una

Tabla 2 Características sociodemográficas y profesionales

	n (%)
<i>Edad</i>	
Media (DE)	41,7(9,9)
<i>Sexo</i>	
Hombre	16 (15,7%)
Mujer	86 (84,3%)
<i>Profesión y características del puesto</i>	
Coordinadora/Supervisora	4 (3,9%)
Enfermera asistencial	87 (85,3%)
Médico adjunto	9 (8,8%)
Médico con contrato de guardias	2 (2,0%)
<i>Turno</i>	
Mañana	32 (31,4%)
Tarde	18 (17,6%)
Fin de semana	7 (6,9%)
Noche	38 (37,3%)
Otros	7 (6,9%)
<i>Antigüedad en UCI Media (DE)</i>	9,77 (8,1)
<i>Antigüedad profesional Media (DE)</i>	18,03 (9,7)
<i>Inicio en la profesión Media (DE)</i>	22,64 (3,6)
<i>Horario</i>	
Fijo	89 (87,3%)
Rotatorio	6 (5,9%)
Otros	7 (6,9%)
<i>Situación administrativa</i>	
Plaza en propiedad	86 (84,3%)
Interino	1 (1,0%)
Contrato temporal	15 (14,7%)
<i>Salario</i>	
Menos 1.500 €	13 (12,7%)
De 1.500 a 2.000 €	55 (53,9%)
De 2.000 a 2.500 €	26 (25,5%)
De 2.500 a 3.000 €	4 (3,9%)
De 3.500 a 4.000 €	2 (2,0%)
Más de 4.000 €	2 (2,0%)

DE: desviación estándar.

media de 18 ($\pm 9,7$) años de experiencia y 9,8 ($\pm 8,1$) años en el puesto actual. De los profesionales, 37,3% trabajaban mayoritariamente en el turno de noche y 84,3% disponía de contrato fijo; 70,6% tenía formación posuniversitaria siendo lo más frecuente un Máster o especialidad en 30,4%.

En los últimos tres años 15,7% ($n = 16$) de los profesionales no había realizado ningún curso de formación, 55,9% ($n = 57$) había realizado entre de uno y cuatro cursos y 28,4% ($n = 29$) participó en más de cuatro cursos de formación. Además, 69,6% ($n = 71$) no tenía artículos publicados, 55,9% ($n = 57$) no participaron en proyectos de investigación y 61,8% ($n = 63$) no tenía comunicaciones presentadas en reuniones científicas.

Los principales motivos de elección de la profesión fueron la influencia de la familia en 29,4% ($n = 30$), el reconocimiento profesional en 30,4% ($n = 31$) y por vocación en 29,4% ($n = 30$). Finalmente, 69,6% ($n = 71$) de los profesionales referían seguir con la profesión por satisfacción personal y 81,3% ($n = 83$) de los profesionales se mostraron entre muy satisfechos y moderadamente satisfechos con la profesión escogida.

Tabla 3 Relación entre la INCINS y las variables sociodemográficas y profesionales

INCINS	Total Valor p ^{1,2} media (SD)	Coordinación Valor p ^{1,2} media (SD)	Opp Valor p ^{1,2} media (SD)	AAcc Valor p ^{1,2} media (SD)	Ag Valor p ^{1,2} media (SD)
<i>Edad</i>	0,011* ¹	0,076 ¹	0,059 ¹	0,031* ¹	0,072 ¹
23-30 años	52,9 (8,1)	14,9 (3,9); 14 (4,5)	7,9 (1,2)	20,7 (3,6)	8,8 (1,7)
31-40 años	53,9 (8,8)	16,3 (3,6); 16 (4,0)	7,7 (1,0)	20,36 (4,4)	9,18 (1,7)
41-50 años	46,9 (9,2)	14,1 (3,2); 14 (4,0)	6,7 (1,8)	17,6 (4,7)	8,1 (1,7)
51-63 años	51,1 (8,2)	15,0 (3,4); 16 (4,0)	7,1 (2,5)	19,7 (3,1)	9,1 (1,8); 9 (3,0)
<i>Sexo</i>	0,006* ²	0,003* ²	0,043* ²	0,126 ²	0,019* ²
Hombre	49,8 (8,9)	14,7 (3,5)	7,2 (1,8)	19,1 (4,2)	8,6 (1,9)
Mujer	56,5 (7,9)	17,3 (2,8)	8,1 (1,5)	21,1 (4,9)	9,4 (1,0)
<i>Profesión</i>	0,003* ²	0,001* ²	0,672 ²	< 0,001* ²	0,009* ²
Enfermera	49,9 (8,8); 50 (12,0)	14,8 (3,5); 15 (5,0)	7,3 (1,7); 8 (1,0)	19,0 (4,3); 19 (6,0)	8,6 (1,8); 9 (3,0)
Médico	58,8 (7,7); 59 (4,0)	18,2 (2,6); 18 (2,0)	7,5 (2,1); 8 (2,0)	22,7 (2,6); 23 (2,0)	9,8 (1,2); 10 (1,0)
<i>Turno</i>	0,687 ¹	0,316 ¹	0,384 ¹	0,915 ¹	0,584 ¹
Mañana	51,1 (8,8)	15,0 (3,3)	7,2 (1,5)	19,8 (4,2)	8,8 (1,6)
Tarde	49,4 (7,2)	14,4 (2,9)	7,1 (1,2)	18,6 (3,3)	9,2 (1,8)
Fin de semana	53,9 (4,2)	15,7 (2,9)	7,7 (1,0)	21,0 (2,4)	9,0 (1,3)
Noche	49,8 (10,9)	15,1 (4,1)	7,1 (2,3)	18,8 (5,3)	8,4 (2,1)
Otros	55,0 (6,9)	16,5 (3,2)	8,4 (1,3)	20,6 (2,9)	9,2 (0,9)
<i>Antigüedad en UCI</i>	0,182* ²	0,674* ²	0,024* ²	0,148* ²	0,916* ²
< 10 años	52,0 (9,5)	15,3 (3,8)	7,7 (1,4)	20,0 (4,5)	8,8 (1,8)
>= 10 años	49,5 (8,4)	15,0 (3,2)	6,9 (2,1)	18,7 (4,1)	8,7 (1,7)
<i>Antigüedad profesional</i>	0,043* ¹	0,139 ¹	0,226 ¹	0,099 ¹	0,104 ¹
Hasta 10 años	54,0 (8,2)	15,6 (4,1)	8,0 (1,3)	21,0 (3,4)	9,0 (1,6)
De 11 a 20 años	51,6 (9,1)	15,8 (3,6)	7,4 (1,0)	19,3 (4,5)	8,9 (1,9)
De 21 a 30 años	47,2 (9,5)	13,9 (3,1)	6,9 (2,2)	18,1 (4,8)	8,1 (1,7)
De 31 a 40 años	51,6 (7,3)	15,4 (2,8)	7,0 (2,5)	19,5 (3,4)	9,4 (1,7)

