

conocimiento ENFERMERO



CODEM
Colegio Oficial de
Enfermería de Madrid

Revista científica del CODEM

Volumen III · Número 10

ISSN 2605-3152

Octubre 2020



EDITA

Colegio Oficial de Enfermería
de Madrid (CODEM)

DIRECTOR

D. Antonio A. Arribas Cachá

DIRECTORA EJECUTIVA

D^a. Teresa Blasco Hernández

COORDINADORA

D^a. Miriam Hernández Mellado

EDITORES DE SECCIÓN

D^a. Miriam Hernández Mellado

D^a. Teresa Blasco Hernández

D^a. Jenifer Araque García

D^a. Elena Núñez Acosta

D^a. Anaís Núñez Mata

D^a. Ana Robles Álvarez

DOCUMENTALISTA

César Manso Perea

ASESORES CIENTÍFICOS

D^a. Sara Sánchez Castro

D^a. Ana Belén Salamanca Castro

D^a. Verónica Martín Guerrero

D^a. Leyre Rodríguez Leal

D. David Peña Otero

D^a. Laura Lázaro Hidalgo

D^a. Andrea Hernández Solís

D^a. Elena Viñas Toledo

D^a. Álvaro Trampal Ramos

D^a. Sara León González

D^a. Ricardo Borrego de la Osa

D^a. Romy Kaori Dávalos Alvarado

D^a. Laura Carretero Cortés

ISSN: 2605-3152

Contenido

3 EDITORIAL

Enfermería y vacunación

5 ESTUDIOS ORIGINALES

Abordaje pediátrico y parental de los estilos de vida en una población determinada

Elena Cruz Ortega, Diego Martín-Caro Álvarez, María Teresa García Delgado, Cristina Martín-Crespo Blanco, Saray Blanco Abril, Daniel Guijarro Espadas

12 ESTUDIOS ORIGINALES

Análisis de las Experiencias Adversas en la Infancia en la consulta de Pediatría Social del Hospital Fundación Alcorcón

Elena Aguado Alba, Lorena I. Álvaro Barrio

30 ESTUDIOS ORIGINALES

Efecto de la información en la ansiedad quirúrgica

Álvaro Romero Ajenjo

51 ESTUDIOS ORIGINALES

Diseño y validación de la escala PRECAHI para medir el riesgo de caídas en pacientes mayores de 65 años

Carmen Lobo Rodríguez, Azucena Pedraz Marcos, Carmen Gadea-Cedenilla, Margarita Medina Torres, M^a Nieves Moro-Tejedor, Ana García-Pozo

71 ESTUDIOS ORIGINALES

Síndrome de *burnout* en enfermeras

Marina Gómez de Quero Córdoba



EDITORIAL

Enfermería y vacunación

La vacunación de la población constituye una de las intervenciones sanitarias de salud pública más relevantes, junto con el tratamiento de las aguas, que ha logrado salvar la vida de millones de personas a lo largo de la historia y quizá la única actuación farmacológica efectiva en el control de las enfermedades infecciosas producidas por virus.

En la actualidad, y con motivo de la pandemia del COVID19 esta realidad se ha hecho patente en toda la población, esperando con ansiedad la existencia de un preparado vacunal contra este coronavirus que permite volver a la “normalidad” de la vida existente antes de su diseminación.

Pero la vacunación es un proceso largo y complejo, compuesto de numerosas fases, en las que es necesario ser extremadamente cauteloso y estricto en el desarrollo de todas ellas para obtener los resultados deseados.

Dentro de estas fases, el **acto vacunal** es la que permite culminar esta intervención, lo que puede hacer pensar erróneamente que en esta fase se realiza el hecho exclusivo de administrar el preparado vacunal.

Este acto vacunal se define como un conjunto de procesos y técnicas que se aplican desde que el profesional entra en contacto con el usuario, hasta que ha comprobado la administración segura de la vacuna.

El profesional encargado de la vacunación de la población debe asumir competencias antes del acto vacunal, durante el acto vacunal y posteriormente al acto vacunal.

Antes del acto vacunal el profesional debe adoptar las medidas epidemiológicas programadas establecidas para garantizar su existencia para la administración a la población, y el mantenimiento de las propiedades antigénicas de la vacuna hasta el momento de su aplicación: cadena de frío, transporte, almacenamiento, manipulación, utilización y eliminación en función de su fecha de caducidad.

Durante el acto de vacunación debe adoptar las medidas necesarias para asegurar la mayor eficacia y seguridad de la vacunación:

- Revisión del historial vacunal.
- Cribado prevacunación de comprobación que permita determinar el estado vacunal de la persona y la detección de posibles contraindicaciones, reacciones o efectos secundarios y situaciones especiales que pudieran interferir en la vacunación.
- Información de la vacuna, características, efectos secundarios y actuación a los padres/tutores, así como medidas de alivio útiles después de la administración de fármacos en un niño. Los padres deben recibir información completa y entendible sobre las vacunas y expresar verbalmente la aceptación de las vacunaciones propuestas.
- Preparación de la medicación y material para responder ante una posible reacción adversa inmediata (lipotimia, síncope, anafilaxia).
- Preparación y comprobación de la vacuna (caducidad, tipo, ...) y del material para la vacunación.
- Implementación de la vacunación según la técnica más adecuada en cada caso, teniendo en cuenta las características y vías de administración de la vacuna y las características de la persona, así como las de administración simultánea de múltiples vacunas en el mismo acto vacunal.

«El acto vacunal es una fase del proceso de vacunación en la que el profesional responsable debe asumir competencias antes del acto, durante el acto y posteriormente a su realización»

- Vigilancia en la aparición de incidencias durante la administración de las vacunas que pudieran sugerir su interrupción.

Después del acto vacunal:

- Cuidados inmediatos. Observación en la sala de espera durante un período determinado después de la administración de la vacuna para detectar posibles reacciones adversas inmediatas.
- Manejo de los efectos adversos leves y graves: farmacovigilancia.
- Programar las inmunizaciones a intervalos adecuados.

Por este motivo, para el desarrollo de esta fase de la vacunación es preciso disponer de conocimientos y competencias tanto en las esferas técnicas relacionadas con las vacunas, como en las esferas humanas relacionadas con la salud de la persona, lo que explica que **Enfermería** esté reconocida como la disciplina referente para la implementación de la vacunación mediante el acto vacunal.

Además, es necesario tener en cuenta que los factores influyentes en la vacunación están continuamente en evolución, tanto de manera natural (aparición de mutaciones, nuevas cepas, respuesta inmunitaria, ..), como fruto de los avances tecnológicos (nuevos sistemas de fabricación y obtención de vacunas, ..) o fruto de nuevos conocimientos a través de la investigación. Esto provoca que los conocimientos sean tremendamente dinámicos y cambiantes en vacunología y que precise una actualización continua de los profesionales de enfermería en este campo.

«Enfermería es la profesión referente en la implementación del proceso de vacunación de la población a través del acto vacunal para garantizar su eficacia y seguridad»

Antonio Arribas Cachá

Abordaje pediátrico y parental de los estilos de vida en una población determinada

Elena Cruz Ortega, Diego Martín-Caro Álvarez, María Teresa García Delgado, Cristina Martín-Crespo Blanco, Saray Blanco Abril, Daniel Guijarro Espadas

Enfermeras/os

III Premios de Investigación CODEM 2019. Tercer premio

Cómo citar este artículo: Cruz Ortega, E., Martín-Caro Álvarez, D., García Delgado, M.T., Martín-Crespo Blanco, C., Blanco Abril, S., Guijarro Espadas, D., Abordaje pediátrico y parental de los estilos de vida en una población determinada. *Conocimiento Enfermero* 10 (2020): 05-11.

RESUMEN

Introducción. La prevalencia de la obesidad infantil está influenciada tanto por factores psicológicos, socioeconómicos y familiares, incluida la educación de los hijos. La influencia de los padres en la alimentación de sus hijos es un tema crítico teniendo en cuenta la creciente prevalencia de obesidad en niños y jóvenes. Los niños dependen exclusivamente de sus padres para llevar una nutrición adecuada y una actividad física regular.

Objetivo. En este estudio se pretende determinar los factores asociados al riesgo de presentar sobrepeso u obesidad infantil, así como resaltar las características nutricionales y estilos de vida tanto de la población pediátrica como de sus progenitores.

Resultados. Los resultados muestran una necesidad de mejora del patrón alimentario en la población pediátrica y el aumento de la actividad física tanto en la población infantil como en la muestra parental. Resaltando el alto porcentaje de niños que comen mientras utilizan un dispositivo electrónico.

Conclusiones. La enfermera pediátrica en atención primaria tiene una función relevante para la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil, así como, ser influyente en la adquisición de hábitos saludables de niños y sus familiares.

Palabras clave: hábitos alimentarios; estilo de vida; padres; pediatría; enfermería.

Pediatric and parental approach to lifestyles in a determined population

ABSTRACT

Introduction. The prevalence of childhood obesity is influenced by psychological, socioeconomic and family factors, including children's education. Parent's influence on feeding their children brings out a critical issue considering the rapid growth of obesity in children and young people. Children depend exclusively on their parents in terms of having a healthy diet and practice physical activity.

Objective. This study aims at determining the main factors associated with the risk of overweight and obesity in children, as well as it highlights the nutritional characteristics and ways of life of both the pediatric population and their parents.

Results. Our results show that children and their parents definitely need to improve their eating habits and increase their physical activity, that is, both children and parents. Considering, with greater significance, the high amount of children who eat while using an electronic device.

Conclusions. Thus, a pediatric nurse in primary care plays an important role here in order to prevent childhood obesity, as well as being an influence on children and parents so as to improve their eating habits. Not only should we focus on the pediatric patient, but also it is essential to keep on working together with the family members, that is, the creators of those habits. Therefore, may it give a sharper focus on training and providing parents with valuable information on this issue.

Keywords: feeding behavior; life style; parents; pediatrics; nursing.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/135>

Introducción/justificación

El desarrollo científico-sanitario y los cambios sociodemográficos de la población requieren cambios en la práctica enfermera que potencien la excelencia y los cuidados basados en la evidencia de una manera sostenible [1]. Muchos países comenzaron a desarrollar el papel de la Enfermera de Práctica Avanzada (EPA) a finales del siglo XX, cuando surgieron como resultado de la necesidad de contener costes, mejorar el acceso al cuidado, reducir el tiempo de espera, dar respuesta a las personas más vulnerables y mantener la salud entre grupos específicos [2]. En un esfuerzo por consensuar una definición y unificar términos, el Consejo Internacional de Enfermería (CIE) definió en 2008 a la EPA como: “Una enfermera graduada con conocimiento experto, habilidades en la toma de decisiones complejas y las competencias clínicas necesarias para la práctica avanzada” [3]. Aunque existe consenso sobre los conocimientos y las habilidades de la EPA, en la práctica, el concepto implica una gran variabilidad de perfiles enfermeros, con diferentes competencias y dominios de práctica según el país o zona en el que se desarrollan [3]. Las competencias definidas por el modelo Strong [4] o por el modelo de Hamric et al. [5] son aceptadas dentro de la profesión enfermera, donde se expone que la principal diferencia en el perfil profesional entre EPA y enfermeras de cuidados generales es la capacidad de la EPA para asumir casos más complejos y gestionarlos con mayor independencia, juicio y responsabilidad [1].

Existe un estudio nacional sobre las competencias de la EPA según Sastre et al [6], estudios sobre la necesidad de implantación de estos perfiles justificados por la accesibilidad y la continuidad de la atención de salud en enfermedades crónicas [7], y un estudio sobre la identificación y exploración de los instrumentos existentes que permiten definir el alcance de las actividades inherentes a la EPA siendo necesaria la creación de instrumentos válidos y fiables para aportar una mayor claridad en la definición del papel de la EPA y contribuir así a una correcta implantación, desarrollo y sostenibilidad en el sistema sanitario [1].

Uno de los principales problemas de la Enfermera Gestora de Casos (EGC) o EPA es la laxitud conceptual, que, combinada con la multitud de

experiencias y modalidades, dificulta su desarrollo, su comparación y su evolución [8].

La EPA sigue un modelo de trabajo protocolizado y dentro del proceso enfermero, debe poseer amplia experiencia clínica, docente e investigadora, debe ser autónoma en la toma de decisiones, tener una visión integral del paciente y ser mediadora entre éste, la comunidad y el sistema sanitario dentro de un equipo multidisciplinario [6].

Alves et al. [9] encuentran que entre los atributos de la EPA/EGC destacan la orientación a la mejora de la calidad y la contención de costes, supone una reestructuración del equipo de salud que presta la atención para prevenir intervenciones innecesarias y evitar la duplicación y la fragmentación de la información.

A nivel nacional se vienen desarrollando distintos proyectos de EPA/EGC para promover una asistencia sanitaria de alta calidad y coste-efectiva en Atención Especializada, adaptándose a los cambios que está sufriendo la población [10].

Desde el 2014 en el Plan de Estrategia de Atención a Pacientes con Enfermedades Crónicas en la Comunidad Autónoma de Madrid es patente el papel de la Enfermera de Enlace (EE) y la EGC de Atención Primaria [11]. Como ejemplo, desde el año 2015 en el Hospital Universitario Infanta Sofía de Madrid, ya existe una red de EPA/EGC vinculadas al paciente crónico geriátrico y oncológico cuya valoración de resultados ha sido la satisfacción de los pacientes, agilización, flexibilización y aumento de la eficiencia en la utilización de recursos [12].

La EGC es un ejemplo de EPA [13] de tal forma las distintas nomenclaturas EPA, EGC, EE son análogas y aluden al mismo concepto, por lo que desde ahora en adelante sólo usaremos el término EPA para referirnos a ellas.

Objetivo

Debido al aumento de las listas de espera (de entre 3 meses a 1 año) para acceder a una primera consulta de valoración en el Servicio de Alergia del Hospital Universitario Infanta Sofía, y a la necesidad del paciente con sospecha alérgica de realizar varias visitas hospitalarias para que el alergólogo establezca un diagnóstico de certeza, se realiza un proyecto de implementación de la figura de la

EPA, como recurso para disminuir las listas de espera a una primera consulta y aumentar el número de consultas de alta resolución [14] en pacientes con sospecha de alergia.

Material y método

"Para que una intervención tenga una posibilidad de mejorar la salud o la atención médica hay que asegurar un adecuado diseño de intervenciones complejas" Campbell et al. [15], para ello se elabora un procedimiento específico basado en los protocolos de actuación ya existentes en el Servicio de Alergia; es aprobado por la Dirección Médica y la Dirección de Enfermería del Hospital, y participan alergólogos y enfermeras del propio Servicio. Fue necesaria la concesión individualizada a cada EPA de un permiso para la petición de analíticas específicas dependiendo del motivo de consulta y/o del factor desencadenante del episodio alérgico (tabla 1).

Como EPA se seleccionan, dentro del propio Servicio de Alergia, a aquellas enfermeras con experiencia mínima de 5 años en investigación y práctica basada en la evidencia, liderazgo clínico y profesional, y gestión de cuidados [6] en el Servicio de Alergia, y una experiencia asistencial de más de 20 años.

Como recursos materiales se contó con un despacho ubicado en el mismo Servicio de Alergia, un ordenador con acceso a la historia clínica del paciente y a la plataforma de petición de analíticas, y una línea telefónica.

La primera fase del proyecto (de enero de 2015 a diciembre de 2016) se inicia con la identificación de aquellos pacientes nuevos citados en Consulta de Alergia a través del acceso a las listas de citas del Hospital.

Seguidamente la EPA contacta telefónicamente con el paciente un mes antes de la cita, y mediante una entrevista telefónica realiza una valoración sobre el motivo de consulta, síntomas, antecedentes personales, tratamiento habitual, hábito dietético e identificación del posible agente desencadenante del proceso alérgico.

Tras la valoración sobre el motivo de consulta o el posible agente desencadenante del episodio alérgico, la EPA solicita la analítica siguiendo el protocolo específicamente diseñado para este fin, indicando al paciente el circuito de la misma y la preparación previa a la extracción sanguínea.

Posteriormente la EPA da indicaciones, siguiendo los protocolos de trabajo ya existentes en el propio Servicio de Alergia, sobre posibles interacciones farmacológicas y preparación previa específica para la correcta realización de las demás pruebas diagnósticas alergológicas (espirometría, flujo espiratorio de óxido nítrico y test cutáneos).

Finalmente la EPA realiza una educación sanitaria al paciente contactado sobre identificación del posible factor desencadenante del proceso alérgico, e informa sobre medidas de evitación a seguir para prevenir una nueva reacción alérgica por sobreexposición.

En la segunda fase del proyecto (de mayo a diciembre del año 2017) se accede a la historia clínica de cada paciente contactado verificando la rea-

Tabla 1. Motivo de consulta y/o del factor desencadenante del episodio alérgico.