INCINS: Intensidad de Colaboración Interprofesional en Salud; Opp: opinión sobre la percepción del paciente; AAcc: actividades ompartidas;

Ag: apreciación global; SD: *standard deviation*.

* p < 0,05.

¹ Test Krukal Wallis.

² Test U Mann Whitney.

Intensidad de colaboración interprofesional en salud

Las evidencias psicométricas en el contexto de estudio mostraron un α de Cronbach para la escala total de 0,9 y para cada uno de los factores fue de 0,9 en coordinación, 0,9 opinión sobre la percepción del paciente, 0,9 en AAcc y 0,9 en apreciación global. Estos cuatro factores explican 61,5% de la varianza total según el análisis factorial en componentes principales y con rotación Varimax.

La media global de la IdC interprofesional fue de 50,9 ($\pm 9,1$). Se obtuvieron 15,1 ($\pm 3,5$) puntos en el factor coordinación, 7,3 ($\pm 1,7$) en opinión sobre la percepción del paciente, 19,4 ($\pm 4,3$) puntos en AAcc y 8,8 ($\pm 1,8$) puntos en apreciación global. La [tabla 3](#) muestra los descriptivos de los ítems que conforman la INCINS, agrupados en sus cuatro factores: coordinación, AAcc, opinión sobre la percepción del paciente y apreciación global.

Variables relacionadas con la intensidad de colaboración interprofesional

La [tabla 3](#) muestra las diferencias en las puntuaciones de la INCINS total y por factores en función de las características de los profesionales. Las comparaciones múltiples 2 a 2 realizadas no se muestran en la tabla.

Existe una relación lineal negativa (ρ : -0,202, $p=0,042$) entre la edad y la puntuación total de la INCINS. Globalmente se observan diferencias en la puntuación total de la INCINS ($p=0,011$) así como en el factor AAcc ($p=0,031$) en función de la edad. En las comparaciones 2 a 2 se observa que los profesionales del grupo 23-30 años y del grupo 31-40 años presentan puntuaciones estadísticamente superiores en el factor Opp respecto al grupo 41-50 años ($p=0,043$ y $p=0,025$, respectivamente). Además, el grupo 31-40 años presenta valores del factor Ag superiores ($p=0,029$) respecto al grupo 41-50 años. La media del factor AAcc en