Motivo de consulta / factor desencadenante	Rinitis – Asma bronquial	Urticaria – Angioedema	Leche	Huevo	Beta lactámicos
Determinaciones analíticas específicas	<ul style="list-style-type: none"> IgE Rt222 Arizónica t9Olivio g6Phleum pratense t11latanus acerifolia e1Casma de gato e5Casma de perro d1D. pteronyssinus m6A. alternata (A. tenuis) 	<ul style="list-style-type: none"> Hemograma Creatinina Proteínas totales lones (sodio/potasio) GPT (ALT) IgE p4Anisakis Estudio tiroideo C3 C4 	<ul style="list-style-type: none"> IgE f2Leche f76 pha-lactoalbumina f77 beta-lactoglobulina f78 Caseína Re204 BSA 	<ul style="list-style-type: none"> IgE f1 Clara de huevo f232 Ovoalbumina f233 Ovomucoide f75 Yema de huevo Rk208 Lisozima 	<ul style="list-style-type: none"> IgE c6Amoxicilina c5Ampicilina c1Penicilina G c2Penicilina V

lización de la analítica protocolizada, asistencia a la consulta con el alergólogo, evitación de posibles desencadenantes, acontecimiento de nuevo episodio alérgico posterior a la llamada de la EPA e identificación de consulta de alta resolución, definida por Zambrana García et al. [14] como: "El proceso asistencial ambulatorio en el que queda establecido un diagnóstico junto con su correspondiente tratamiento y reflejados ambos en un informe clínico, siendo realizadas estas actividades en una sola jornada y en un tiempo aceptado por el usuario tras recibir la información oportuna".

Posteriormente se registran todos los datos obtenidos en un registro específicamente creado para tal fin. Estos datos eran: Número de historia clínica, edad, sexo, fecha de la llamada, motivo de consulta, petición de analítica, educación sanitaria sobre identificación de posible desencadenante, fecha de primera cita en consulta, si acude o no a la consulta, si se realiza o no todas las pruebas, consulta de alta resolución y aparición o no de nuevo episodio alérgico posterior a la llamada de la EPA.

Resultados

En la primera fase del proyecto la EPA llama a 453 pacientes un mes antes de la cita para la primera consulta al Servicio de Alergia. Logra contactar con 342 (75,49%); solicita analítica según protocolo a 337 (98,53%), y se realizan la analítica 296 (87,83%).

El total de pacientes contactados que se hicieron la analítica, acudieron a la consulta y se realizaron todas las pruebas indicadas por el alergólogo en una sola jornada, fueron 291 (85,08%), por lo tanto, en estos pacientes se pudo realizar una consulta de alta resolución (figura 1).

Los motivos de consulta de los 342 (75,49%) pacientes contactados fueron: 217 por rinitis, 51 por alergia a alimentos, 36 por urticarias, 34 por alergias a medicamentos, 3 por alergias a himenópteros, y 1 por asma ejercicio. Del subgrupo de pacientes con sospecha de alergia a alimentos o medicamentos (85), sobre los que la EPA realizó educación sanitaria sobre medidas de identificación y evitación del posible agente desencadenante de la reacción alérgica, no se desarrolló un nuevo

Figura 1. Diagrama de caso.

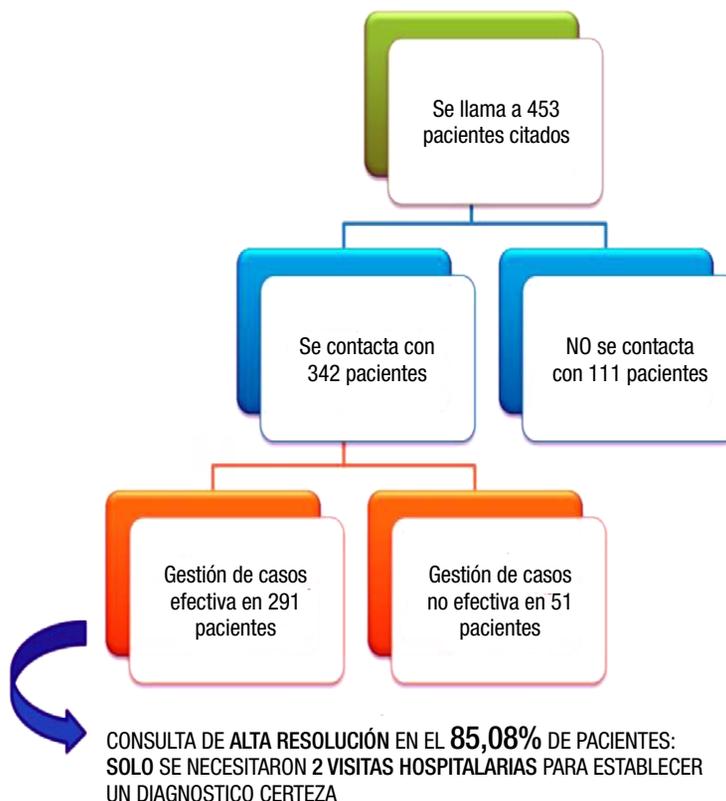


Figura 2. Motivos de consulta.

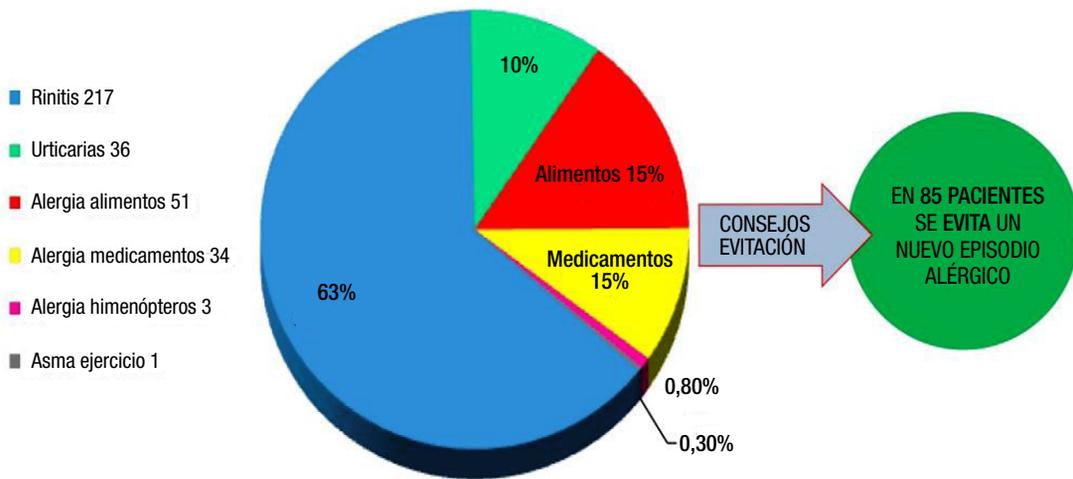


Figura 3. Circuito tradicional diagnóstico alérgico de certeza.



Figura 4. Nuevo circuito diagnóstico alérgico de certeza.



episodio alérgico por sobreexposición entre la llamada y la cita (figura 2).

Discusión

La figura de la EPA que contacta con el paciente con sospecha de patología alérgica 1 mes antes de acudir a la primera consulta de valoración con el alergólogo, es determinante en el aumento de las consultas de alta resolución, y en la evitación de nuevos episodios alérgicos por sobreexposición al agente desencadenante.

El circuito de valoración tradicional del paciente con sospecha de un proceso alérgico en el

Servicio de Alergia del Hospital incluía un mínimo de tres visitas hospitalarias para establecer un diagnóstico de certeza (figura 3). Con la implementación de este proyecto se consigue que la primera visita del paciente a la consulta en el Servicio de Alergia se transforme en una consulta de alta resolución (figura 4).

Durante la primera fase del proyecto (de enero de 2015 a diciembre de 2016) en el Servicio de Alergia del Hospital hubo un total de 10.559 pacientes citados en primera consulta de valoración alérgica. No se pudo contactar con todos ellos debido a diversos tipos de limitaciones en los recursos, tanto humanos como materiales. En cuanto a las limitaciones de recursos humanos, sólo se contaba con 2

EPA, cuya disponibilidad comenzaba después de su trabajo asistencial diario, es decir, no se crearon puestos específicos de EPA a jornada completa. En cuanto a las limitaciones de recursos materiales, la ubicación para estas funciones estaba limitada a un despacho y una sola línea telefónica, por lo que únicamente se pudo llamar a 453 pacientes del total de 10.559 pacientes citados a primera consulta.

La importancia clínica de este proyecto está limitada por las carencias tanto en recursos humanos como materiales, esto significó que sólo se pudieran beneficiar de él un número muy limitado de pacientes, 342 (3,23%) de un total de 10.559 pacientes citados para primera consulta. Por el contrario, la importancia estadística del proyecto sí es significativa ya que de los 342 pacientes contactados en 291 (85,08%) casos se pudo realizar una consulta de alta resolución.

Si la EPA hubiera podido llamar a los 10.559 pacientes citados para primera consulta durante el período de la primera fase del proyecto, habría contactado con 7.970 (75,49%) pacientes; de los cuales en 6.774 (85%) casos se hubiera podido realizar una consulta de alta resolución, disminuyendo así las listas de espera en la consulta de alergia al ser innecesarias consultas sucesivas para realizar el diagnóstico de certeza.

La educación sanitaria que realiza la EPA sobre identificación y medidas de evitación del posible agente desencadenante del proceso alérgico, no siendo un objetivo formulado en la fase previa del proyecto, es un hallazgo con el que se encuentra la EPA una vez iniciado el proyecto, y sobre el que se realiza un plan de acción específico y una evaluación posterior que se suma al proyecto inicial completándolo, pudiendo afirmar, como se hace en el Programa de Pilotaje de EGC en el SMS [16], que: “Se mejora la atención bajo un enfoque holístico e integral hacia cada paciente fomentando su autocuidado y su autonomía en la toma de decisiones”.

Según concluye Sánchez Martín [17]: “De las

experiencias realizadas, hemos aprendido que las Enfermeras de Práctica Avanzada son un recurso que facilita la sostenibilidad de los servicios, por la eficiencia demostrada en los resultados obtenidos en la atención a pacientes crónicos y crónicos complejos”. Cabe destacar por tanto de este proyecto que no hemos trabajado sobre el paciente crónico y que dichos resultados han sido realizados sobre el paciente debutante de un proceso alérgico.

Conclusiones

La implementación de la EPA en el Servicio de Alergia del Hospital disminuye el número de consultas necesarias para establecer un diagnóstico de certeza en un paciente con sospecha de alergia, convirtiendo la primera consulta al Servicio de Alergia en una consulta de alta resolución.

La EPA, tras establecer una valoración del motivo de consulta del paciente alérgico debutante y realizar una educación sanitaria sobre conductas de evitación e identificación de factores desencadenantes, fomenta el autocuidado y es determinante en la disminución de nuevos episodios alérgicos por sobreexposición.

Los resultados del proyecto permiten asegurar que el modelo de EPA no sólo es útil en el manejo de pacientes crónicos si no que lo amplía a pacientes debutantes. De esta forma podríamos extender dicho proyecto a cualquier consulta hospitalaria adaptándolo a las complejidades y especificidades de cada Servicio y Especialidad Médica.

Cuestiones éticas

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses en relación con el presente trabajo, que se desarrolló conforme a los principios éticos, siendo además un trabajo inédito.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sevilla, S., y Zabalegui, A. (2017). Instrumentos de análisis para el desempeño de la Enfermera de Práctica Avanzada. *Enferm Clin*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.10.002>.
2. Sheer, B., y Wong, F. (2008) The development of advanced nursing practice globally. *J Nurs Scholarsh*, (40), 204-211.
3. ICN International Nurse Practitioner/Advanced Practice Nursing Network. (2009). Definition and characteristics of the role. International Council of Nurses. Recuperado de <https://international.aanp.org/Practice/APNRoles>.

4. Ackerman, MH., Norsen, L., Martin, B., Wiedrich, J. y Kitzman, HJ. (1996). Development of a model of advanced practice. *Am J Crit Care*, (5), 68-73.
5. Hamric, AB., Spross, JA. y Hanson, CM. (2009). *Advanced practice nursing. An integrative approach*. 4ª ed. St. Louis: Elsevier Saunders.
6. Sastre, P., de Pedro, J., Bennasar, M., Fernández, J., Sesé, A, y Morales, J. (2015). Consenso sobre competencias para la enfermería de práctica avanzada en España. *Enferm Clin*, (25), 267-275.
7. Appleby, C. y Camacho, R. (2014) Challenges and opportunities: Contributions of the Advanced Practice Nurse in the chronicity. Learning from experiences. *Enferm Clin*, (24), 90-98.
8. Morales, JM. (2014). Gestión de casos y cronicidad compleja: conceptos, modelos, evidencias e incertidumbres. *Enferm Clin*, 24 (1), 23-34.
9. Alves, S.N., Scatena, T.C., Cardozo, R.I., de Freitas, M.C, Larcher, M.H. y Sasaki, C.M. (2002). Case management: Evolution of the concept in the 80's and 90's. *Rev Lat Am Enfermagem*, (10), 472-477.
10. Fernández, V., Moreno, A., Perejón, I. y Guerra, M.D. (2007). Enfermeras Hospitalarias de Enlace (Gestoras de Casos). *Enf Global*, (10).
11. Estrategia de Atención a Pacientes con Enfermedades Crónicas en la Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad. Diciembre 2013. Recuperado de http://www.madrid.org/es/transparencia/sites/default/files/plan/document/432_474_libro_estratapac_enfcronicommadrid_ip_0.pdf
12. Moreno, E., Gamo, M.A., García, M.B., Molano, C., Muñoz, M. y Rodríguez, B. (2015). Red de enfermeras gestoras en el Hospital Universitario Infanta Sofía (HUIS): fundamentos y perspectivas. *Rev Tesela*. (18). Recuperado de <http://www.index-f.com/tesela/ts18/ts10500.php>
13. Goodman, C., Morales, J.M. y de la Torre, J. (2013). La contribución de la enfermera de Práctica Avanzada como respuesta a las necesidades cambiantes de salud de la población. *Metas Enferm*, 16(9), 20-25.
14. Zambrana, J.L., Jiménez, B., Marín, M. y Almazán, S. (2002). La consulta única o de alta resolución como una alternativa de eficiencia a las consultas externas hospitalarias tradicionales. *Med Clin (Barc)*, 118(8), 302-305.
15. Campbell, N.C., Murray, E., Darbyshire, J., Farmer, A. Griffiths, F., et al (2007). Designing and evaluating complex interventions to improve health care. *BMJ*. 334:455-459. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1808182/>
16. Enfermera Gestora de Casos en el Servicio Murciano de Salud. Pilotaje 2010. Dirección General de Asistencia Sanitaria. Recuperado de https://www.ffis.es/ups/taller_gestion_casos_2010/triptic_formacion_harvard_2009_4.pdf
17. Sánchez, C.I. (2014) Cronicidad y complejidad: Nuevos roles en Enfermería. *Enfermeras de Práctica Avanzada y paciente crónico*. *Enferm Clin*, 24,(1), 79-89.

Análisis de las Experiencias Adversas en la Infancia en la consulta de Pediatría Social del Hospital Fundación Alcorcón

Elena Aguado Alba¹, Lorena I. Álvaro Barrio²

¹ Grado en Enfermería. Enfermera Especialista en Pediatría. Hospital Infantil Niño Jesús.

² Diplomada en Enfermería. Enfermera Especialista en Pediatría. Hospital Fundación Alcorcón.

Fecha de recepción: 16/07/2020. Fecha de aceptación: 08/10/2020. Fecha de publicación: 31/10/2020.

Cómo citar este artículo: Aguado Alba, E., Álvaro Barrio, L.I., Análisis de las experiencias adversas en la infancia en la consulta de Pediatría Social del Hospital Fundación Alcorcón. *Conocimiento Enfermero* 10 (2020): 12-29.

RESUMEN

Antecedentes. Las Experiencias Adversas en la Infancia (EAI) son circunstancias que afectan durante la niñez aumentando la probabilidad de desarrollar graves problemas de salud durante la infancia hasta la vida adulta. Estas experiencias, por su grave impacto en la sociedad, son consideradas un problema de salud pública, siendo actualmente objeto de investigación en muchas zonas de Europa, Asia y América. La detección temprana y el abordaje precoz, son elementos clave para mejorar la salud y bienestar de los niños.

Objetivo. Análisis de las EAI en los niños que acuden a la consulta de Pediatría Social del Hospital Fundación Alcorcón.

Método. Se llevó a cabo un estudio descriptivo retrospectivo, realizando el análisis de datos, extraídos previamente mediante una base anonimizada de las historias clínicas, de los niños/as atendidos en la consulta de Pediatría Social del Hospital durante el último año (noviembre 2018–noviembre 2019); aplicando las categorías de EAI desarrolladas por Finkelhorn et al. (2015).

Resultados. El 49% de la población estudiada presenta un riesgo biopsicosocial elevado ya que presentan 4 o más EAI aplicando la escala de cribado de Finkelhorn. Entre los motivos de consulta más prevalentes se encuentran “comportamiento violento del menor”, “trastornos de conducta” y “sospecha de abuso sexual infantil”. El 78% de la población precisó derivación a otro recurso sociosanitario.

Conclusiones. El uso de herramientas de cribado, como el Cuestionario de EAI, permite a los profesionales sanitarios dar respuesta a las necesidades de los menores y sus familias, fomentando el desarrollo de una población más saludable.

Palabras clave: abuso infantil; negligencia infantil; trauma infantil; maltrato infantil; adversidad infantil; experiencias adversas en la infancia.

Analysis of Adverse Childhood Experiences in the Social Pediatrics Consultation of the Alcorcón Hospital Foundation

ABSTRACT

Background. Adverse Childhood Experiences (ACE) are circumstances that affect during childhood, increasing the probability of developing serious health problems from childhood to adulthood. Due to their serious impact on society, these experiences are considered a public health problem and are currently the subject of research in many areas of Europe, Asia and America. Early detection and intervention are key elements to improve the health and well-being of children.

Objective. Analysis of adverse childhood experiences in the social pediatrics consultation of the Alcorcón Hospital Foundation.

Method. A retrospective descriptive study was carried out, analyzing the data, previously extracted through an anonymized database of the medical records, of the children attended in the Social Pediatrics Consultation of the Hospital during last year (November 2018- November 2019); applying the EAI categories developed by Finkelhorn et al. (2015).

Results. In the study, 49% of the population has a high biopsychosocial risk, presenting 4 or more ACEs using the Finkelhorn screening scale. Among the most prevalent reasons for consultation are “violent behavior of the minor”, “conduct disorders” and “suspicion of child sexual abuse”. 78% of the population required a referral to another social health resource.

Conclusions. The use of screening tools, such as the EAI Questionnaire, allows health professionals to respond to the needs of minors and their families, promoting the development of a healthier population.

Keywords: child abuse; child neglect; child trauma; child maltreatment; child adversity; adverse childhood experiences; early childhood adversity.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/126>

*“It is easier to build strong children
than to repair broken men”*
Frederick Douglass (1817-1895)

1. Introducción

Lo que sucede durante la infancia y adolescencia repercute a lo largo de la vida. Durante los últimos veinte años se han desarrollado múltiples estudios, de diferentes disciplinas, que han investigado el impacto de las experiencias adversas en la infancia (EAI).

En la década de los noventa se llevó a cabo en EEUU uno de los primeros estudios que investigó la asociación entre la salud general y las experiencias adversas vividas durante la infancia y adolescencia. Este estudio fue el ACE (Adverse Childhood Experiences) realizado por el CDC (Center for Disease Control) y la Kaiser Permanente’s Health Appraisal Clinic de San Diego. Se midieron siete categorías de experiencias adversas en la infancia: maltrato físico, maltrato psicológico, abuso sexual, violencia contra la madre, o la convivencia con algún miembro de la familia que abusara de sustancias, sufriera alguna enfermedad mental o estuviera en prisión. Aunque el estudio actualmente continúa en marcha, las primeras conclusiones se obtuvieron de las mediciones llevadas a cabo entre 1995 y 1998, enlazando los resultados de encuestas de experiencias adversas tempranas, realizadas en una población de 9.508 adultos, con datos extraídos de evaluaciones médicas. Los resultados mostraron que más de la mitad de las mujeres y hombres habían vivido por lo menos una experiencia adversa, y que el 25% de la población muestral había sufrido dos o más EAI. Se concluyó que las personas que habían vivido 4 o más experiencias adversas presentaban en la edad adulta mayores tasas de alcoholismo, tabaquismo, consumo de drogas, depresión, intentos de suicidio, en-

fermedades de transmisión sexual, inactividad física, obesidad severa y diferencias significativas en la autopercepción de la salud en general. Además, se observó relación entre el número de experiencias adversas sufridas con la aparición de patologías tales como cardiopatías isquémicas, cáncer, enfermedad pulmonar crónica, fracturas óseas y enfermedades hepáticas. Por tanto, este estudio fue uno de los primeros en demostrar la existencia de una sólida relación entre las experiencias adversas experimentadas durante la niñez, con el desarrollo de enfermedades severas asociadas a conductas de riesgo para la salud durante la adolescencia y la edad adulta, y que potencialmente pueden ocasionar una muerte precoz [1].

Desde entonces, diversos países han continuado investigando en la misma línea, siendo cada vez más tangible la importancia y la repercusión que tienen estos eventos adversos en la infancia y, como consecuencia indirecta, sobre la población. La acumulación de EAI afecta a la salud general, a nivel físico se ha demostrado que dicha acumulación aumenta la probabilidad de desarrollar enfermedades autoinmunes [2], infecciones [3], asma, alteraciones en la piel, problemas digestivos [4], alteraciones cardiovasculares [4-6], enfermedades crónicas [7-11] y obesidad [7,12]. Además, se incrementan los problemas de salud, el dolor, el grado de discapacidad, y el número de visitas a los servicios médicos, tanto de atención primaria como hospitalaria [13].

La repercusión de las EAI no sólo tiene consecuencias a nivel físico, también se ha asociado con baja satisfacción con la vida [7], práctica de conductas sexuales de riesgo, consumo de drogas, alcohol y tabaco [14]; así como con el desarrollo de problemas de conducta, retraso en el desarrollo cognitivo [3], trastornos del lenguaje [12], y trastornos de origen psíquico como depresión [15-17], ansiedad [16,17], sueño disruptivo [3],

enfermedades psicosomáticas [3], trastornos de personalidad [18], aumento de intentos autolíticos [4,19-21] y el aumento de la criminalidad en la vida adulta [22,23].

Encontramos también estudios que asocian las EAI con alteraciones cerebrales tanto a nivel funcional como estructural, provocando daños que persisten hasta la edad adulta. Estos daños son causados por la exposición a niveles anormales y prolongados en el tiempo de glucocorticoides como consecuencia del estrés sufrido, y tienen consecuencias tales como: disminución del volumen del hipocampo y de las estructuras corticales frontales, el desarrollo de cuerpos callosos reducidos, así como anomalías estructurales en la amígdala (todas ellas regiones relacionadas con la emoción y su procesamiento) [24].

Además, se producen déficits de integridad y conectividad en la materia blanca, y en amplias redes cerebrales relacionadas con múltiples funcionalidades, dando como resultado cambios permanentes en el desarrollo cerebral [24,25], y provocando, de este modo, déficits en las funciones cognitivas como la memoria, las funciones ejecutivas, las funciones afectivas [26], así como alteraciones en el aprendizaje, en la conducta [15, 17], y favoreciendo respuestas maladaptativas a situaciones futuras [27], siendo frecuente una capacidad reducida para distinguir entre la amenaza y las señales seguras durante el condicionamiento del miedo [24].

Incluso existen estudios sobre los efectos de las EAI a nivel genético y epigenético, asociando el estrés temprano con cambios en la expresión del microRNA, modificaciones en las histonas [28] y menor longitud de los telómeros [29].

Las últimas investigaciones tienden a acotar su análisis, centrándose en la detección de los eventos adversos en edades más tempranas, momento en el cual la realización de un screening adecuado y una intervención precoz, unidos al entrenamiento adecuado de los profesionales a cargo de la salud de la comunidad, ayudaría a mejorar la situación de las personas afectadas, potenciando su bienestar y su resiliencia en posibles eventos presentes y futuros [30-32].

Resultan especialmente importantes los primeros cinco años de vida, momento crítico en el desarrollo de los niños/as, en los cuales debe considerarse la exposición a los EAI como un eje re-

levante en la evolución de su salud y su bienestar. Las EAI más prevalentes en los niños/as menores de 5 años son la privación socioeconómica, la separación/divorcio de los padres, y el maltrato emocional o psicológico. El abordaje en los primeros años de vida evita la consecución de una cadena de riesgos asociados [33].

Es por ello que, sin la presencia de apoyo y un entorno favorable, la probabilidad de que aparezca una EAI aumenta, resultando cada vez más difícil regular el estrés que las mismas EAI producen, convirtiéndose en un estrés tóxico. Este estrés provoca como resultado un afrontamiento disfuncional ante la adversidad y dificultad para generar recursos psicosociales [34].

En definitiva, en base a los estudios previos, observamos que las EAI provocan daños desde la niñez, causando problemas familiares, de desarrollo, comportamentales y educacionales. Todos estos factores pueden tener consecuencias para toda la vida, e incluso intergeneracionales, pudiendo encerrar a las familias en ciclos de adversidad, privación y mala salud [35-40]. Por ello es primordial centrar nuestras actuaciones hacia la **detección e intervención precoz de las EAI, pero** ¿sabemos los profesionales de la salud actuar sobre las EAI?

Actualmente la formación de los profesionales sigue estando enfocada principalmente a los procesos agudos de salud de los niños. Los problemas derivados de las EAI, recientemente llamados “nueva morbilidad”, hacen patente la necesidad de nuevas estrategias para un abordaje más efectivo de estos, siendo estas maniobras esenciales para mejorar la salud tanto física como mental de los niños, al igual que el bienestar social y económico de los países [27,41].

Muchos de los profesionales que participaron en estudios cuya base era el estudio integral de las EAI, sintieron que sus competencias y aptitudes no eran suficientes ni adecuadas para trabajar con niños sometidos a este tipo de adversidades, experimentando falta de control sobre su forma de trabajar con ellos, y disminuyendo su seguridad como profesionales. El abordaje de estos casos era a menudo comparado con “caminar sobre un campo de minas”. También experimentaron dificultades a la hora de saber cómo y cuándo preguntar a los niños sobre sus EAI, ya que consideraban que deberían tener el conocimiento y las habilidades específicas para enfrentar esa adversidad de forma

que pudieran beneficiar al niño. Tampoco les resultaba fácil identificar esa adversidad en el paciente, ya que muchas veces lo interpretan como signos de ingenuidad por parte de éste cuando no era así [42].

Algunos profesionales presentaron otro punto de vista, alegando que la excesiva carga de trabajo y la falta de tiempo durante el desempeño de la atención al niño y a las familias hacía que la detección de las EAI en ellos no fuese su objetivo primordial durante la atención, ni tampoco lo consideraban su responsabilidad [42].

En general entre los profesionales prevalecen sentimientos de inseguridad y frustración por desconocimiento a la hora de abordar este tema. Existe una percepción de falta de guías y formación al respecto, e incluso en ocasiones algunos muestran disconformidad con las mismas. Pero lo más destacado es un sentimiento generalizado de carencia de apoyo social y falta de ayuda por parte de las instituciones y las autoridades, haciendo que los estudios que han analizado este punto concluyan que la mayoría de los profesionales de la salud, a la hora de explorar la adversidad infantil, hayan sentido miedo de empeorar la situación y/o creyeron haberlo empeorado [43].

Es por todo ello que los profesionales consideran necesario realizar programas de formación pediátrica, con acercamientos simulados con las familias, no sólo preguntando, sino debatiendo y analizando las EAI. Esto es debido a que hablar con los padres sobre estas experiencias podría darles el valor, tanto a ellos como a los niños, para buscar ayuda, sobre todo como reacción al hecho de que un profesional se interese por las dificultades que pueden estar pasando y, qué de igual modo, valide sus experiencias [44].

Esta formación adicional sobre la importancia de identificar las EAI en la práctica pediátrica sería esencial para asegurar unos cuidados óptimos de la población infantil, ya que la mayoría de los profesionales encuestados, nunca habían oído hablar del estudio original sobre éstas, y no entendían sus efectos epigenéticos [44].

La primera escala que midió las EAI nació a finales del siglo XX con la investigación pionera de Felitti et al [1], posteriormente se amplió la conceptualización de EAI con Cronholm et. al. [33], y por último en el año 2015 apareció la reformulación de Finkelhorn et. al [45], dejando patente el creciente

interés por el tema. Los ítems utilizados en el cuestionario para la detección de EAI han ido variado conforme han avanzado las investigaciones.

El gran impacto de las EAI a largo plazo, unido a la falta de detección y de formación de los profesionales en este tema, nos hace preguntarnos si realmente **la prevención de las EAI “sale a cuenta”**.

“Los principios básicos de la neurociencia indican que proporcionar condiciones positivas de apoyo para el desarrollo de la infancia temprana resulta más efectivo y menos costoso que atender las consecuencias de la adversidad temprana más tarde en la vida. Las políticas y programas que con la mayor celeridad identifican y apoyan a los niños y las familias más en riesgo de experimentar estrés tóxico, reducirán o evitarán la necesidad de que ellos requieran más adelante de programas de apoyo y recuperación, más costosos y menos efectivos” [46]. Además, existen datos que reflejan que los costes globales sólo como consecuencia de los diferentes tipos de violencia física, psicológica y sexual contra los niños/as pueden ascender hasta un 8% el PIB (47).

A pesar de que “la prevención sale a cuenta” y de que la inversión en el abordaje de las EAI mejoraría la salud de la población general (48), los niveles de gasto en acciones preventivas y de respuesta en relación a la violencia contra los niños/as siguen siendo muy bajos (47).

2. Objetivos

Dada la magnitud de la repercusión de las EAI en la vida adulta, nuestro estudio presenta los siguientes objetivos:

Objetivo principal:

Analizar las EAI y riesgo biopsicosocial derivado de las mismas, en los niños que acuden a la consulta de Pediatría Social del Hospital Fundación Alcorcón.

Objetivos secundarios:

- Cuantificar las EAI que presentan.
- Identificar aquellas que son más prevalentes en los niños que son atendidos en la consulta.
- Valorar la existencia de relación entre el motivo de consulta y las EAI presentes en la vida del niño.

- Identificar, si está registrado en la historia, el origen de la derivación del niño a la consulta de Pediatría Social (AP, Urgencias, colegio, etc).
- Valorar si precisó derivación a otro profesional/centro tras la consulta.

3. Material y métodos

Se lleva a cabo un estudio *descriptivo retrospectivo*, realizando el análisis y la explotación de datos obtenidos previamente de las historias clínicas de los niños/as atendidos en la consulta de Pediatría Social del Hospital Universitario Fundación Alcorcón durante el último año (noviembre 2018–noviembre 2019).

Las **categorías** descritas en la **escala de cribado de Finkelhorn** [45], son las que se utilizaron para realizar nuestro estudio:

- *Relacionados con aspectos de maltrato directo al niño:*
 - maltrato emocional,
 - maltrato físico,
 - asalto sexual,
 - negligencia emocional,
 - negligencia física
- *Relacionados con incapacitación parental o familiar:*
 - abuso de sustancias en el hogar,
 - madre tratada violentamente,
 - enfermedad mental en el hogar,
 - separación de los padres o divorcio, experiencia que se debe analizar cuidadosamente, ya que el elemento tóxico en ella es la exposición prolongada al conflicto parental, más que el propio divorcio [45];
 - encarcelamiento de un miembro de la familia,
 - bajo nivel socioeconómico
- *Dirigidos a relaciones disfuncionales con el entorno y la comunidad:*
 - victimización por pares,
 - aislamiento o rechazo de pares,
 - exposición a violencia en la comunidad [23].

La selección de sujetos se llevó a cabo mediante la **acotación temporal de un año**, obteniendo

de forma aleatoria, entre todos los niños atendidos durante ese período, un tamaño muestral de 179 individuos.

La recogida de datos se realizó a partir de una base anonimizada, en la que los elementos recogidos de cada niño se agrupan bajo el mismo número ordinal, el cual no guarda relación alguna con ningún dato de identificación personal o institucional. Los datos fueron extraídos de las historias clínicas por el Dr. Antonio Gancedo, médico responsable de la consulta de pediatría social en el Hospital Fundación Alcorcón. Él mismo recogió los datos más relevantes de las entrevistas a los niños y a las familias y posteriormente, se hizo una selección aleatoria de los números ordinales recogidos, hasta conseguir el tamaño muestral elegido.

El estudio cumple los siguientes **criterios**:

- **Criterios de inclusión:**
 - Pacientes atendidos en la consulta de Pediatría Social del Hospital Universitario Fundación Alcorcón.
 - Pacientes que han acudido a la consulta y resuelto el episodio, o pacientes que han iniciado la atención y el seguimiento en el último año.
- **Criterios de exclusión:**
 - Pacientes que han sido dados de alta en la consulta de Pediatría Social hace más de un año.
 - Pacientes que han iniciado el seguimiento por parte de Pediatría Social a partir de noviembre del 2019.
- **Especificaciones:**
 - Se analizaron y recogieron así mismo los datos necesarios de aquellos pacientes que hubieran abandonado el seguimiento (traslado a otra comunidad, alta voluntaria, alta forzosa por incomparecencia reincidente, derivación para su tratamiento por parte de otros centros especializados como CIASI, Asociación Amalgama, Fundación Luz Casanova, CAID, servicio de Atención en Adicciones tecnológicas, programa LGTBI de la CAM, etc.) o que actualmente sean mayores de edad, cuando todos ellos entren dentro del período elegido para el estudio.

Los **datos que se recogieron** de las historias clínicas fueron (Anexo 1: Cuestionario EAI):

- Sexo
- Edad del niño en la primera consulta
- Motivo de consulta.
- Unidad de derivación a la consulta de Pediatría Social: Urgencias, Atención Primaria, Pediatría, Colegios, Centros especializados, etc.
- Necesidad de derivación, si procede, según la condición del paciente y las necesidades detectadas a: Servicios Sociales, Salud Mental, Centro de atención a la mujer, etc.
- Puntuación de la tabla/inventario de EAI desarrollada por Finkelhor et al. en el 2015.

Recogida de datos:

Para la recogida de los datos se usaron aquellos presentes en la **base de datos anonimizada y disociada en formato .xlsx** realizada por el Dr. Antonio Gancedo, pediatra responsable de la consulta de Pediatría Social del Hospital Fundación Alcorcón, se encuentra guardada en el servidor interno del centro, con acceso limitado a los investigadores para su posterior análisis. De esta manera, los datos de los pacientes han permanecido anonimizados, respetando la **Ley Orgánica de protección de datos de carácter personal 15/1999 de 13 de diciembre**. La elección de los sujetos se ha realizado de forma aleatoria, siendo limitados a aquellos cuyos datos hayan sido recogidos en los últimos 12 meses (noviembre 2018–noviembre 2019).