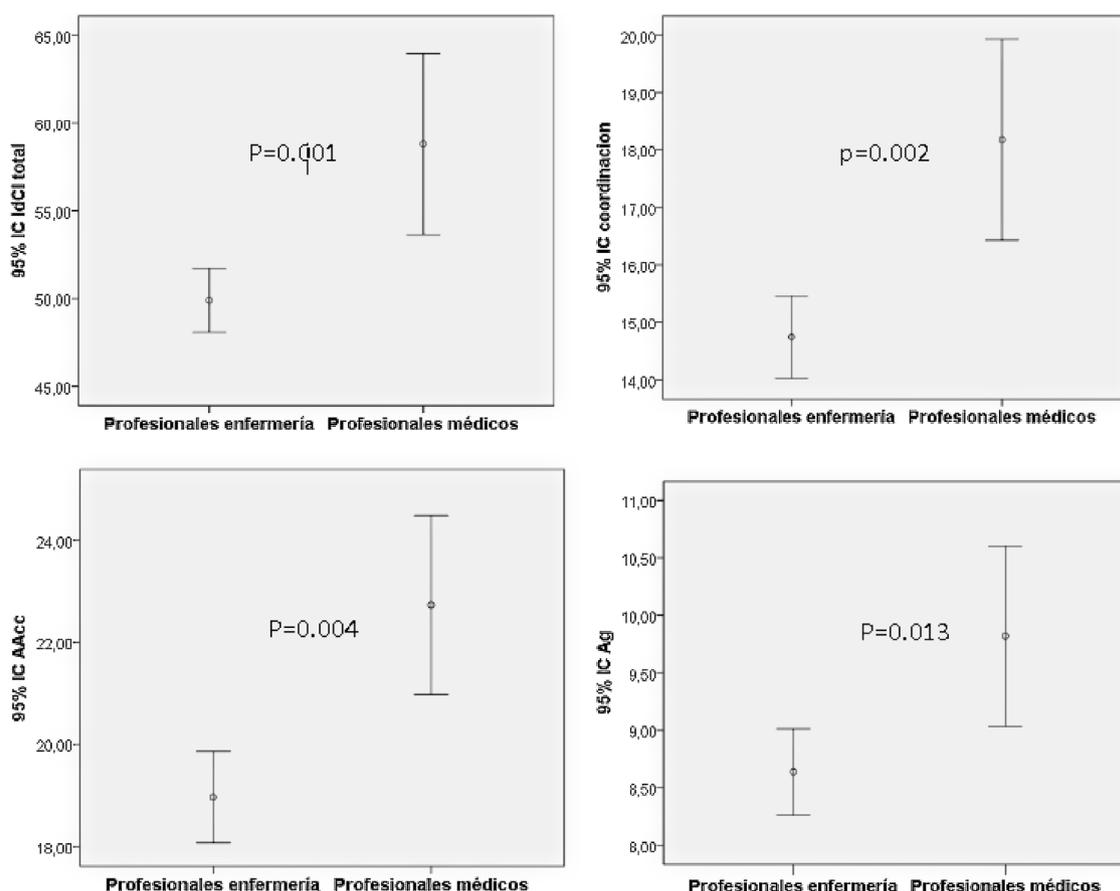


Figura 1 Relación entre profesión y los factores de la INCINS

los grupos 23-30 años y 31-40 años fue más alta que en el grupo 41-50 años ($p=0,021$; $p=0,009$, respectivamente). En la variable sexo, los hombres de la muestra mostraban puntuaciones superiores en todos los factores ($p < 0,05$) exceptuando en el factor AAcc.

De acuerdo con la profesión, debido al limitado número de médicos incluidos, estas asociaciones ponderadas ofrecen solo una primera aproximación. Los resultados de la INCINS aplicado al grupo de enfermeras y médicos que trabajan en las seis UCI muestran que las puntuaciones de la IdC total ($p=0,001$), coordinación ($p=0,002$), AAcc ($0,004$) y Ag ($0,013$) son estadísticamente superiores en el grupo de médicos en comparación con el de enfermeras (fig. 1). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre enfermeras y médicos con relación al factor Opp.

Respecto con la relación de las puntuaciones de la INCINS con las variables profesionales, se observaron relaciones lineales negativas entre los años de experiencia y la puntuación global de la INCINS ($\rho: -0,202$, $p=0,042$), y la puntuación del factor Opp ($\rho: -0,241$, $p=0,015$). Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de años de experiencia estratificados por categorías y la puntuación total de la INCINS ($p=0,043$) siendo superior la media en el grupo de profesionales con ≤ 10 años de experiencia. Las comparaciones 2 a 2 muestran en este caso que los valores del factor Ag en el grupo 21 a 30 años fueron inferiores con respecto al grupo ≤ 10 años y el grupo > 30 a 40 años ($p=0,035$, $p=0,037$),

respectivamente. La relación entre los años en el puesto actual y los cuatro factores mostró solo relaciones lineales negativas en el caso de las AAcc y la Opp ($\rho: -0,211$, $p=0,033$; $\rho: -0,244$, $p=0,014$), respectivamente.

Además, en la variable de satisfacción del profesional se observaron diferencias estadísticamente significativas entre la INCINS total y el grado de satisfacción siendo superior la media en el grupo de profesionales muy satisfechos ($p=0,037$). De igual manera se observó una mayor puntuación en el factor coordinación ($p=0,033$) en el grupo de profesionales muy satisfechos. En el resto de los factores no se mostraron diferencias estadísticamente significativas. Las comparaciones 2 a 2 solo muestran mayores niveles de Ag en el grupo «Muy satisfechos» en comparación con los «Algo satisfechos» ($p=0,032$).

Finalmente, se han observado diferencias estadísticamente significativas en la puntuación de la INCINS total y las variables relacionadas con la actividad investigadora. Los profesionales con una actividad investigadora activa en la participación de proyectos, publicaciones científicas y otras actividades relacionadas, presentaban valores superiores en la puntuación de la INCINS total ($p < 0,05$). Estos resultados se replicaban para todas las variables analizadas también en el factor AAcc (todos $p < 0,05$). En el resto de los factores se obtuvieron puntuaciones superiores en el grupo de profesionales con actividad investigadora solo en algunas de las variables analizadas sobre todo en el caso del factor de coordinación. Además, en el factor de coordinación, los pro-

fesionales con cursos de formación, artículos publicados y participación en proyectos presentaron puntuaciones más altas en la INCINS total ($p < 0,05$).

Modelos multivariados para IdC

Se han construido cinco modelos multivariados para la puntuación de la INCINS total y la puntuación para cada uno de los cuatro factores, incluyéndose en los modelos de regresión lineal como variables explicativas, aquellas que han mostrado un p valor $< 0,1$ en el análisis univariado (edad, sexo, tipo de profesional, años de experiencia, satisfacción y el número de artículos publicados ≥ 1 de la actividad en investigación).

Los modelos multivariados muestran que el grupo de médicos presentan una mayor puntuación global en el cuestionario INCINS en comparación con el grupo de enfermeras de manera independiente al resto de variables incluidas ($b: 6,882$, $p=0,037$, IC 95%: 0,425 – 13,210). De igual manera, los profesionales médicos presentan una mayor puntuación en el factor de coordinación en comparación con las enfermeras de manera independiente al resto de variables ($b: 2,999$, $p=0,020$, IC 95%: 0,521-5,524). Finalmente, no se identificaron variables relacionadas de manera independiente con puntuaciones superiores en los factores de Opp, AAcc y Ag.

Discusión

El nivel medio de colaboración interprofesional de nuestro estudio coincide con una gran parte de otros estudios realizados en UCI y en diferentes contextos culturales^{3,31,50,51}.

Los resultados mostrados han permitido constatar, al igual que otras publicaciones, que en el estudio de la colaboración interprofesional, existen dos constantes respecto con las características de sus participantes: la participación de las enfermeras es superior a la de los médicos y se mantiene el predominio de mujeres en la profesión enfermera^{46,47,50-52}, y el de hombres, tradicionalmente asociado a la profesión médica, está dejando de ser representativo en esta profesión⁵³⁻⁵⁵. En nuestro contexto, el estudio del Colegio de Médicos de Barcelona⁵⁶ corrobora esta tendencia en los tres indicadores que estudia: médicos menores de 65 años (54,7% mujeres, 45,3% hombres), médicos internos residentes (MIR) (64,7% mujeres, 35,3% hombres), y estudiantes de medicina (68% mujeres, 32% hombres).

Por otro lado, el porcentaje de participación de enfermeras en nuestro estudio es mayor (85,3%) que el de los médicos (14,7%), siendo este porcentaje similar a los presentados por Del Barrio Linares et al.⁵² en su estudio sobre seis UCI de dos hospitales de tercer nivel donde la participación enfermera (78,7%) superó también a la de los médicos (21,3%). Los estudios multicéntricos internacionales en contexto de UCI comparten también la misma distribución a pesar de la diversidad geográfica⁵⁷⁻⁵⁹. Sin embargo, en otros estudios^{51,60} realizados en diferentes países de Latinoamérica, los médicos participaron en mayor porcentaje que las enfermeras. Esta diferencia podría estar relacionada con el área geográfica, lo que nos induce a pensar en factores culturales que facilitan o propician la participación en función de la profesión.

La edad media de nuestro estudio coincide con la de otros estudios^{46,47,51,52,61} a excepción del estudio de Friganović et al.⁶² donde los participantes son más jóvenes (entre 26-35 años) y tienen menor antigüedad en la UCI. Por otro lado, a nivel nacional, la característica de entidad pública o privada de los centros puede influir en la edad media de los profesionales de UCI y en los años de experiencia de las enfermeras de UCI, siendo menor en el centro privado⁴⁶ que en el público⁴⁷. Circunstancia que no se da en el estudio de Friganović et al.⁶² realizado en cinco hospitales universitarios públicos de Zagreb y que nos induce a pensar en otros factores relacionados con el contexto cultural y de desarrollo socioeconómico en un sistema de salud que requiere una gran demanda de enfermeras en servicios especializados como las UCI.

En el ámbito laboral, en nuestro estudio podemos hablar del grupo de trabajo estable y experto donde más de 80% de los profesionales tiene un contrato laboral con plaza en propiedad, dispone de turno/horario fijo y con poca rotación. Sin embargo, en otros estudios^{46,47,61} encontramos una notable variabilidad en la distribución de turnos y horas semanales que, hace difícil un análisis comparativo y nos lleva a pensar, por un lado que, la organización de las condiciones laborales responde a los intereses y realidades de cada centro como reflejo de las políticas sociales de salud motivadas en los últimos años por la falta de enfermeras⁶³⁻⁶⁵ y la reducción de costes^{66,67} y por otro, según la evidencia publicada encontramos desacuerdos sobre el impacto de los horarios y turnos de trabajo en el bienestar de los profesionales y en la calidad y seguridad de la atención prestada.

De acuerdo con la formación posgraduada, la más informada en los estudios^{46,47,51,62} ha sido la de máster, siendo en nuestro estudio la que presenta mayor porcentaje de profesionales con esta formación (30,4%), seguido del estudio de San Martín et al.⁵¹ (25,5%), mientras que Bengoechea Calpe et al.⁴⁶ (17%), Achury Saldaña et al.⁶¹ (6,2%) y Friganović et al.⁶² (8,7%), presentan porcentajes considerablemente más bajos de profesionales con estudios de máster. Más reducido es el número de estudios^{46,61} que informan sobre la formación de doctorado de los profesionales, no llegando a 1% en el caso de las enfermeras.

Respecto a la IdC interprofesional, los resultados del estudio muestran que los médicos tienen mayor percepción en el IdC total y en el factor de coordinación en comparación con las enfermeras. Este resultado estaría en la línea de otros estudios realizados⁶⁸⁻⁷⁰ pero contrasta con otros que demuestran una mayor disposición de las enfermeras a la colaboración interprofesional^{60,71}. Este hecho nos lleva a pensar que enfermeras y médicos tienen percepciones diferentes de la colaboración interprofesional y que los contextos, en el caso de las enfermeras, influyen a la hora de valorar la colaboración como nos muestran los resultados del estudio de Collette et al.⁷⁰ donde los médicos de un hospital percibían mayor colaboración que las enfermeras en todas las áreas de atención, mientras que la percepción de las enfermeras variaba según el área de atención (urgencias, hospitalización o UCI).

En cuanto a la relación entre las variables sociodemográficas y la IdC, nuestros resultados muestran una relación entre la IdC total, el factor Opp y la edad. Los profesionales más jóvenes (< 40 años) muestran mejor percepción

de la opinión que los pacientes tienen de su trabajo. En este sentido, los estudios centrados en las relaciones enfermera-paciente, coinciden en que las percepciones de las enfermeras con una edad media cercana o superior a los 40 años⁷²⁻⁷⁷ tienen una percepción menor de sus cuidados con relación a la que declaran los pacientes ya sea en contexto de UCI^{73,74}, de paciente crónico^{72,75}, o de hospitalización⁷⁶⁻⁸⁰. Por otro lado, las enfermeras con más años de experiencia en UCI muestran puntuaciones más bajas de IdC total, resultados que coinciden con los de otros estudios^{46,47}.

La formación se ha revelado como una fuerte aliada de la IdC. En este sentido, Bengoechea Caple et al.⁴⁶ identifica como posible causa de los resultados del alto grado de IdC su programa de formación especializada para las enfermeras de pacientes críticos. Nuestros resultados permiten afirmar que las enfermeras con alguna actividad de formación, publicación de artículos o participación en proyectos, presentaron mayores puntuaciones en la INCINS total y en el factor coordinación. Numerosos estudios destacan esta misma correlación entre formación específica en UCI y mayor nivel de IdC⁸¹ que también resulta ser un factor protector de la percepción del tratamiento no beneficiario⁵⁸ y un elemento clave del trabajo en equipo^{82,83}.