Análisis de datos:

- La variable principal a estudio es la Experiencia Adversa en la Infancia (EAI), su presencia o ausencia en el paciente que acude a la consulta, y en qué número se presenta.
- Es una variable cualitativa dicotómica: su presencia, al pasar la escala, se refleja como “SÍ”, y su ausencia se refleja como “NO”.
- A ambas variables, a efectos de su posterior análisis estadístico, se les ha asignado un valor cuantitativo discreto: “SÍ” equivale a 1 punto de valor, y a “NO” se le asigna 0 puntos de valor.
- Una vez pasado el cuestionario por la historia clínica del paciente seleccionado, se suman los puntos totales resultantes de la res-

puesta dicotómica “SÍ”, dando un resultado numérico entre 0 y 14 puntos.

- El punto de corte para determinar la presencia de **riesgo biopsicosocial elevado será de 4 puntos o superior** de acuerdo a la bibliografía revisada y los estudios realizados previamente.
- Las variables secundarias analizadas son:
 - Sexo: variable cualitativa dicotómica (Mujer/Varón).
 - Edad del niño: medido en años de edad, variable cuantitativa discreta.
 - Motivo de consulta: variable cualitativa.
 - Unidad de derivación a la consulta de Pediatría Social.
 - Necesidad de derivación a otros recursos tras la consulta.
- El análisis de los datos se realizó con el **programa informático SPSS versión 21 para Windows**.
- Las variables cualitativas se describen con frecuencias absolutas y relativas, y las variables cuantitativas lo hacen mediante la media y la desviación estándar, o con la mediana y el rango intercuartílico, siendo esto dependiente del tipo de distribución que siga la variable.

Limitaciones del estudio:

La escala de detección de las Experiencias Adversas en la Infancia (Finkelhorn et al. 2015) fue utilizada como herramienta de cribado para el estudio, esta es originariamente una escala autoadministrada. Durante el desarrollo del trabajo debido a las limitaciones del estudio, se adaptó la escala, creando una ad hoc, la cual ha sido heteroadministrada por las investigadoras. La información que el facultativo responsable de la consulta, Dr. Antonio Gancedo, recoge durante las valoraciones a los menores es muy exhaustiva, es por ello que se pudo recopilar toda la información necesaria sin necesidad de entrevistar a los menores directamente.

Aspectos éticos:

- Se presentó el proyecto preliminar al **CEIm para solicitar el acceso a las a los datos extraídos previamente de forma anonimizada de las historias clínicas de los pacientes**, y así extraer los datos pertinentes para el estudio. Obteniendo posteriormente el consen-

miento del mismo para el desempeño del trabajo.

- Ninguno de los datos ha sido excluido del estudio por motivos de edad o sexo del niño/a atendido en la consulta.
- Derecho a la confidencialidad y consentimiento informado: no se recogió ningún dato que pudiera comprometer la confidencialidad de los niños ni de sus familias o su entorno.
- No se analizó ningún dato que no fuera pertinente para el estudio llevado a cabo.
- Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.
- No se ha recibido ningún tipo de financiación para la realización del presente estudio.

4. Resultados

La muestra de la población estudiada en la consulta de Pediatría Social del Hospital Fundación Alcorcón consta de 179 pacientes, de los cuales el

56% son niñas y el 44% niños. La media de edad es de 10,18 años y la desviación estándar de 4,2. En cuanto al número de EAI nos encontramos que la muestra presenta una mediana de 3 y una media de 3,56 con un rango intercuartílico entre 2 y 5.

El gráfico 1 muestra la distribución de la población en función del resultado obtenido en el Cuestionario de EAI. Teniendo en cuenta que los datos han sido extraídos de una consulta específica de Pediatría Social, observamos que el 49% de la población estudiada presenta un riesgo biopsicosocial elevado, ya que presenta 4 o más EAI aplicando la escala de cribado de Finkelhorn.

Según los resultados, existe una correlación negativa entre la edad y la puntuación obtenida en el test. A medida que aumenta la edad, disminuye la puntuación obtenida en el Cuestionario de EAI (Tabla 1).

En la muestra en general no se aprecian diferencias significativas entre el sexo del menor y la puntuación obtenida en el Cuestionario de EAI (Tabla 2), viéndose afectados los niños y las niñas de forma similar.

Gráfico 1. Distribución de la población estudiada en función de la puntuación en el Cuestionario EAI.

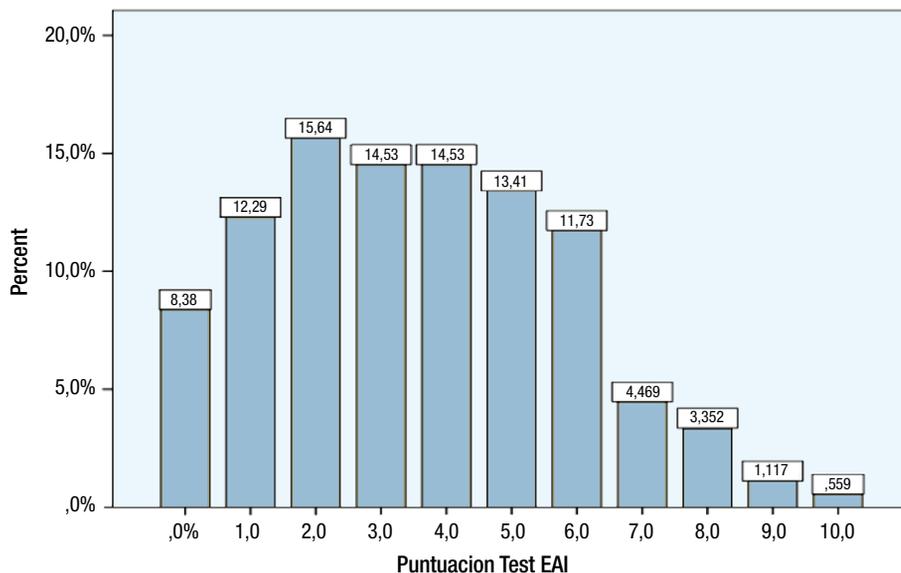


Tabla 1. Relación entre la edad en la primera consulta y la puntuación obtenida en el Cuestionario de EAI.

Correlación puntuación Cuestionario EAI y la edad en la primera consulta	
Coefficiente de correlación de Rho de Spearman	-0,189
p valor	0,011
Frecuencia (N)	179

Tabla 2. Relación entre el sexo y la puntuación obtenida en el Cuestionario de EAI.

Sexo	Frecuencia (N)	Media	Desviación estándar	Contraste de hipótesis	P valor
Masculino	79	3,848	0,264	T- Student	0,135
Femenino	100	2,161	0,216		

Tabla 3. Frecuencia y distribución de las distintas EAI en relación con el sexo.

EAI	N	Porcentaje (%)	Hombre (%)	Mujer (%)	Contraste de hipótesis	P valor
Maltrato emocional	60	33,5	34,2	33,0	X2	0,868
Maltrato físico	43	24,0	26,6	22,0	X2	0,476
Asalto sexual	27	15,1	13,9	16,0	X2	0,700
Negligencia emocional	80	44,7	50,6	40,0	X2	0,155
Negligencia física	25	14,0	15,2	13,0	X2	0,675
Separación de los padres/divorcio	108	60,3	62	59,0	X2	0,681
Madre tratada violentamente	59	33,0	34,2	32,0	X2	0,758
Abuso de sustancias en el hogar	26	14,5	19,0	11,0	X2	0,132
Enfermedad mental en el hogar	33	18,4	15,2	21,0	X2	0,320
Encarcelamiento de un miembro de la familia	12	6,7	6,3	7,0	X2	0,859
Victimización por pares	87	48,6	60,8	39,0	X2	0,004
Aislamiento o rechazo por pares	54	30,2	34,2	27,0	X2	0,299
Exposición a violencia en la comunidad	8	4,5	3,8	5,0	X2	0,699
Bajo nivel socioeconómico	16	17,9	8,9	9,0	X2	0,974

Sin embargo, se han encontrado algunas diferencias en la distribución de las EAI en relación con el sexo. En el caso de victimización por pares, los niños se ven afectados un 21% más con respecto a las niñas (Tabla 3).

Existen diferencias significativas en la distribución de las EAI en los diferentes grupos de edad (Tabla 4):

- La edad de los menores que han sufrido un *asalto sexual* es menor que los que no lo han presentado, con un P valor de 0.033.
- La edad de los que sufren *negligencia física* también está relacionada con menores más pequeños, aunque el resultado del estudio no es significativamente estadístico (P valor de 0.06).
- Los hijos de *padres separados o divorciados* presentan menor edad que aquellos cuyos padres no lo están, con un P valor de 0.013.
- Los hijos cuyas *madres son tratadas violentamente* presentan menor edad con un P valor menor a 0.0001.
- Los menores que conviven con personas que *abusan de sustancias o que tienen un miembro de la familia en la cárcel* es menor que los que no, con un P valor de 0.008 y 0.002 respectivamente.
- En cambio, experiencias adversas como la *victimización por pares* (P= 0.001), *el aislamiento* y *el rechazo de pares* (P<0.0001) se produce con mayor frecuencia en niños de mayor edad.

Tabla 4. Distribución de las distintas EAI en relación con la edad del paciente.

EAI	N	Media (D.E) EAI presente	Media (D.E) EAI no presente	Contraste de hipótesis	P valor
Maltrato emocional	60	9,52 (3.77)	10,51 (4,52)	T- Student	0,144
Maltrato físico	43	9,65 (4.08)	10,35 (4.36)	T- Student	0,357
Asalto sexual	27	8,56 (4.76)	10,47 (4.16)	T- Student	0,033
Negligencia emocional	80	9,63 (3.97)	10,63 (4.51)	T- Student	0,121
Negligencia física	25	8,68 (4.86)	10,42 (4.16)	T- Student	0,06
Separación de los padres/divorcio	108	9,54 (4.10)	11,16 (4.43)	T- Student	0,013
Madre tratada violentamente	59	7,97 (3.74)	11,27 (4.15)	T- Student	<0.0001
Abuso de sustancias en el hogar	8	8,12 (3.79)	10,53 (4.29)	T- Student	<0.008
Enfermedad mental en el hogar	33	10,33 (4.28)	10,14 (4.31)	T- Student	0,82
Encarcelamiento de un miembro de la familia	12	6,50 (3.18)	10,44 (4.25)	T- Student	0,002
Victimización por pares	87	11,23 (3.69)	9,19 (4,60)	T- Student	0,001
Aislamiento o rechazo por pares	54	11,91 (3.12)	9,43 (4.53)	T- Student	<0.0001
Exposición a violencia en la comunidad	8	11,38 (4.44)	10,12 (4.30)	T- Student	0,422
Bajo nivel socioeconómico	16	11,06 (4.49)	10,09 (4.28)	T- Student	0,390

Tabla 5. Distribución de las distintas EAI en relación con la edad del paciente.

Motivo de consulta	N	%	Hombre (N y %)	Mujer (N y %)
Comportamiento violento del menor/ Trastorno de la conducta	23	12,8	13 (16.5%)	10 (10%)
Sospecha de abuso sexual	20	11,2	8 (10.1%)	12 (12%)
Separación/Divorcio Parental	17	9,5	6 (7.6%)	11 (11%)
Bulling	17	9,5	9 (11.4%)	8 (8%)
Ansiedad	15	8,4	3 (3.8%)	12 (12%)

En la muestra se han detectado múltiples motivos de consulta (Tabla 4), entre los más prevalentes se encuentran “comportamiento violento del menor” y “trastornos de conducta”, seguido de “sospecha de abuso sexual infantil”. En este último caso, atendiendo a los pacientes que acuden a la consulta por sospecha de abuso sexual y comparando ambos sexos, las niñas se encuentran más afectadas que los niños, con una diferencia de dos puntos porcentuales (10% y 12%), no siendo las

diferencias estadísticamente relevantes (Tabla 5).

Además, los motivos de consulta más prevalentes obtenidos en la muestra, se relacionan con puntuaciones más elevadas en el Cuestionario de EAI (Tabla 6). Respecto a los recursos sociosanitarios utilizados, la unidad de derivación más frecuente a la consulta de Pediatría Social es la Urgencia Pediátrica del Hospital Fundación Alcorcón seguida de la atención especializada hospitalaria del mismo hospital (Tabla 7).

Tabla 6. Relación entre los motivos de consulta más prevalentes y la puntuación obtenida en el Cuestionario de EAI.

Motivo de consulta	Puntuación EAI	N	%
Comportamiento violento del menor/ Trastorno de la conducta	4,04	23	12,85
Sospecha de abuso sexual	4,70	20	11,17
Separación/Divorcio Parental	3,94	17	9,50
Bulling	3,06	17	9,50
Ansiedad	3,93	15	8,38

Tabla 7. Unidad de derivación a la consulta de Pediatría Social (PS).

Unidad de derivación a la Consulta de PS	N	%
Urgencias HUFA (Hosp. Fund. Alcorcón)	63	35,2
Atención especializada hospitalaria	36	20,1
Desconocido	30	16,8
Atención Primaria	15	8,4
Servicios Sociales	13	7,3
Iniciativa familiar	7	3,9
Salud Mental	6	3,4
CEAR (Comisión Española de Ayuda al Refugiado)	5	2,8
Centros especializados	2	1,1
Colegios/Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica (EOEP)	2	1,1
Total	179	100,0

Tabla 8. Necesidad de derivación tras la consulta de Pediatría Social.

Necesidad de derivación tras la Consulta de PS	N	%	Promedio puntuación Cuestionario EAI	D.E puntuación Cuestionario EAI
No precisa derivación	38	21,35	1,76	1,76
Salud Mental y Servicios Sociales	32	17,98	5,25	2,02
Servicios Sociales	31	17,42	4,03	2,20
Salud Mental	29	16,29	3,24	1,68
Salud Mental y Recurso especializado*	11	6,18	4,55	2,46
Alta por incomparecencia	10	5,62	3,30	2,26
Especialista hospitalario	5	2,81	4,20	1,79
Recurso especializado*	5	2,81	2,60	1,34
CIASI (Centro de Intervención en abuso sexual infantil)	4	2,25	3,50	1,29
Centro de atención a la mujer	2	1,12	5,00	1,41
CIASI y Salud mental	2	1,12	4,50	4,95

Necesidad de derivación tras la Consulta de PS	N	%	Promedio puntuación Cuestionario EAI	D.E puntuación Cuestionario EAI
Salud mental y Especialista	3	1,69	2,33	0,58
Servicios Sociales y CIASI	3	1,69	4,67	0,58
Servicios Sociales y Especialista hospitalario	2	1,12	5,50	0,71
Salud mental y Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica (EOEP)	1	0,56	2,00	-
No registrado	1	0,6		
Total	179	100,0	3,56	2,25

* **Recurso Especializado:** Fundación Luz Casanova (FLC), Centro de Apoyo a familias (CAF), CEAR (Comisión Española de Ayuda al Refugiado), CAID (Centro de Atención Integral a Drogodependientes).

En torno al 78% de la población muestral precisa derivación a otro recurso (Tabla 8):

- Alrededor de un 44% precisa atención por parte de los servicios de salud mental, de los cuales el 16% requieren exclusivamente atención psicológica y el 28% restante necesitan además la derivación a otro recurso más (servicios sociales o especialista hospitalario).
- El 52% de los pacientes son derivados a servicios sociales y otro tipo de recursos especializados ya sean de carácter social o atención médica especializada.

5. Discusión y conclusiones

Existen múltiples experiencias adversas que afectan al adecuado desarrollo de la población infantil. El uso de una herramienta estandarizada, como el “Cuestionario de Experiencias Adversas” empleado en este estudio, facilita la detección de pacientes con riesgo biopsicosocial, y permite adecuar los recursos para la intervención con estos menores.

Si relacionamos los aspectos relatados a lo largo del estudio, hay que destacar que la población pediátrica ha sido siempre uno de los colectivos más vulnerables. De hecho, no fue hasta 1990 con la Declaración de los Derechos del Niño (UNICEF) cuando fueron reconocidos como individuos de pleno derecho y considerados “universalmente como seres humanos que deben ser capaces de desarrollarse física, mental, social, moral y espiritualmente con libertad y dignidad”.

Fue posteriormente cuando se llevaron a cabo varias investigaciones en múltiples países evaluando las consecuencias de los eventos adversos en la infancia en el desarrollo de su niñez y después en la vida adulta [17] [8-11]. Tras obtener resultados fehacientes que confirmaban el grave impacto de las mismas, en algunos países como EEUU, Japón o Canadá, se han implementado desde hace tiempo programas de prevención mediante visitas domiciliarias, llevadas a cabo por profesionales de enfermería [8] [49-51]. Estos programas atienden a familias en riesgo biopsicosocial, en ocasiones incluso antes del nacimiento del menor. De este modo, se establecen lazos fuertes de confianza, constituyéndose el profesional de enfermería como figura principal de referencia, promotor de hábitos saludables y del empoderamiento de las familias para capacitarlas, ayudando a proporcionar así un entorno seguro, sólido y afectivo. Disminuyendo así el riesgo de exposición a los eventos adversos en la infancia.