La satisfacción profesional se muestra como un elemento importante en el estudio de la IdC. En nuestro estudio encontramos relación entre la IdC total y el grupo de los profesionales que se declaran «Muy satisfechos». Este grupo también puntúa por encima de la media en el factor coordinación y presenta mayores niveles del factor Ag con relación al grupo «Algo satisfechos». Estos resultados están en línea con otros estudios que cuantifican el grado de satisfacción de los profesionales^{51,52,60,84}, y con estudios donde la satisfacción de los profesionales se presenta como una de las categorías surgidas del análisis de contenido⁸⁵.

Limitaciones

Nuestro estudio plantea algunas limitaciones principalmente el reducido tamaño del grupo de médicos en el caso de poder concluir y generalizar los resultados en este sentido. Sin embargo, este no fue el objetivo principal del estudio por lo que la potencia estadística planteada *a priori* se ha asumido con el total de 102 profesionales incluidos. Otro punto para tener en cuenta es que el estudio se realiza en el contexto de UCI y este aspecto puede influir en una concepción e interpretación más unificada de cada uno de los ítems que se han medido. Futuras investigaciones son necesarias para poder analizar las diferencias en función de la profesión sanitaria incluyendo a también a otros profesionales.

Conclusiones

La IdC interprofesional entre las enfermeras y médicos que trabajan en las UCI polivalentes de un hospital de tercer nivel es moderada. Los médicos tienen mayor nivel de IdC en comparación con la de las enfermeras de manera independiente a nivel global y en especial presentan una mayor percepción de coordinación. Los profesionales más jóvenes, con menos años de experiencia profesional, los que están satisfechos con su profesión y presentan una actividad científica

activa obtienen valores más elevados de IdC interprofesional. Los resultados de este estudio permiten la posibilidad de detectar áreas de mejora en especial acerca de la formación continuada de las enfermeras y su actividad científica.

Financiación

Sin financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos que no ha existido ni existe ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Agradecemos a la Dra. San Martín su autorización para la utilización del cuestionario INCINS y su disponibilidad para el buen funcionamiento y entendimiento del mismo.

Bibliografía

1. Oandasan I, Baker G, Barker K, Bosco C, D'Amour D, Jones L, et al. *Teamwork in Healthcare: Promoting Effective Teamwork in Healthcare in Canada*. Ottawa: Canadian Health Services Research Foundation; 2006.
2. Zwarenstein M, Bryant W. Interventions to promote collaboration between nurses and doctors. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;CD000072, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD000072>.
3. Weiss SJ, Davis HP. Validity and reliability of the collaborative practice scale. *Nurs Res*. 1985;34:299-305.
4. World Health Organization. [Internet]. Geneva: Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice. Department of Human Resources for Health. [consultado 3 Mar 2018]. Disponible en: http://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/en/
5. D'Amour D, Sicotte C, Levy R. L'action collective au sein d'équipes interprofessionnelles dans les services de santé. *Sciences Sociales et Santé*. 1999;17:67-94.
6. American Association of Critical Care Nurses. AACN standards for establishing and sustaining healthy work environments: a journey to excellence. *Am J Crit Care*. 2005;14:187-97.
7. Baggs JG. Nurse-physician collaboration in intensive care units. *Crit Care Med*. 2007;35:641-2, <http://dx.doi.org/10.1097/01.CCM.0000254039.89589.99>.
8. Lockhart-Wood K. Collaboration between nurses and doctors in clinical practice. *Br J Nurs*. 2000;9:276-80, <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2000.9.5.6363>.
9. Disch J, Beilman G, Ingbar D. Medical directors as partners in creating healthy work environments. *AACN Clin Issues*. 2001;2:366-77, <http://dx.doi.org/10.1097/00044067-200108000-00005>.
10. Henneman EA, Lee JL, Cohen JI. Collaboration: a concept analysis. *J Adv Nurs*. 1995;21:103-9, <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.1995.21010103.x>.
11. Rossen EK, Bartlett R, Herrick CA. Interdisciplinary collaboration: the need to revisit. *Issues Ment Health Nurs*. 2008;29:387-96, <http://dx.doi.org/10.1080/01612840801904449>.
12. D'Amour D, Ferrada-Videla M, San Martín Rodríguez L, Beaulieu MD. The conceptual basis for interprofessional collaboration: core concepts and theoretical

- frameworks. *J Interprof Care.* 2005;19:116-31, <http://dx.doi.org/10.1080/13561820500082529>.
13. Reeves S, Pelone F, Harrison R, Goldman J, Zwarenstein M. Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;6:CD000072, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD000072.pub3>.
 14. Schmalenberg C, Kramer M, King C, Krugman M, Lund C, Poduska D, et al. Excellence through evidence: Securing collegial/collaboration nurse-physician relationships, Part 1. *J Nurs Adm.* 2005;35:450-8, <http://dx.doi.org/10.1097/00005110-200510000-00006>.
 15. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Huber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA.* 2002;288:1987-93, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.288.16.1987>.
 16. Aiken LH. Evidence-based management: Key to hospital workforce stability. *J Health Adm Educ.* 2001;117-24.
 17. Rosenstein AH. Original research: nurse-physician relationships: Impact on nurse satisfaction and retention. *Am J Nurs.* 2002;102:26-34, <http://dx.doi.org/10.1097/00000446-200206000-00040>.
 18. Brancato V. Improving nurse-physician collaboration: A health care imperative. *Pa Nurse.* 2005;60:23.
 19. Hojat M, Gonella J, Nasca T, Fields S, Cicchetti A, Lo Scalzo A, et al. Comparisons of American, Israeli, Italian and Mexican physicians and nurses on the total and factor scores of the Jefferson scale of attitudes toward physician-nurse collaborative relationships. *Int J Nurs Stud.* 2003;40:427-35, [http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7489\(02\)00108-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7489(02)00108-6).
 20. Foley BJ, Kee CC, Minick P, Harvey SS, Jennings BM. Characteristics of nurses and hospital work environments that foster satisfaction and clinical expertise. *J Nurs Adm.* 2002;32:273-82, <http://dx.doi.org/10.1097/00005110-200205000-00007>.
 21. Dechairo-Marino AE, Jordan-Marsh M, Traiger G, Saulo M. Nurse/physician collaboration: action research and the lessons learned. *J Nurs Adm.* 2001;31:223-32, <http://dx.doi.org/10.1097/00005110-200105000-00002>.
 22. Buerhaus PI, Staiger DO, Auerbach DI. Implications of an aging registered nurse workforce. *JAMA.* 2000;283:2848-954, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.283.22.2948>.
 23. Dall'Ora C, Ball J, Reinius M, Griffiths P. Burnout in nursing: a theoretical review. *Hum Resour Health.* 2020;18:41, <http://dx.doi.org/10.1186/s12960-020-00469-9>.
 24. Gardner DB. Ten lessons in collaboration. *Online J Issues Nurs.* 2005;10:2, <http://dx.doi.org/10.3912/ojin.vol10no01man01>.
 25. Migotto S, Garlatti Costa G, Ambrosi E, Pittino D, Bortoluzzi G, Palese A. Gender issues in physician-nurse collaboration in healthcare teams: Findings from a cross-sectional study. *J Nurs Manag.* 2019;27:1773-83, <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12872>.
 26. Rosenstein AH, Naylor B. Incidence and impact of physician and nurse disruptive behaviors in the emergency department. *J Emerg Med.* 2012;43:139-48, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2011.01.019>.
 27. Mumby DK. Reflexiones críticas sobre la comunicación y la humanización en las organizaciones. En: Knusch MMK, editor. *La comunicación como factor de humanización de las organizaciones*, 3. São Caetano do Sul: Difusión Editora; 2010. p. 19-39.
 28. Reese C, Sehlbrede M, Brühmann BA, Farin-Glattacker E. How do nurses and physicians assess inter-professional collaboration in long-term care homes? A survey study. *Nurs Open.* 2021;8:3616-26, <http://dx.doi.org/10.1002/nop.2.912>.
 29. Corser WD. The contemporary nurse-physician relationship: Insights from scholars outside the two professions. *Nurs Outlook.* 2000;48:263-8, <http://dx.doi.org/10.1067/mno.2000.109154>.
 30. House S, Havens D. Nurses' and physicians' perceptions of nurse-physician collaboration: A systematic review. *J Nurs Adm.* 2017;47:165-71, <http://dx.doi.org/10.1097/NNA.0000000000000460>.
 31. Thomas EJ, Sexton JB, Helmreich RL. Discrepant attitudes about teamwork among critical care nurses and physicians. *Crit Care Med.* 2003;31:956-9, <http://dx.doi.org/10.1097/01.CCM.00000056183.89175.76>.
 32. Hojat M, Nasca TJ, Cohen MJ, Fields SK, Rattner SL, Griffiths M, et al. Attitudes toward physician-nurse collaboration: a cross-cultural study of male and female physicians and nurses in the United States and Mexico. *Nurs Res.* 2001;50:123-8, <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-200103000-00008>.
 33. Nathanson BH, Henneman EA, Blonaisz ER, Doubleday ND, Lusardi P, Jodka PG. How much teamwork exists between nurses and junior doctors in the intensive care unit? *J Adv Nurs.* 2011;67:1817-23, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05616.x>.
 34. Baek J, Cho H, Han K, Lee H. Association between nursing work environment and compassion satisfaction among clinical nurses. *J Nurs Manag.* 2020;28:368-76, <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12937>.
 35. Hsieh SC, Chiu HC, Hsieh YH, Ho PS, Chen LC, Chang WC. The Perceptions and Expectations Toward the Social Responsibility of Hospitals and Organizational Commitment of Nursing Staff. *J Nurs Res.* 2016;24:249-61, <http://dx.doi.org/10.1097/jnr.0000000000000133>.
 36. Jansky S. The nurse-physician relationship: Is collaboration the answer? *J Pract Nurs.* 2004;54:28-30.
 37. Baggs JG. Development of an instrument to measure collaboration and satisfaction about care decisions. *J Adv Nurs.* 1994;20:176-82, <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.1994.20010176.x>.
 38. Dougherty MB, Larson E. A review of instruments measuring nurse-physician collaboration. *J Nurs Adm.* 2005;35:244-53, <http://dx.doi.org/10.1097/00005110-200505000-00008>.
 39. Zwarenstein M, Goldman J, Reeves S. Interprofessional collaboration: effects of practice-based interventions on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009:CD000072, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD000072.pub2>.
 40. Reeves S, Nelson S, Zwarenstein M. The doctor-nurse game in the age of interprofessional care: a view from Canada. *Nurs Inq.* 2008;15:1-2, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1800.2008.00396.x>.
 41. Kramer M, Schmalenberg C. Magnet hospital nurses describe control over practice. *West J Nurs Res.* 2003;25:434-52, <http://dx.doi.org/10.1177/0193945903025004008>.
 42. Sirota Survey Intelligence. Employer Commitment to Corporate Social Responsibility Linked to Employee Attitudes 2007;12(18).
 43. Miller PA. Nurse-physician collaboration in an intensive care unit. *Am J Crit Care.* 2001;10:341-50.
 44. San Martín-Rodríguez L, D'Amour D, Leduc N. Validación de un instrumento de medida de la intensidad de la colaboración entre los profesionales de la salud traducido al español. *Enferm Clin.* 2007;17:24-31, [http://dx.doi.org/10.1016/s1130-8621\(07\)71761-8](http://dx.doi.org/10.1016/s1130-8621(07)71761-8).
 45. Sicotte C, D'Amour D, Moreault M. Interdisciplinary collaboration within Quebec Community Health Care Centres. *Soc Sci Med.* 2002;55:991-1003, [http://dx.doi.org/10.1016/s0277-9536\(01\)00232-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0277-9536(01)00232-5).