Nuestro estudio retrospectivo concluye que, dentro de la población estudiada, referida a la consulta específica de Pediatría Social del Hospital Fundación Alorcón, la mitad de los menores derivados a la misma presentan un riesgo biopsicosocial elevado al haber obtenido un resultado igual o superior a 4 en el Cuestionario de EAI, observando un impacto similar en ambos sexos.

Los primeros años de vida conforman el período más crítico para el adecuado desarrollo del menor, los niños de menor edad resultan ser más vulnerables a las EAI [24-27], coincidiendo con resultados de estudios previos, dentro de la población estudiada a medida que aumenta la edad

disminuye la puntuación obtenida en el Cuestionario de EAI, siendo especialmente importante realizar el screening adecuado, así como una intervención precoz en estas edades.

En lo referente a nuestra investigación, la EAI más prevalente dentro de la población estudiada es la separación de los padres o divorcio. Esta experiencia adversa, se analizó cuidadosamente ya que el elemento tóxico y más perjudicial es la exposición prolongada al conflicto parental, más que al propio divorcio [34]. La segunda EAI que afecta con mayor frecuencia a los menores es la victimización por pares, la cual sufren aproximadamente la mitad de los niños atendidos en la consulta de Pediatría Social. Aproximadamente el 45% de los menores sufren negligencia emocional. Estudios previos afirman que hoy en día el maltrato infantil por omisión está poco investigado pues su detección y estudio presenta grandes dificultades, sin embargo, a través de nuestro estudio comprobamos que la existencia de la consulta de Pediatría Social facilita la detección de estos casos en un alto porcentaje, previniendo de este modo las complicaciones como consecuencia del maltrato infantil por omisión [52,53].

En general, la muestra en la distribución de las EAI comparando ambos sexos, se comporta de forma homogénea. No obstante, en la muestra encontramos ciertas diferencias en los casos de victimización por pares, donde los niños mayores se ven ligeramente más afectados que las niñas. Este dato de la muestra obtenida difiere con los resultados publicados por la UNESCO en el mes de mayo de 2019, donde se afirma que “a nivel mundial, y en la mayoría de las regiones, la prevalencia de bullying es similar para los niños y las niñas” [54].

Por otro lado, el 13% de la población presenta “alteraciones del comportamiento y la conducta”, siendo este el motivo de consulta más prevalente, con un riesgo biopsicosocial elevado obteniendo una puntuación superior a cuatro en el Cuestionario de EAI. Varias investigaciones ya han estudiado las repercusiones de las EAI, las cuales no son sólo físicas sino también psicológicas provocando, entre otros, problemas de conducta (3,21), alteraciones en las funciones cognitivas, ejecutivas y afectivas [26]. Existe también una alta prevalencia de menores con cifras superiores a 4 en el cuestionario, que acuden a la consulta por “sospecha de abuso sexual infantil”. Coincidiendo con otros

estudios llevados a cabo en España en los últimos años, las niñas siguen estando más afectadas que los niños [55,56], continuando siendo necesaria la prevención en estos casos. Otro motivo recurrente de consulta, es la separación o divorcio de los padres, donde cobra especial importancia el grado de conflictividad en la relación parental, llegando en muchos casos a repercutir negativamente en el menor, provocando en muchos casos estados de ansiedad así como alteraciones en la salud física, incluyendo “problemas genitourinarios, gastrointestinales, dermatológicos y neurológicos” [57,58]. Dentro de la población estudiada, los menores que acuden a la consulta por separación o divorcio parental, alcanzan también cifras próximas a cuatro.

Atendiendo al origen de la derivación a la consulta de Pediatría Social, observamos que más de la mitad de los menores provienen del servicio de Urgencias y Consultas de pediatría del Hospital Fundación Alcorcón. Procediendo el resto de otras unidades como son Atención Primaria, servicios sociales, salud mental u otros.

Sin embargo, a pesar de la existencia de esta atención específica, sería necesario atender previamente a las dificultades que los profesionales sanitarios encontramos a la hora de abordar estos casos, como son el exceso de carga de trabajo, sentimientos de inseguridad, falta de conocimientos y habilidades específicas [41-44]. Cobrando, de este modo, especial importancia la formación en este ámbito de todos los profesionales que prestan atención a la población infantil y en concreto, del equipo multidisciplinar de las unidades de pediatría social.

Para que los profesionales llevemos a cabo adecuadamente este tipo de intervenciones con menores en riesgo biopsicosocial resulta imprescindible conocer los signos de alarma, las herramientas de cribado, así como los recursos disponibles en caso de necesidad de derivación. Dentro de la población estudiada, el 21% de los pacientes atendidos en la consulta de Pediatría Social no precisaron derivación a otro recurso, siendo el promedio de puntuación que obtuvieron en el cuestionario cifras inferiores a dos. En estos casos, al presentar un riesgo menor, se pudo resolver la situación en la propia consulta sin necesidad de derivación otros profesionales. Por tanto, el Cuestionario de EAI no sólo nos permite cribar el riesgo biopsico-

social y valorar la red social y familiar del menor, sino que es una herramienta válida que nos permite detectar precozmente el riesgo y actuar antes de causar mayor afectación, e igualmente nos orienta en la necesidad de derivación del paciente a otro recurso.

Por otro lado, el 78% restante de los menores precisaron derivación a otro recurso de salud mental y/o servicios sociales. Esto conlleva la implicación de un mayor número de recursos, aumentando la demanda y saturación de los servicios, así como el gasto sanitario; y en lo que al paciente se refiere, provoca una demora en los tiempos de espera y prolonga el proceso de recuperación, elevando por lo tanto la carga psicológica y social del niño y su entorno.

Sin embargo, atendiendo a resultados de investigaciones previas, las Unidades de Pediatría Social formadas por equipos multidisciplinares, constituidas por pediatras, enfermeras, psicólogos y trabajadores sociales, dan una respuesta integral y coordinada en todos los niveles asistenciales. Asimismo, es importante destacar la co-

laboración con los equipos de Atención Primaria, ya que, al presentar un contacto más estrecho con los menores y sus familias, pueden facilitar el abordaje y seguimiento de esta población pediátrica en riesgo biopsicosocial [33,38,39]. De igual manera resulta imprescindible facilitar la comunicación con los centros educativos, que al estar diariamente en contacto con los menores, constituyen un recurso primordial para la detección temprana de posibles alteraciones comportamentales [59,60].

Son muchas las investigaciones que reafirman los beneficios obtenidos al realizar una detección precoz de las experiencias adversas, por ello podemos concluir que el uso de herramientas de cribado, como el Cuestionario de EAI, nos permitiría a los profesionales sanitarios dar respuesta a las necesidades de los menores y sus familias, fomentando el desarrollo de una población más saludable, con el consecuente impacto sobre los servicios sanitarios; forjando una comunidad con un nivel de autocuidado muy elevado, responsable de su salud y de la salud de los que nos rodean.

BIBLIOGRAFÍA

1. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, et al. Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults. *American Journal of Preventive Medicine* 1998 May;14(4):245-258.
2. Dube SR, Fairweather D, Pearson WS, Felitti VJ, Anda RF, Croft JB. Cumulative Childhood Stress and Autoimmune Diseases in Adults. *Psychosomatic medicine* 2009 Feb;71(2):243-250.
3. Oh DL, Jerman P, Silvério Marques S, Koita K, Purewal Boparai SK, Burke Harris N, et al. Systematic review of pediatric health outcomes associated with childhood adversity. *BMC pediatrics* 2018 Feb 23;18(1):83.
4. Ramiro LS, Madrid BJ, Brown DW. Adverse childhood experiences (ACE) and health-risk behaviors among adults in a developing country setting. *Child abuse & neglect*. 2010;34(11):842-855.
5. Doom JR, Mason SM, Suglia SF, Clark CJ. Pathways between childhood/adolescent adversity, adolescent socioeconomic status, and long-term cardiovascular disease risk in young adulthood. *Social Science & Medicine* 2017 Sep;188:166-175.
6. Early childhood adversity and later hypertension Data from the World Mental Health Survey.
7. Bellis MA, Lowey H, Leckenby N, Hughes K, Harrison D. Adverse childhood experiences: retrospective study to determine their impact on adult health behaviours and health outcomes in a UK population. *Journal of public health (Oxford, England)* 2014 Mar;36(1):81-91.
8. Chanlongbutra A, Singh GK, Mueller CD. Adverse Childhood Experiences, Health-Related Quality of Life, and Chronic Disease Risks in Rural Areas of the United States. *Journal of Environmental and Public Health* 2018 Jul 11;2018:7151297-15.
9. Campbell JA, BS, Walker RJ, PhD, Egede, Leonard E., MD, MS. Associations Between Adverse Childhood Experiences, High-Risk Behaviors, and Morbidity in Adulthood. *American Journal of Preventive Medicine* 2016;50(3):344-352.
10. American Academy of Pediatrics. Las experiencias infantiles adversas y las consecuencias del trauma para toda la vida. 2015.

11. Yang B, PhD, Zhang H, PhD, Ge W, MA, Weder N, MD, Douglas-Palumberi H, MA, Perepletchikova F, PhD, et al. Child Abuse and Epigenetic Mechanisms of Disease Risk. *American Journal of Preventive Medicine* 2013;44(2):101-107.
12. Burke NJ, Hellman JL, Scott BG, Weems CF, Carrion VG. The impact of adverse childhood experiences on an urban pediatric population. *Child Abuse & Neglect* 2011;35(6):408-413.
13. Chartier MJ, Walker JR, Naimark B. Separate and cumulative effects of adverse childhood experiences in predicting adult health and health care utilization. *Elsevier BV* 2010;34(6):454-464.
14. Benjet C, Borges G, Medina-Mora ME, Méndez E. Chronic childhood adversity and stages of substance use involvement in adolescents. *Drug and alcohol dependence* 2013;131(1-2):85-91.
15. Korkeila J, Vahtera J, Nabi H, Kivimäki M, Korkeila K, Sumanen M, et al. Childhood adversities, adulthood life events and depression. *Journal of Affective Disorders* 2010;127(1-3):130-138.
16. van der Vegt, Esther J M, Tieman W, van der Ende J, Ferdinand RF, Verhulst FC, Tiemeier H. Impact of early childhood adversities on adult psychiatric disorders: a study of international adoptees. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 2009 Sep;44(9):724-731.
17. Stefania Schiavone , Marilena Colaianna , Logos Curtis. Impact of Early Life Stress on the Pathogenesis of Mental Disorders: Relation to Brain Oxidative Stress . *Current Pharmaceutical Design* 2015;21(11):1404-1412.
18. Affi TO, Boman J, Fleisher W, Sareen J. Childhood adversity and personality disorders: results from a nationally representative population-based study. *Journal of psychiatric research* 2011;45(6):814-822.
19. Brown RC, Heines S, Witt A, Braehler E, Fegert JM, Harsch D, et al. The impact of child maltreatment on non-suicidal self-injury: data from a representative sample of the general population. *BMC psychiatry* 2018 Jun 8;18(1):181.
20. Basto-Pereira Miguel, Miranda Ana, Ribeiro Sofia, Maia Ângela. Growing Up With Adversity: From Juvenile Justice Involvement to Criminal Persistence and Psychosocial Problems in Young Adulthood. *Child Abuse Negl* . 2016(62):63-75.
21. Björkenstam E, Hjern A, Björkenstam C, Kosidou K. Association of Cumulative Childhood Adversity and Adolescent Violent Offending With Suicide in Early Adulthood. *JAMA Psychiatry* 2018;2(75):185-193.
22. Reavis JA, Looman J, Franco KA, Rojas B. Adverse Childhood Experiences and Adult Criminality: How Long Must We Live before We Possess Our Own Lives? *The Permanente journal* 2013;17(2):44-48.
23. Nina Vaswani. Adverse Childhood Experiences in children at high risk of harm to others. A gendered perspective.
24. Cassiers LLM, Cassiers LLM, Sabbe BGC, Sabbe BGC, Veltman DJ, Veltman DJ, et al. Structural and Functional Brain Abnormalities Associated With Exposure to Different Childhood Trauma Subtypes: A Systematic Review of Neuroimaging Findings. *Frontiers in Psychiatry* 2018 Aug 1,.
25. Martin H. Teicher, Susan L. Andersen, Ann Polcari, Carl M. Anderson, Carryl P. Navalta, Dennis M. Kim. The neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 2003;27(1):33-44.
26. Pia Pechtel, Diego A. Pizzagalli. Effects of Early Life Stress on Cognitive and Affective Function: An Integrated Review of Human Literature. *Psychopharmacology (Berl)*. 2011;214(1):55-70.
27. Shonkoff JP, Garner AS. The Lifelong Effects of Early Childhood Adversity and Toxic Stress. *Pediatrics* 2012 Jan;129(1):e232-e246.
28. Ventura Junca et al 2012 *Acta Neuropsychiatrica*.
29. Drury SS, Theall K, Gleason MM, Smyke AT, De Vivo I, Wong JYY, et al. Telomere length and early severe social deprivation: linking early adversity and cellular aging. *Molecular Psychiatry* 2012 Jul;17(7):719-727.
30. Resilience Trumps ACES. Available at: <https://crisilient.org/resilience-trumps-aces-news/>.
31. Jeff Coghill. Adverse Childhood Experiences (ACEs). 2018 Sep 26,.
32. Garzon Maaks DL. Fostering Resiliency in Children, Families and our Profession. *Journal of Pediatric Health Care* 2018 Sep;32(5):424-425.
33. Vega-Arce M, Nuñez-Ulloa G. Experiencias Adversas en la Infancia: Revisión de su impacto en niños de 0 a 5 años. *Enfermería Universitaria* 2017 Apr;14(2):124-130.

34. McLaughlin KA, Lambert HK. Child trauma exposure and psychopathology: mechanisms of risk and resilience. *Current Opinion in Psychology* 2017 Apr;14:29-34.
35. Hughes K, Bellis MA, Hardcastle KA, Sethi D, Butchart A, Mikton C, et al. The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health* 2017 Aug;2(8):e356-e366.
36. Nicole Racine, Andre Plamondon, Sheri Madigan Sheila McDonald, Suzanne Tough. Maternal Adverse Childhood Experiences and Infant Development. *American Academy of Pediatrics* 2018;141(4).
37. Félice, Lê-Scherban PhD,a Xi Wang, MS,a Kathryn H. Boyle-Steed, BA,a Lee M. Pachter, DOB. Intergenerational Associations of Parent Adverse Childhood Experiences and Child Health Outcomes. *American Academy of Pediatrics* 2018;141(6).
38. To cite: LF, W X, BS KH. Félice Lê-Scherban, PhD,a Xi Wang, MS,a Kathryn H. Boyle-Steed, BA,a Lee M. Pachter, DOB. ;141.
39. Schickedanz A, Halfon N, Sastry N, J. Chung P. Parents' Adverse Childhood Experiences and Their Children's Behavioral Health Problems. *Pediatrics* 2018;142(2).
40. Metzler M, Merrick MT, Klevens J, Ports KA, Ford DC. Adverse childhood experiences and life opportunities: Shifting the narrative. *Children and Youth Services Review* 2017 Jan;72:141-149.
41. Garner AS, Shonkoff JP. Early Childhood Adversity, Toxic Stress, and the Role of the Pediatrician: Translating Developmental Science Into Lifelong Health. *Pediatrics* 2012 Jan;129(1):e224-e231.
42. Albaek AU, Kinn LG, Milde AM. Walking Children Through a Minefield: How Professionals Experience Exploring Adverse Childhood Experiences. *Qualitative Health Research* 2018 Jan;28(2):231-244.
43. Jaana Inkilä, Aune Flinck, Tiina Luukkaala, Päivi Åstedt-Kurki, Eija Paavilainen. Interprofessional Collaboration in the Detection of and Early Intervention in Child Maltreatment: Employees' Experiences. *Nursing research and practice* 2013;2013:186414-10.
44. Kerker BD, PhD, Storfer-Isser A, PhD, Szilagyi, Moira, MD, PhD, Stein REK, MD, Garner, Andrew S., MD, PhD, O'Connor KG, BS, et al. Do Pediatricians Ask About Adverse Childhood Experiences in Pediatric Primary Care? *Academic Pediatrics* 2016;16(2):154-160.
45. Finkelhor D, Shattuck A, Turner H, Hamby S. A revised inventory of Adverse Childhood Experiences. *Child Abuse & Neglect* 2015;48:13-21.
46. El impacto de la adversidad durante la infancia sobre el desarrollo de los niños. Available at: <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/3599/el%20impacto%20de%20la%20adversidad%20durante%20la%20infancia%20sobre%20el%20desarrollo%20de%20los%20ni%C3%B1os.PDF?sequence=1&isAllowed=y>.
47. Paola Pereznieto, Andres Montes, Lara Langston y Solveig Routier. Costes e impacto económico de la violencia contra los niños y niñas. Available at: <https://www.educo.org/Educo/media/Documentos/ProteccionInfantil/Informe-costes-violencia-2015.pdf>.
48. Anda R, Felitti V, Bremner J, Walker J, Whitfield C, Perry B, et al. The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2006 Apr;256(3):174-186.
49. Howard KS, Brooks-Gunn J. The Role of Home-Visiting Programs in Preventing Child Abuse and Neglect. *The Future of Children* 2009;19(2):119-146.
50. D. Bethell C, Carle A, Hudziak J, Gombojav N, Powers K, Wade R, et al. Methods to Assess Adverse Childhood Experiences of Children and Families: Toward Approaches to Promote Child Well-being in Policy and Practice. *Acad Pediatr* 2017;17(7):51-69.
51. Price Wolf J, Baiocchi A, Arguello T. Child maltreatment reporting in the general population: Examining the roles of community, collective efficacy, and adverse childhood experiences. *Child Abuse & Neglect* 2018;82:201-209.
52. Herrera-Basto E. Indicadores para la detección de maltrato en niños. *Salud Pública de México* 1999 Oct 1;41(5):420-425.
53. Molero MdM, Pérez-Fuentes MdC, Gázquez JJ, B.Barragán A, Simón MM, Martos Á. Cuidados, aspectos psicológicos y actividad física en relación con la salud. Volumen III. : ASUNIVEP; 2017.
54. Infocop. Nuevo informe de la UNESCO sobre violencia y acoso escolar. 2019; Available at: http://www.infocop.es/view_article.asp?id=7936.

55. Pereda N, Forns M. Prevalencia y características del abuso sexual infantil en estudiantes universitarios españoles. *Child Abuse & Neglect* 2007;31(4):417-426.
56. López F, Hernández A, Carpintero E. Los abusos sexuales de menores: concepto, prevalencia y efectos. *Journal for the Study of Education and Development* 2014:77-98.
57. Olga Gómez-Ortiz, Lourdes Martín, Rosario Ortega-Ruiz. Conflictividad parental, divorcio y ansiedad infantil 1. *Pensamiento Psicológico* 2017 Jul 1;;15(2):67.
58. Martín JM, Fariña F, Corras T, Seijo D, Souto A, Novo M. Impacto de la ruptura de los progenitores en el estado de salud física de los hijos. *European Journal of Education and Psychology* 2017 Jun;10(1):9-14.
59. Larkin H, Shields JJ, Anda RF. The Health and Social Consequences of Adverse Childhood Experiences (ACE) Across the Lifespan: An Introduction to Prevention and Intervention in the Community. *Journal of Prevention & Intervention in the Community: The Health and Social Consequences of Adverse Childhood Experiences (ACE) Across the Lifespan: An Introduction to Prevention and Intervention in the Community* 2012 Oct 1;;40(4):263-270.
60. Smith DL. Adverse Childhood Experiences (ACEs): educational interventions. 2018; Available at: <https://www.iriss.org.uk/resources/esss-outlines/aces>.

ANEXO 1. Análisis de las Experiencias Adversas en la Infancia en la consulta de Pediatría Social del Hospital Fundación Alorcón

(Conteste el cuestionario y marque con una "X" según corresponda)

Sexo: Mujer Varón

Edad del niño (en la primera consulta):

Motivo de consulta:

.....

Unidad de DERIVACIÓN a la Consulta de pediatría social:

Urgencias Hospital Fundación Alorcón

Urgencias de otro Hospital

Atención Primaria

Atención Especializada

Centros especializados

Servicios Sociales

Colegios/ Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica (EOEP)

A petición de algún miembro de la familia

Desconocido

Necesidad de derivación tras la consulta:

Servicios Sociales

Salud Mental

Centro de Atención a la mujer

CIASI (Centro de Intervención en Abuso Sexual Infantil)

Especialista

Recurso especializado

No precisa derivación

Alta por incomparecencia

Otros (especificar):

.....

Cuestionario de Experiencias Adversas en la Infancia (EAI) durante los primeros 18 años de vida	SI	NO
1. A menudo un padre u otro adulto en el hogar maldice, insulta, defrauda, humilla al menor o actúa de una manera que hace que sienta miedo de ser dañado físicamente.		
2. Un padre u otro adulto en el hogar a menudo... empuja, agarra, abofetea o arroja algo contra el niño o alguna vez golpea al menor tan fuerte que le provoca daños o le deja marcas.		

3. Un adulto o persona al menos 5 años mayor que el menor alguna vez le toca o acaricia el cuerpo de una manera sexual o intenta tener o mantiene sexo oral, anal o vaginal con el menor.		
4. El menor siente a menudo que... nadie de su familia le quiere o que nadie le considera importante o especial o los miembros de la familia no se cuidan entre sí, no se sienten cercanas o no se apoyan mutuamente		
5. A menudo el menor siente que... no tiene suficiente para comer, tiene que usar ropa sucia y no tiene a nadie que le proteja o sus padres están demasiado borrachos o drogados para cuidarle o llevarle al médico si fuese necesario		
6. Alguna vez los padres del menor se han separado o divorciado		
7. A la madre o madrastra del menor: A menudo la empujan, abofetean o arrojan algo contra ella misma o A veces o a menudo la patean, muerden, golpean con un puño o con algo duro o Alguna vez la golpean repetidamente durante al menos unos minutos o la amenazan con una pistola o cuchillo.		
8. ¿Vive el menor con alguien que sea un bebedor problemático o alcohólico o drogadicto?		
9. ¿Alguno de los miembros de la familia está deprimido, mentalmente enfermo o intentó suicidarse?		
10. ¿Algún miembro de la familia ha ido a prisión?		
11. A veces o a menudo el menor siente que otros niños, incluyendo sus hermanos/as, le pegan le amenazan, se meten con él/ella, o le insultan.		
12. A veces o a menudo el menor se siente solo, rechazado o que no le gusta a nadie.		
13. El menor ha vivido dos años o más en un vecindario que fuera peligroso o donde se viera a personas siendo asaltadas.		
14. Refiere el menor si hubo un periodo de dos años o más en los que su familia fuera muy pobre o necesitara ayudas sociales.		
Ahora sume todas las respuestas que sean "SI", PUNTUACIÓN TOTAL:		

Efecto de la información en la ansiedad prequirúrgica

Álvaro Romero Ajenjo

Enfermero

III Premios de Investigación CODEM 2019. Cuarto premio

Cómo citar este artículo: Romero Ajenjo, Á., Efecto de la información en la ansiedad prequirúrgica. Conocimiento Enfermero 10 (2020): 30-50.

RESUMEN

Introducción. La ansiedad preoperatoria es un estado emocional desagradable que experimentan los pacientes que están esperando a ser intervenidos quirúrgicamente a consecuencia del inminente procedimiento. Su presencia tiene importantes consecuencias psicológicas, fisiológicas y clínicas. Existen tratamientos que son eficaces para reducirla. La reducción de los niveles de ansiedad preoperatoria está relacionada con una mejor recuperación postoperatoria, logrando una mayor satisfacción global del paciente, menor dolor y náuseas y vómitos postoperatorios, un menor consumo de ansiolíticos y sedantes, incluso una estancia hospitalaria más corta. Las intervenciones informativas y educativas llevadas a cabo por enfermeras son prometedoras para reducir los niveles de ansiedad preoperatoria. y deben incluirse en la práctica clínica habitual.

Hipótesis. La información proporcionada a paciente y acompañantes antes de una intervención quirúrgica disminuye los niveles de ansiedad preoperatoria en el paciente.

Metodología. Se trata de un estudio unicéntrico, analítico, longitudinal, cuasiexperimental con grupo control no concurrente, no aleatorizado, comparando los niveles de ansiedad con una intervención informativa estructurada (grupo experimental) con la práctica clínica habitual (grupo control).

Conclusiones. Existe una relación entre la información recibida por los pacientes y su nivel de ansiedad. Los pacientes que reciben la información presentan menores niveles de ansiedad.

Palabras clave: cuidados preoperatorios; educación; estudios de evaluación; enfermería de quirófano; procedimientos quirúrgicos operativos.

Effect of information on preoperative anxiety

ABSTRACT

Introduction. Preoperative anxiety is an unpleasant emotional state experienced by patients who are waiting to be operated on as a result of the imminent procedure. Its presence has important psychological, physiological and clinical consequences. There are effective treatments to reduce it. The reduction of the levels of preoperative anxiety is related to a better postoperative recovery, achieving greater overall patient satisfaction, less pain and postoperative nausea and vomiting, a lower consumption of anxiolytics and sedatives, even a shorter hospital stay. Informative and educational interventions carried out by nurses are promising to reduce levels of preoperative anxiety. and should be included in usual clinical practice.

Hypothesis. The information provided to patients and companions before a surgical intervention reduces the levels of preoperative anxiety in the patient.

Methodology. This is a unicentric, analytical, longitudinal, quasiexperimental study with a non concurrent, non randomized control group, comparing levels of anxiety with a structured informative intervention (experimental group) with usual clinical practice (control group).

Conclusions. There is a relationship between the information received by patients and their level of anxiety. Patients who receive the information present lower levels of anxiety.

Keywords: preoperative care; education; evaluation studies; operating room nursing; surgical procedures operative.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/136>

Introducción

Ansiedad

La ansiedad es un estado emocional desagradable que consiste en cambios afectivos, emocionales o conductuales ante una amenaza o peligro inminente [1, 2].

Se debe establecer la distinción entre ansiedad como estado y ansiedad como rasgo.

Estado de ansiedad es la emoción temporal y desagradable relacionada con la anticipación de una potencial amenaza; mientras que la ansiedad como rasgo es la susceptibilidad de un individuo por sentir ansiedad.

Es un patrón de comportamiento que se describe como un mecanismo adaptativo de anticipación para la toma de decisiones. Esta ansiedad es patológica cuando se presenta de manera excesiva y hace difícil prepararse para acontecimientos futuros [1].

Ansiedad prequirúrgica

La ansiedad preoperatoria es un estado emocional desagradable que experimentan los pacientes que están esperando a ser intervenidos quirúrgicamente a consecuencia del inminente procedimiento [3]. Es comúnmente exhibida por este tipo de pacientes y consiste en cambios cognitivos y conductuales expresados como nerviosismo o preocupación.

Comienza en el momento en el que se comunica al paciente la necesidad de la intervención y alcanza su punto más alto en el momento previo de la entrada a quirófano [3-5].

Los principales componentes son el miedo al proceso quirúrgico, miedo a las complicaciones operatorias, preocupación por el postoperatorio y temor a la recuperación [5].

Factores predisponentes

Existen ciertos factores de riesgo para unos niveles más altos de ansiedad como antecedentes de enfermedad psiquiátrica, incertidumbre sobre los resultados, pérdida de independencia, pérdida de privacidad, miedo a la recuperación o muerte, consumo de alcohol, tabaquismo o sexo femenino [4,6].

Que la cirugía se desarrolle en régimen hospitalario o ambulatorio, o la especialidad quirúrgica parece no influir [4,7].

Un nivel alto de estudios y un escaso apoyo social también pueden estar relacionados con un mayor riesgo de tener ansiedad preoperatoria [7].

Los pacientes que han sido intervenidos con anterioridad pueden presentar niveles más bajos de ansiedad, esto puede estar relacionado con una menor incertidumbre [7].

Consecuencias

Además de ser una emoción desagradable para el paciente con efectos psicológicos, la ansiedad preoperatoria tiene unas consecuencias fisiológicas, que se manifiestan como taquicardia, hipertensión o sudoración [4].

Valorar la ansiedad antes de entrar a quirófano puede hacernos comprender mejor los cambios hemodinámicos del paciente ya que está considerado como predictor para padecer hipertensión intraoperatoria [8, 9].

Igualmente tiene consecuencias clínicas, la ansiedad preoperatoria aumenta el riesgo de mortalidad y morbilidad postoperatoria 10 y se ha descrito como el predictor más común de dolor postoperatorio, directamente correlacionado con la intensidad del mismo. En ocasiones, el dolor postoperatorio, cuando es muy intenso, puede llegar a convertirse en dolor crónico y por ello es importante actuar frente a los factores de riesgo del dolor como es la ansiedad prequirúrgica.

También se ha relacionado con el aumento de las náuseas y vómitos postoperatorios y estancias hospitalarias más largas [3,4,11-14].

Además, los pacientes con mayores niveles de ansiedad necesitan mayores dosis de anestesia y analgésicos, con el riesgo que esto conlleva [1,15,16].

Activa sistemas metabólicos y hormonales, pudiendo, incluso, activar el sistema simpático-adrenérgico con el consiguiente aumento de secreciones, acidez gástrica, aumento de la motilidad e incremento de los niveles de catecolaminas. Esto puede causar efectos adversos durante la anestesia y la cirugía [8].

La ansiedad prequirúrgica puede elevar los niveles de cortisol, lo que se asocia un mayor tiempo de cicatrización, disminución de la respuesta in-

mune, aumento la tasa de infección y el riesgo de delirio postoperatorio [17].

También condiciona la atención que podemos ofrecer a los pacientes. Los pacientes pueden volverse exigentes y agresivos, pudiendo llegar a hacer muy difícil la comunicación y dificultando la realización de cuidados y técnicas necesarias. Además, afecta negativamente a los niveles de satisfacción global [4].

Instrumentos de medida

Es necesario tener en cuenta la ansiedad prequirúrgica en la práctica clínica para poder actuar en consecuencia. Debemos ser capaces de determinar la existencia de ansiedad en los pacientes y poder cuantificarla [4,15].

Existen medidores fisiológicos que se correlacionan con la existencia de ansiedad, como la medición de signos vitales como tensión arterial, frecuencia cardíaca o respiratoria.

La medición de los niveles séricos de cortisol también se ha usado para monitorizar la ansiedad [3].

La mayoría de la literatura usa escalas debido a su fácil manejo e implementación y su reducido coste económico.

Entre las escalas más usadas destacan la escala de ansiedad de Goldberg; la escala de Ansiedad Spielberg Estado-Rasgo; prueba de ansiedad, depresión y estrés; escala de Ansiedad hospitalaria; escala visual analógica de ansiedad [6].

Aunque estas escalas son ampliamente usadas para medir la ansiedad, no han sido validadas en pacientes prequirúrgicos y no son específicas para la ansiedad preoperatoria [4].

Escala de ansiedad preoperatoria y necesidad de información de Ámsterdam (APAIS) (Anexo 1)

Se trata de una escala que evalúa de forma específica la ansiedad preoperatoria [18].

La escala fue desarrollada en 1996 por la Universidad de Ámsterdam y recientemente se ha publicado una adaptación cultural y validación para la población española por investigadores de la Universidad de Málaga, en colaboración con la Agencia Sanitaria Costa del Sol [19].

Aunque la escala original diferencia por un

lado la ansiedad preoperatoria y por otro el requerimiento de información, en la adaptación cultural al español las necesidades de información y ansiedad se integraron en un mismo factor [18,19].

La escala original fue validada frente la escala de ansiedad de Spielberg Estado-Rasgo como Gold Standard, y la adaptación fue validada frente a la escala de Goldberg, mostrando una alta consistencia interna y una buena correlación.

Se trata de un cuestionario autoinformado tipo Likert con un total de 6 ítems que se puntúan de 1 a 5, pudiendo obtener la suma de todos ellos valores que van desde 6 hasta 30 puntos.

Los investigadores españoles establecieron el punto de corte para considerar la existencia de ansiedad en 14 puntos [19].

La versión en español de APAIS es una herramienta de medición de ansiedad preoperatoria válida, confiable y muy adecuada, ya que su corta extensión hace su uso interfiera mínimamente en la práctica clínica diaria [20,21].

Intervenciones

Desde la enfermería existe un interés creciente por actuar ante la ansiedad prequirúrgica y se ha demostrado que diversos tratamientos, tanto farmacológicos como no farmacológicos son eficaces a la hora de reducir la ansiedad [7,21].

Entre medidas farmacológicas encontramos que la administración de benzodiazepinas, como diazepam, midazolam o lorazepam [22], u otros fármacos como la gabapentina [23], se hace de manera muy extendida para tratar la ansiedad prequirúrgica.

Estos tratamientos, aunque eficaces contra la ansiedad, causan amnesia, somnolencia, pérdida de control, deterioro cognitivo y un aumento del tiempo hasta la extubación, lo que en algunos casos puede ser perjudicial y afecta a la seguridad del paciente [21,24]. Además, la administración de medicación no mejora la satisfacción global del paciente. En definitiva, las medidas farmacológicas estarían indicadas en los casos de ansiedad más extremos, pero no de manera rutinaria [24].

Dentro de las medidas no farmacológicas, intervenciones educativas o de información se han descrito como medidas muy eficaces a la hora de reducir esta ansiedad y son bien aceptadas por los pacientes [25].

La información y educación prequirúrgica que es llevada a cabo por enfermeras ya está instaurada en muchos hospitales de distintas formas [11,26].

La entrevista prequirúrgica de enfermería es una intervención bastante común, aunque con resultados poco claros cuando se hace de manera sistemática. En cualquier caso, recomendable para valorar la ansiedad del paciente, mejorar su satisfacción global y prevenir complicaciones perioperatorias [26].

La retención de información verbal que se da en la consulta de anestesia es baja, el apoyo de esta información con material impreso se ha descrito como una medida eficaz y eficiente.

Los métodos audiovisuales parecen ser una medida eficiente para dar información y rebajar la ansiedad prequirúrgica y cada vez son más usados [12].

Es importante tener en cuenta la relación entre información y la ansiedad. La mayoría de los pacientes tienen una actitud positiva hacia la información, aliviando sus niveles de ansiedad, pero para las personas que no desean la información puede aumentarlos [12]. Por ello lo ideal sería personalizar la información suministrada a cada paciente [27].