46. Bengoechea Calpe L, Marín Fernández B, Regaira Martínez E. Análisis de la intensidad de colaboración profesional entre enfermeras en un área de críticos. *Enferm Intensiva*. 2016;27:44–50, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2015.12.001>.
47. Serrano-Gemes G, Rich-Ruiz M. Intensidad de colaboración interprofesional entre enfermeras de cuidados intensivos de un hospital de tercer nivel. *Enferm Intensiva*. 2017;28:48–56, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2016.04.007>.
48. Nunnally JC, Bernstein IH. *Teoría psicométrica*. 3ra edición Mexico: McGraw-Hill; 1995.
49. Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess*. 2003;80:99–103, http://dx.doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18.
50. Wang Y, Wan Q, Guo J, Jin X, Zhou W, Feng X, et al. The influence of effective communication, perceived respect and willingness to collaborate on nurses' perceptions of nurse-physician collaboration in China. *Appl Nurs Res*. 2018;41:73–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2018.04.005>.
51. San-Martín M, Delgado-Bolton R, Vivanco L. Professionalism and Occupational Well-Being: Similarities and Differences Among Latin American Health Professionals. *Front Psychol*. 2017;8, <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00063>.
52. Del Barrio Linares M, Reverte Sánchez M. Evaluación del trabajo en equipo en seis unidades de cuidados intensivos de dos hospitales universitarios. *Enferm Intensiva*. 2010;21:150–60, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2010.03.003>.
53. Hossain P, Das Gupta R, YarZar P, Salieu Jalloh M, Tasnim N, Afrin A, et al. 'Feminization' of physician workforce in Bangladesh, underlying factors and implications for health system: Insights from a mixed-methods study. *PLoS One*. 2019;14:e0210820, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0210820>.
54. Bedoya-Vaca R, Derose KP, Romero-Sandoval N. Gender and physician specialization and practice settings in Ecuador: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2016;16:662, <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-016-1917-1>.
55. Mohamed NA, Abdulhadi NN, Al-Maniri AA, Al-Lawati NR, Al-Qasbi AM. The trend of feminization of doctors' workforce in Oman: is it a phenomenon that could rouse the health system? *Hum Resour Health*. 2018;16:19, <http://dx.doi.org/10.1186/s12960-018-0283-y>.
56. Bisbe E, Blancafort X, Camps B, Carreres A, Castells T, Ciercoles M, et al. Editores. La conciliació de la vida laboral, familiar i personal de metges i metgesses. Propostes i Pla d'Acció. [internet]. Barcelona: Col·legi de Metges de Barcelona; 2017. [consultado 10 May 2020]. Disponible en: <https://www.comb.cat/Upload/Documents/7/2/7281.PDF>.
57. Piers RD, Azoulay E, Ricou B, Dekeyser Ganz F, Decruyenaere J, Max A, et al. Perceptions of appropriateness of care among European and Israeli intensive care unit nurses and physicians. *JAMA*. 2011;306:2694–703, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2011.1888>.
58. Hartog CS, Hoffmann F, Mikolajetz A, Schröder S, Michalsen A, Dey K, et al. Übertherapie und emotionale Erschöpfung in der "end-of-life care": Ergebnisse einer Mitarbeiterumfrage auf der Intensivstation. *Anaesthesist*. 2018;67:850–8, <http://dx.doi.org/10.1007/s00101-018-0485-7>.
59. Van den Bulcke B, Metaxa V, Reyners AK, Rusinova K, Jensen HI, Malmgren J, et al. Ethical climate and intention to leave among critical care clinicians: an observational study in 68 intensive care units across Europe and the United States. *Intensive Care Med*. 2020;46:46–56, <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-019-05829-1>.
60. Berduzco-Torres N, Choquenaira-Callañaupa B, Medina P, Chihuantito-Abal LA, Caballero S, Gallegos E, et al. Factors related to the differential development of inter-professional collaboration abilities in medicine and nursing students. *Front Psychol*. 2020;11:432, <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00432>.
61. Achury Saldaña DM, Achury Beltrán LF, Rodríguez Colmenares SM, Alvarado Romero HR, Cavallo E, Ulloa AC, et al. Professional profile and work conditions of nurses working in intensive care units: A multicentre study. *J Clin Nurs*. 2022;31(11-12):1697–708, <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.16026>.
62. Friganović A, Selič P. Levels of Burnout Syndrome in Croatian Critical Care Nurses: A Cross-Sectional Study. *Psychiatr Danub*. 2020;32:478–83.
63. Dwyer T, Jamieson L, Moxham L, Austen D, Smith K. Evaluation of the 12-hour shift trial in a regional intensive care unit. *J Nurs Manag*. 2007;15:711–20, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2934.2006.00737.x>.
64. Ose SO, Tjønnås MS, Kaspersen SL, Færevik H. One-year trial of 12-hour shifts in a non-intensive care unit and an intensive care unit in a public hospital: a qualitative study of 24 nurses' experiences. *BMJ Open*. 2019;9:e024292, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024292>.
65. Battle C, Temblett P. 12-Hour nursing shifts in critical care: A service evaluation. *J Intensive Care Soc*. 2018;19:214–8, <http://dx.doi.org/10.1177/1751143717748094>.
66. Jin Z, Jovaisa T, Thomas B, Phull M. Intensive care unit staffing during the periods of fluctuating bed occupancy: An alternative dynamic model. *Intensive Crit Care Nurs*. 2021;66:103063, <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103063>.
67. Vedaa Ø, Pallesen S, Erevik EK, Svensen E, Waage S, Bjorvatn B, et al. Long working hours are inversely related to sick leave in the following 3 months: a 4-year registry study. *Int Arch Occup Environ Health*. 2019;92:457–66, <http://dx.doi.org/10.1007/s00420-018-1372-x>.
68. Bowles D, McIntosh G, Hemrajani R, Yen M-S, Phillips A, Schwartz N, et al. Nurse-physician collaboration in an academic medical centre: The influence of organisational and individual factors. *J Interprof Care*. 2016;30:655–60, <http://dx.doi.org/10.1080/13561820.2016.1201464>.
69. Hossny EK, Sabra HE. The attitudes of healthcare professionals towards nurse-physician collaboration. *Nurs Open*. 2021;8:1406–16, <http://dx.doi.org/10.1002/nop2.756>.
70. Collette AE, Wann K, Nevin ML, Rique K, Tarrant G, Hickey LA, et al. An exploration of nurse-physician perceptions of collaborative behaviour. *J Interprof Care*. 2017;31:470–8, <http://dx.doi.org/10.1080/13561820.2017.1301411>.
71. Carbone R, Ferrari S, Belperio S, Bravi S, Mancinelli C, Soave E, et al. Advanced competence in intensive care unit: expectations, role ambiguity between physicians and nurses in intensive care units. Multi - method survey. *Acta Biomed*. 2022;92(S2):e2021332, <http://dx.doi.org/10.23750/abm.v92iS2.12670>.
72. Hirschfeld RS, Barone S, Johnson E, Boss RD. Pediatric chronic critical illness: Gaps in inpatient intrateam communication. *Pediatr Crit Care Med*. 2019;20:e546–55, <http://dx.doi.org/10.1097/PCC.0000000000002150>.
73. Wei W, Niu Y, Ge X. Core competencies for nurses in Chinese intensive care units: a cross-sectional study. *Nurs Crit Care*. 2019;24:276–82, <http://dx.doi.org/10.1111/nicc.12398>.
74. Jover-Sancho C, Romero-García M, Delgado-Hito P, de la Cueva-Ariza L, Solà-Solé N, Acosta-Mejuto B, et al. Percepción de las enfermeras de UCI en relación al cuidado satisfactorio: convergencias y divergencias con la percepción del paciente crítico. *Enferm Intensiva*. 2015;26:3–14, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2014.12.002>.
75. Delmas P, Antonini M, Berthoud L, O'Reilly L, Cara C, Brousseau S, et al. A comparative descriptive analysis of perceived quality of caring attitudes and behaviours between haemodialysis patients and their nurses. *Nurs Open*. 2020;7:563–70, <http://dx.doi.org/10.1002/nop2.421>.