Otras intervenciones son realizadas sobre los espacios de espera de manera que el paciente está expuesto a ellas de manera pasiva. Intervenciones con el uso de música o un mobiliario más amable se han demostrado eficaces [6].

Justificación

La ansiedad preoperatoria es una emoción desagradable que afecta a muchos de los pacientes que esperan cirugía. Existen tratamientos que son eficaces para reducirla.

Una detección temprana de los pacientes que sufren niveles altos de ansiedad preoperatoria permite actuar en consecuencia y reducir los posibles efectos adversos [16].

La reducción de los niveles de ansiedad preoperatoria está relacionada con una mejor recuperación postoperatoria, logrando una mayor satisfacción global del paciente, menor dolor, náuseas y vómitos postoperatorios, un menor consumo de ansiolíticos y sedantes, incluso una estancia hospitalaria más corta [12,19].

Las intervenciones informativas y educativas llevadas a cabo por enfermeras son prometedoras para reducir los niveles de ansiedad preoperatoria y deben incluirse en la práctica clínica habitual [8,28,29].

La calidad de la evidencia que existe sobre este tipo de tratamiento es baja y aunque prometedoras no se puede asegurar con certeza cuál es el modo más adecuado para llevarlas a cabo [11,12].

Sin embargo, el riesgo de esta preparación es prácticamente nulo, por lo que es adecuado realizar investigaciones de calidad más específicas sobre qué técnicas son beneficiosas para reducir esta ansiedad, mejorar la recuperación de los pacientes y reducir el riesgo de eventos adversos [12,30].

El presente trabajo desarrolla un estudio sobre una intervención informativa en el área quirúrgica del Hospital Universitario del Sureste y pretende servir como herramienta para comprender mejor las características de su población, los factores de riesgo para desarrollar ansiedad preoperatoria y la eficacia de la intervención.

Si la intervención resulta eficaz para reducir la ansiedad en los pacientes podría implementarse en la práctica clínica habitual del hospital.

Objetivos

Objetivo principal:

Establecer la relación entre la información a pacientes y acompañantes antes de la cirugía y los niveles de ansiedad preoperatoria en el paciente quirúrgico.

Objetivos secundarios:

- Conocer el valor de la ansiedad prequirúrgica de los pacientes prequirúrgicos del Hospital Universitario del Sureste.
- Identificar la incidencia de pacientes que tienen ansiedad prequirúrgica.
- Cuantificar la respuesta a la intervención.
- Evaluar la relación de los factores influyentes en la ansiedad prequirúrgica.

Hipótesis

La información proporcionada a paciente y acompañantes antes de una intervención quirúrgica dis-

minuye los niveles de ansiedad preoperatoria en el paciente.

Material y método

Diseño

Se trata de un estudio unicéntrico, analítico, longitudinal, cuasi-experimental con grupo control no concurrente, no aleatorizado, comparando los niveles de ansiedad con una intervención informativa estructurada (grupo experimental) con la práctica clínica habitual (grupo control).

Ámbito

El estudio se realizó en el bloque quirúrgico del Hospital Universitario del Sureste. Se trata de un hospital de la red pública de la Comunidad de Madrid que presta asistencia sanitaria especializada en torno a 200.000 madrileños.

El bloque quirúrgico cuenta con 5 quirófanos de las especialidades: cirugía general, traumatología y ortopedia, otorrinolaringología, obstetricia y ginecología, urología, oftalmología, cardiología y dermatología.

En 2015 se realizaron un total de 1.353 cirugías con hospitalización y 4.334 en régimen ambulatorio.

El equipo de enfermería cuenta con 44 titulados en enfermería y 24 técnicos en cuidados auxiliares de enfermería.

Población

La población a estudio está constituida por los pacientes que fueron intervenidos en el bloque quirúrgico del Hospital Universitario del Sureste entre el 23 de abril y el 1 de junio de 2018.

Criterios de inclusión:

- Pacientes programados para ser intervenidos quirúrgicamente en el bloque quirúrgico del Hospital Universitario del Sureste.
- Pacientes que ingresen el mismo día de la cirugía procedentes de su domicilio y pasen por el servicio de admisión.
- Mayores de 18 años.
- Capacidad de comunicación.

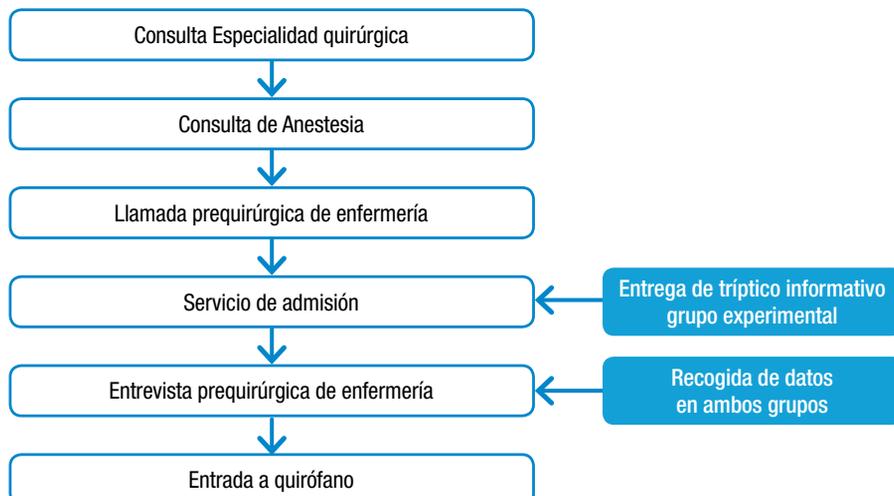
Criterios de exclusión:

- Pacientes con antecedentes psiquiátricos o deterioro cognitivo.
- Incapacidad para la realización de la escala utilizada.
- Pacientes intervenidos de urgencias.
- Pacientes ingresados.

Intervención (Figura 1)

Entre los días 23 de abril de 2018 y 11 de mayo de 2018 se llevó el estudio con el grupo control, y en el periodo comprendido desde el día 14 de mayo de 2018 hasta el día 1 de junio de 2018 con el grupo experimental.

Figura 1. Diagrama intervención.



Grupo control

Llevó a cabo la rutina establecida en la práctica clínica habitual. Los pacientes son informados en la consulta de la especialidad quirúrgica correspondiente además de en la consulta de preanestesia y a través de una llamada telefónica por parte de enfermería el día anterior a la intervención.

El día de la cirugía, pasan por admisión, donde se identifican.

Ya en el área quirúrgica, en el momento anterior a la entrada a la sala de preanestesia, se lleva a cabo una entrevista estructurada, por parte de enfermería, donde se comprueba el estado y la correcta preparación del paciente y se responde a las dudas que puedan surgir en relación con el acto quirúrgico. Durante esta entrevista se llevará a cabo la recogida de datos.

Grupo experimental

Además de la rutina establecida en la práctica clínica habitual, se le entregará a su llegada al servicio de admisión del hospital un tríptico informativo (Anexo 2), especialmente diseñado para la investigación, con información de los cuidados perioratorios que recibirá.

Variables

Como variable dependiente o de resultados se definió el nivel de *ansiedad de los pacientes prequirúrgicos medido con la escala de ansiedad preoperatoria e información de Amsterdam* (APAIS).

Se trata de una variable cuantitativa discreta que puede tomar unos valores que van desde 6 a 30 puntos.

A partir de esta variable se construyó la variable cualitativa dicotómica *presencia de ansiedad*, podrá tomar como valores sí y no. El punto de corte en la escala APAIS para considerar la presencia de ansiedad son los 14 puntos.

Como variable independiente encontramos *haber recibido el tríptico informativo* con la información prequirúrgica.

Se trata de una variable cualitativa dicotómica que puede tomar como valores sí o no.

También se obtuvieron otras variables que se

gún la bibliografía podían influir en los niveles de ansiedad de los pacientes para ajustar el efecto:

- *Edad* medida en años, variable cuantitativa discreta.
- *Sexo*, variable cualitativa dicotómica, podrá tomar como valores: hombre, mujer.
- *Nivel de estudios*, variable cualitativa nominal, que podrá tomar como valores: sin estudios, estudios medios, estudios superiores.
- *Especialidad quirúrgica*, variable cualitativa nominal, que podrá tomar como valores: Cirugía General, Otorrinolaringología, Ginecología, Traumatología y ortopedia, Urología, Dermatología, Digestivo, Cardiología.
- *Tipo de anestesia*, variable cualitativa nominal, que podrá tomar como valores: General, Local/Raquídea, No sabe.
- *Tiempo de espera* medido en minutos, variable cuantitativa continua.
- *Retraso* respecto la hora programada: variable cualitativa dicotómica que podrá tomar como valores sí, no.
- *Historia de cirugías previas*, variable cualitativa dicotómica, que podrá tomar como valores: sí, no.

Muestreo, cálculo de muestra y formación de grupos

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico de conveniencia, reclutando de forma consecutiva a todos los individuos de los listados de programación quirúrgica desde el día 23 de abril de 2018 hasta el día 1 de junio de 2018.

Para la muestra aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 se calculó mediante la calculadora de tamaño muestral GRANMO, en su versión 7.12, un total de 96 participantes en cada grupo, asumiendo una desviación de 6.00 en la escala APAIS para ambos grupos, para detectar una diferencia mínima de 2.5 puntos. Se asumió una pérdida de 5% de los participantes.

Para la formación de los grupos se reclutaron a los individuos del grupo control en el periodo desde el día 23 de abril de 2018 hasta el día 11 de mayo de 2018, y para el grupo experimental desde el 14 de mayo de 2018 hasta el 1 de junio de 2018.

Fuente de información y recogida de datos

El proceso de recogida de datos se realizó en el preoperatorio inmediato a través una entrevista individual, en un espacio habilitado a tal efecto, justo en el momento anterior a la entrada a la sala de preanestesia.

Para obtener los niveles de ansiedad se proporcionó a los pacientes la escala APAIS, el resto de las variables se obtuvieron a través de la entrevista y la historia clínica.

Se diseñaron unas hojas de recogida de datos que permitieron la recogida de todas las variables de forma anónima. (Anexo 3)

Tratamiento de los datos

Se realizó un matriz de datos a partir de la información recogida anteriormente mediante el programa SPSS version 24.0.

Se utilizó frecuencia absoluta y relativa para las variables sexo, nivel de estudios, especialidad quirúrgica, tipo de anestesia, cirugías previas y retraso.

Se utilizó la media y la desviación estándar como medidas de centralización y dispersión para las variables edad y tiempo de espera.

En el análisis bivalente, para evaluar el efecto de la intervención de enfermería en la escala de an-

siedad se utilizó el test de la *t* de Student para medias independientes, realizando la prueba de Levene previamente.

Se calculó la relación entre las variables cualitativas, ansiedad e intervención, a través de la prueba del chi cuadrado estableciendo el OR con su IC al 95%.

Se realizó un análisis bivalente para todas las covariables con la escala APAIS mediante las pruebas del chi cuadrado, *t* de Student y test de Spearman cuando correspondían.

Para el análisis multivalente se llevó a cabo una regresión logística indicando el OR para cada una de las variables y el IC al 95%

Todos los contrastes son bilateral con un valor $p < 0.05$, se considera estadísticamente significativo.

Resultados

Descripción de la muestra

El presente estudio se realizó en un total de 200 sujetos divididos en grupo control y grupo experimental, formados por 100 individuos cada uno de ellos. En la Tabla 1 quedan resumida sus principales características.

El 48,5% de los participantes fueron hombres con respecto el 51,5% de mujeres, la edad media fue de 52,56 años, teniendo el sujeto más joven 18 años y el mayor 87 años.

Tabla 1. Características de los grupos.

VARIABLES	Total N=200	Control N=100	Intervención N=100
Edad \bar{X} (DE)			
Años	52,56(16,51)	51,9(16,46)	53,22(16,61)
Sexo n (%)			
Hombre	97(48,5)	46(46)	51(51)
Mujer	103(51,5)	54(54)	49(49)
Nivel de estudios n (%)			
Sin estudios	24(12)	11(11)	13(13)
Medios	126(63)	61(61)	65(65)
Superiores	50(25)	28(28)	22(22)

VARIABLES	Total N=200	Control N=100	Intervención N=100
Especialidad n (%)			
General	50(25)	30(30)	20(20)
Trauma	53(26,5)	25(25)	28(28)
Otorrino	29(15,5)	13(13)	16(16)
Oftalmología	30(15,0)	13(13)	17(17)
Ginecología	11(5,5)	6(6)	5(5)
Urología	19(9,5)	7(7)	12(12)
Digestivo	6(3)	4(4)	2(2)
Cardio	2(1)	2(2)	0(-)
Anestesia n (%)			
Genera	49(24,5)	27(27)	22(22)
Local/Raquídea	67(33,5)	39(39)	28(28)
NS	84(42)	34(34)	50(50)
Cirugías Previas n (%)			
Sí	161(80,5)	76(76)	85(85)
No	39(19,5)	24(24)	15(15)
Tiempo espera \bar{X} (DE)			
Tiempo (min)	45,2 (49,53)	48,54(53,57)	41,98(45,17)
Retraso n (%)			
Sí	164(82)	81(81)	83(83)
No	36(18)	19(19)	17(17)

En cuanto al nivel de estudios encontramos que el 12% de los participantes no cuentan con ningún tipo de estudio, el 63% tiene un nivel de estudios medios, en el que se incluyó hasta las titulaciones de grado superior y el 25% tiene estudios superiores, entendiendo por tales estudios universitarios y de postgrado.

En la variable especialidad quirúrgica la mayoría de los sujetos pertenecen a la especialidad cirugía general o traumatología. Si bien, en el grupo control la especialidad con mayor porcentaje de sujetos fue cirugía general, en el grupo experimental fue traumatología.

La especialidad de cardiología es la menos fre-

cuente, sin que exista ningún sujeto de esta especialidad el grupo experimental.

Respecto la variable tipo de anestesia, llama la atención que el 42% de los pacientes acuden al bloque quirúrgico sin saber que tipo de anestesia les va a ser aplicada.

En cuanto al retraso respecto a la hora programada el 82% de los participantes entraron más tarde de lo esperado, y los tiempos de espera han sido desde 0 minutos en el caso de los pacientes que entraron en hora hasta de 330 minutos en el caso del sujeto que más tuvo que esperar. La media para el tiempo de espera fue de 45,2 minutos con una desviación estándar de 49,53.

Descripción de la variable ansiedad

Los datos recogidos en la escala APAIS mostraron una media para el conjunto de la muestra de 15,71 puntos con una desviación estándar de 5,997.

La media de la puntuación en el grupo control fue de 17,03 (5,93) y en el grupo experimental fue de 14,4 (5,73). La distribución de las puntuaciones por grupos se puede comprobar en los gráficos 1 y 2.

Tomando como punto de corte los 14 puntos de la escala APAIS para considerar la presencia de ansiedad, se construyó la variable dicotómica ansiedad. A partir de los 14 puntos consideramos que el paciente está experimentando ansiedad prequirúrgica.

La incidencia en el conjunto de la muestra fue del 53%, para el grupo control de 60% para el experimental del 46% (Gráfico 3).

Análisis bivalente

Para valorar el impacto de la intervención sobre la medida de ansiedad según la escala APAIS se llevó a cabo el test de la *t* de Student para muestras independientes, que se mostró significativo. ($p=0.002$), siendo menor la media en el grupo intervención (Tabla 2). También se comparó la variable cualitativa dicotómica presencia de ansiedad en ambos grupos (Gráfico 3) mediante el test chi cuadrado, existiendo una diferencia significativa ($p=0.47$).

Gráfico 1. Puntuación escala APAIS grupo control.

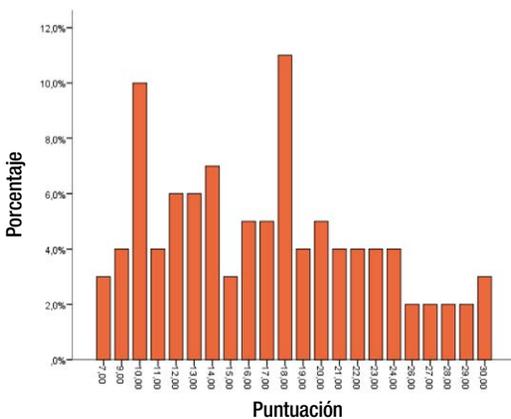


Gráfico 2. Puntuación escala APAIS grupo experimental.

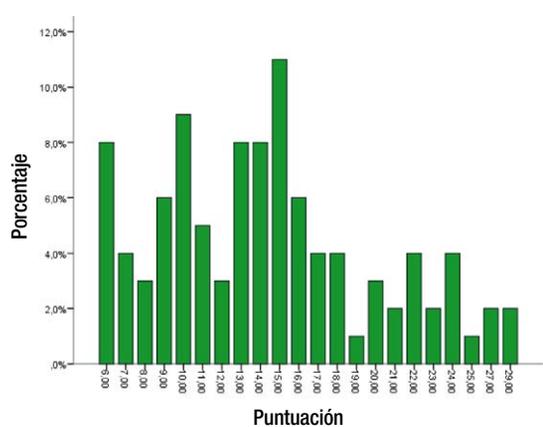


Gráfico 3. Ansiedad por grupos.