76. Vujanić J, Prlić N, Lovrić R. Nurses' self-assessment of caring behaviors in nurse-patient interactions: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:5255, <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17145255>.
77. Vujanić J, Mikšić Š, Barać I, Včev A, Lovrić R. Patients' and nurses' perceptions of importance of Caring Nurse-patient interactions: Do they differ? *Healthcare (Basel)*. 2022;10:554, <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare10030554>.
78. Thomas D, Newcomb P, Fusco P. Perception of caring among patients and nurses. *J Patient Exp*. 2019;6:194-200, <http://dx.doi.org/10.1177/2374373518795713>.
79. Thomas S, Quirk L, Blevins C, Quatrara B, Letzkus L. Incongruence in perceptions: Identifying barriers to patient satisfaction in the intensive care unit. *Dimens Crit Care Nurs*. 2017;36:349-54, <http://dx.doi.org/10.1097/dcc.000000000000267>.
80. Nasim A, Chrysoula D. Investigating the perceptions of nurses and patients for the nursing care provided and received in a hospital setting. *IOSR J Nurs Health Sci*. 2020;9:8-15, <http://dx.doi.org/10.9790/1959-0905080815>.
81. Wilson R, Godfrey CM, Sears K, Medves J, Ross-White A, Lambert N. Exploring conceptual and theoretical frameworks for nurse practitioner education: a scoping review protocol. *JBI Database System Rev Implement Rep*. 2015;13:146-55, <http://dx.doi.org/10.11124/jbisrir-2015-2150>.
82. Tuirán-Gutiérrez GJ, San-Martín M, Delgado-Bolton R, Bartolomé B, Vivanco L. Improvement of inter-Professional Collaborative Work abilities in Mexican medical and nursing students: A longitudinal study. *Front Psychol*. 2019;10:5, <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00005>.
83. Becevic M, Greever-Rice T, Wallach E, Sheets LR, Braudis K, Francisco B, et al. Assessing impact of Show-Me ECHO on the health of Missourians: Two examples. *Mo Med*. 2020;117:245-53.
84. Brown SS, Lindell DF, Dolansky MA, Garber JS. Nurses' professional values and attitudes toward collaboration with physicians. *Nurs Ethics*. 2015;22:205-16, <http://dx.doi.org/10.1177/0969733014533233>.
85. Verd-Aulí X, Maqueda-Palau M, Miró-Bonet M. Colaboración interprofesional en las sesiones clínicas conjuntas en una Unidad de Cuidados Intensivos: percepciones de enfermeras y médicos. *Enferm Intensiva*. 2021;32:3-10, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2020.02.004>.