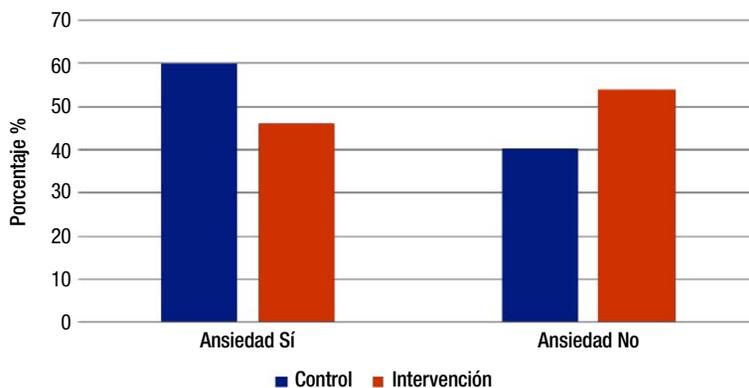
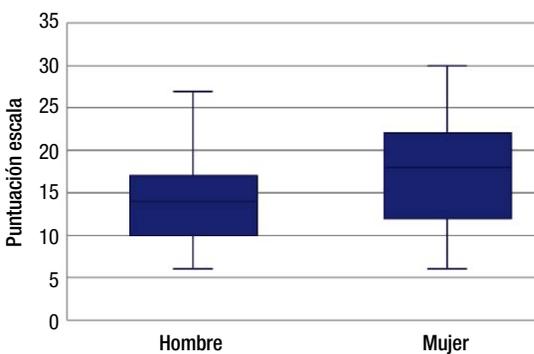


Tabla 2. Efectividad de la intervención sobre la escala APAIS.

	Total	Control	Intervención	Diferencia (IC)	P-Valor
Resultados APAIS \bar{X} (DE)	15,71 (5,997)	17,03 (5,93)	14,4(5,73)	-2,63 (-4,25, -1)	0,002*

Tabla 3. Puntuación media escala APAIS por niveles de las variables y nivel de significación estadística de las diferencias.

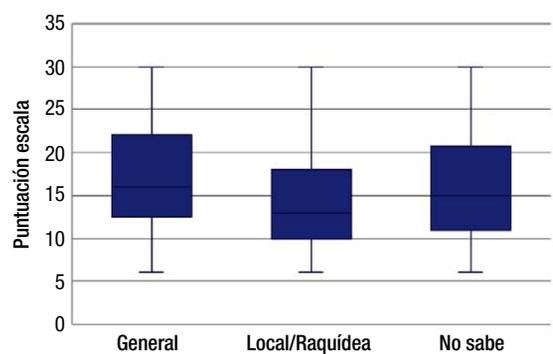
Variable	APAIS \bar{X} (DE)	P-valor	Variable	APAIS \bar{X} (DE)	P-valor
Edad			Urología	12,84(5,04)	
Años	–	0,573	Digestivo	19,33(9,15)	
Sexo			Cardio	15,50(3,53)	
Hombre	13,89(4,75)	< 0.001*	Anestesia		
Mujer	17,44(6,48)		0,02*		
Nivel de estudios			General	17,04(5,69)	
Sin estudios	15,37(7,29)	0,838	Local/Raquídea	14,13(5,72)	
Medios	16,66(5,79)		NS	16,20(6,11)	
Superiores	16,02(5,84)		Cirugías previas		
Especialidad			Sí	15,74(5,97)	0,908
General	15,46(5,19)	0,118	No	15,66(6,01)	
Trauma	15,54(7,13)		Tiempo espera		
Otorrino	17,41(5,41)		Tiempo (min)	–	0,177
Oftalmología	15,10(5,36)		Retraso		
Ginecología	17,09(4,72)		Sí	15,82(5,98)	0,531
			No	15,23(5,99)	

Gráfico 4. Diagrama de cajas puntuación escala APAIS por sexo.

Se calculó el OR para el evento de interés Ansiedad y la exposición entrega de información de 0.568 (0.324– 0.995). La intervención se mostró como factor protector para ante la ansiedad prequirúrgica.

Se realizó un análisis bivalente entre la puntuación obtenida en la escala APAIS y el resto de covariables.

Para las variables cualitativas se usó el test del

Gráfico 5. Diagrama de cajas puntuación escala APAIS por tipo de anestesia.

chi cuadrado. Para la variable cuantitativa edad se asumió normalidad y se realizó el test de la *t* de Student, para la variable tiempo, el test de Spearman (Tabla 3).

Se encontró una diferencia significativa en los grupos divididos por sexo y tipo de anestesia (Gráficos 4 y 5).

El sexo femenino se muestra con una mayor puntuación en la escala APAIS.

Según el tipo de anestesia podemos comprobar que los pacientes con anestesia general tienen mayores puntuaciones en la casa APAIS que los pacientes con anestesia Raquídea/Epidural.

Análisis multivariante

Se realizó un análisis multivariante con todas las variables recogidas para comprobar la asociación de éstas con la variable cualitativa dicotómica presencia de ansiedad y para ajustar el efecto de la in-

tervención mediante una regresión logística (Tabla 4). Tras el análisis multivariante podemos comprobar como existen diferencias significativas en las variables sexo e intervención:

- La intervención está relacionada con una menor incidencia.
- El efecto ajustado para nuestra intervención sería de OR= 0,534 (0.287, 0.995).
- El sexo femenino estaría relacionado con mayor incidencia de ansiedad.
- El resto de las variables no presentan una diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 4. Coeficientes de la regresión logística. Riesgo de ansiedad.

VARIABLE		Estimador β	OR	IC	P- Valor
Intervención					
	Interv. Vs Control	-0,627	0,534	(0.287, 0.995)	0,048*
Sexo					
	Hombre vs Mujer	-0,845	0,429	(0.227, 0.814)	0,010*
Edad					
	Por cada año	0,011	1,011	(0.987, 1.035)	0,363
Nivel de estudios					
	Sin estudios	ref			0,815
	Medios	-0,234	0.791	(0.281, 2.227)	0,657
	Superiores	-0,038	0.962	(0.280, 3.304)	0,952
Especialidad QX					
	General	ref			0,589
	Traumatología	-0,028	0.973	(0.415, 2.279)	0,949
	Otorrino	-0,893	0,409	(0.136, 1.233)	0,112
	Oftalmología	-0,153	0,858	(0.300, 2.454)	0,775
	Ginecología	-1,193	0.303	(0.055, 1.674)	0,171
	Urología	0,283	1.327	(0.400, 4.399)	0,644
	Digestivo	-0,815	0.443	(0.062, 3.152)	0,416
	Cardiología	0,763	2.145	(0.093, 49.368)	0,633
Anestesia					
	General	ref			0,452
	Local/Raquídea	0,239	1.269	(0.502, 3.208)	0,614
	No sabe	-0,241	0,786	(0.324, 1.905)	0,594

VARIABLE		Estimador β	OR	IC	P- Valor
Cirugías previas					
	Sí vs No	0,011	1.011	(0.438, 2.332)	0,979
Tiempo de espera					
	Por cada min	-0,007	0.994	(0.986, 1.001)	0,105
Retraso					
	Sí vs no	-0,086	0.917	(0.378, 2.26)	0,849

Discusión

La disposición de información de los cuidados perioperatorios en el paciente prequirúrgico del Hospital Universitario del Sureste está relacionada con unos niveles de ansiedad más bajos.

Estos resultados son coherentes con los encontrados en otros estudios, como el de MC Miguel Romeo y Sarardoy L, en el que con la entrega de un tríptico informativo conseguían reducir los niveles de ansiedad en los pacientes prequirúrgico [31].

A día de hoy la evidencia sigue siendo insuficiente [12], pero, aunque no está claro el momento o el tipo de información que debemos dar, parece cada vez más claro que las intervenciones educativas e informativas reducen la ansiedad prequirúrgica.

Existen estudios muy prometedores en las que intervenciones educativas e informativas dirigidas por enfermeras, como la visita prequirúrgica, consiguen bajar los niveles de ansiedad [29,33,34].

Es cierto que existen estudios que indican a que la información dada de manera sistemática y rutinaria a modo de entrevista [15] o llamada telefónica [35] no resulta eficaz y apuntan hacia modelos basados en las necesidades de los pacientes [36].

En cualquier caso, parece que la evidencia señala que la información y preparación al paciente es beneficiosa [25,28] ya sea reduciendo la ansiedad [37], el consumo de fármacos en el postoperatorio [22] o las complicaciones postoperatorias [29].

Los niveles de ansiedad obtenidos por la escala APAIS en nuestro estudio son similares a los obtenidos en otros estudios que usaban esta misma escala. En el estudio desarrollado por Ganry L [38], obtuvieron una puntuación de 17,1(4.5) en la escala APAIS para grupo control, frente a los 17,03(5,93) de nuestro estudio, por lo que parecen resultados plausibles.

Es cierto que el grupo control tiene una puntuación mayor a la encontrada en otros estudios realizados en España. Vergara-Romero [19] obtenía para el grupo control una media de 12,87 puntos, aunque la desviación estándar sí es similar, 6.08 frente a los 5.93 de nuestro estudio.

Existe controversia acerca de si este tipo de intervenciones son verdaderamente eficaces contra la ansiedad [12], pero lo cierto es que intervenciones con material audiovisual [39,40] están siendo efectivas y cuando no consiguen rebajar ansiedad, la satisfacción sí aumenta [41].

En la revisión de Honsome J, se indica que el mejor método para entregar la información es el audiovisual, seguido por el material impreso, y por último el exclusivamente oral [42].

Respecto al resto de variables estudiadas, la ansiedad en mujeres muestra una relación más alta que en los varones, este dato concuerda con la mayoría de los estudios que valoran la ansiedad prequirúrgica.

El resto de variables estudiadas no han mostrado una relación con la ansiedad en el análisis multivariante, probablemente esto es debido a la muestra relativamente pequeña. Ya que otros estudios sí apuntan a que podrían influir, tales como el nivel educativo, cirugías previas o el tipo de anestesia [43], que sí mostraba una relación en el análisis bivariante.

Ha resultado muy interesante el uso de la escala APAIS para valorar la ansiedad prequirúrgica. Hasta el momento, en el área quirúrgica del Hospital del Sureste, no existía herramienta que permitiese valorar el nivel de ansiedad de los pacientes y esta escala se ha mostrado fácil en su manejo y muy bien aceptada por los pacientes. Bien es cierto, que con los pacientes más mayores o con niveles más altos de ansiedad es preferible usar otro

tipo de escalas, como la escala visual analógica de ansiedad [6]. Aunque el uso de la escala de Ansiedad Rasgo parece el más extendido en las publicaciones, cada vez más estudios usan la escala APAIS, específica para este tipo de ansiedad [21,22,24].

Limitaciones

La limitación más importante es que no cuenta con aleatorización en la asignación de los sujetos a los grupos. Se tomó la decisión de no aleatorizar porque no se podía asegurar la no contaminación del grupo control. Debido a este diseño no podremos asegurar una causa-efecto sino que solo podremos hablar de relación.

Nuestro estudio ha relacionado la información con la ansiedad, hubiese sido interesante relacionarlo con alguna variable dura, o con alguna variable relacionada con el postoperatorio, para comprobar que la reducción de la ansiedad del paciente contribuye a una mejor recuperación.

Otra limitación es referida al instrumento de medida. Es cierto que la escala APAIS se ha descrito como una escala fiable, válida y adecuada para la medición de la ansiedad, pero desde nuestra experiencia podemos decir que presenta dificultades a la hora de ser utilizada con las personas más mayores o en personas extremadamente ansiosas, lo que puede hacer bajar los niveles de ansiedad globales.

Por último, las conclusiones obtenidas en el estudio no se pueden generalizar a todos los pacientes prequirúrgicos, se trata de un estudio unicéntrico y por tanto los resultados solo serían válidos para nuestra población.

Conclusiones

En definitiva, después de ver los resultados del estudio podemos decir que existe una relación entre la información recibida por los pacientes y su nivel de ansiedad.

Los pacientes que reciben la información presentan menores niveles y menor incidencia de ansiedad prequirúrgica.

La intervención se ha mostrado como eficaz y parece que su implementación en la práctica clínica habitual estaría justificada.

Dada la importancia de la ansiedad prequirúrgica en nuestros pacientes parece razonable incluir la valoración en nuestra práctica diaria.

Sería conveniente seguir investigando en esta línea, estudiando además el efecto en el postoperatorio del paciente incluyendo variables como dolor o satisfacción global.

Cuestiones éticas

Aspectos éticos

Este estudio se realizó respetando los principios y las normas éticas básicas que tienen su origen en la actual revisión de la Declaración de Helsinki aprobada por la Asamblea Médica Mundial (versión revisada de Seúl, 2008), el Convenio de Oviedo (1997) y Buenas Prácticas Clínicas de la Conferencia Internacional de Armonización (BPC de la ICH, 1996) y con los requisitos reguladores vigentes.

El estudio se realizó cumpliendo con lo expuesto en el protocolo.

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito (Anexo 4) otorgado libremente por todos los pacientes. El investigador tuvo en cuenta el deseo explícito de los pacientes de no otorgar su consentimiento informado, de su capacidad de formar una opinión y valorar esta información para negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento.

Los derechos, la seguridad y el bienestar de los pacientes del estudio son las consideraciones más importantes y prevalecieron sobre los intereses de la ciencia y la sociedad.

El personal implicado en la realización de este estudio está cualificado por su educación, formación, experiencia y sesiones formativas específicas para realizar sus tareas correspondientes en el estudio.

Aspectos legales

La información recogida para el estudio se trató siguiendo lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, el Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril de 2016, General de Protección de da-

tos, la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, y la Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid que establece como principios, además de la organización y funcionamiento del Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid, la autonomía del paciente y la garantía de los derechos a la intimidad y a la protección de datos de carácter personal.

Los datos recogidos en los sistemas informáti-

cos utilizados se tratarán según el Código de Buenas Prácticas para Sistemas Informáticos de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid.

Todos los datos recogidos en este estudio han sido anonimizados, no pudiéndose vincular con ningún paciente.

El presente estudio cuenta con la autorización de la dirección de enfermería del Hospital Universitario del Sureste, así como del Comité de Gestión del Conocimiento y de Investigación (Anexos 5 y 6).

BIBLIOGRAFÍA

1. Grupe DW, Nitschke JB. Uncertainty and anticipation in anxiety: an integrated neurobiological and psychological perspective. *Nat Rev Neurosci*. 2013;14(7):488-501.
2. NANDA International. *Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017*. Barcelona: Elsevier; 2015.
3. Rashiq S, Dick B. Post-surgical pain syndromes: a review for the non-pain specialist. *Can J Anaesth*. 2014; 61(2):123-30.
4. Wilson CJ, Mitchelson AJ, Tzeng TH, El-Othmani M, Saleh J, Vasdev S, et al. Caring for the surgically anxious patient: a review of the interventions and a guide to optimizing surgical outcomes. *Am J Surg*. 2015;212(1):151-59.
5. King A, Bartley J, Johanson DL, Broadbent E. Components of preoperative anxiety: A qualitative study. *J Health Psychol*. 2017.
6. Biddiss E, Knibbe T, McPherson A. The effectiveness of Interventions aimed at reducing anxiety in health care waiting Spaces: A systematic review of randomized and nonrandomized trials. *Anesth Analg*. 2014;119(2):433-48.
7. Cevik B. The Evaluation of Anxiety Levels and Determinant Factors in Preoperative Patients. *Int J Med Res Health*. 2018;7(1):135-43.
8. Guerrier G, Rondet S, Hallal D, Levy J, Bourdon H, Brezin A, et al. Risk factors for intraoperative hypertension in patients undergoing cataract surgery under topical anaesthesia. *Anaesth Crit Care Pa*. 2016; 35(5):343-46.
9. Tanaka N, Ohno Y, Hori M, Utada M, Ito K, Suzuki T, et al. Predicting Preoperative Hemodynamic Changes Using the Visual Analog Scale. *J Perianesth Nurs*. 2015;30(6):460-67.
10. Williams JB, Alexander KP, Morin J, Langlois Y, Noiseux N, Perrault L, et al. Preoperative Anxiety as a Predictor of Mortality and Major Morbidity in Patients Aged >70 Years Undergoing Cardiac Surgery. *Am J Cardiol*. 2013;111(1):137-42.
11. Alanazi AA. Reducing anxiety in preoperative patients: a systematic review. *Br J Nurs*. 2014;23(7):387-93.
12. Powell R, Scott NW, Manyande A, Bruce J, Vögele C, Byrne-Davis LMT, et al. Psychological preparation and postoperative outcomes for adults undergoing surgery under general anaesthesia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016,(5):CD008646.
13. Ruhaiyem ME, Alshehri AA, Saade M, Shoabi TA, Zahoor H, Tawfeeq NA. Fear of going under general anesthesia: A cross-sectional study. *Saudi J Anaesth*. 2016;10(3):317-21.
14. Bradshaw P, Hariharan S, Chen D. Does preoperative psychological status of patients affect postoperative pain? A prospective study from the Caribbean. *Br J Pain*. 2016;10(2):108-15.
15. Granziera E, Guglieri I, Del Bianco P, Capovilla E, Dona B, Ciccarese A, et al. A multidisciplinary approach to improve preoperative understanding and reduce anxiety: A randomised study. *Eur J Anaesthesiol*. 2013;30(12):734-42.

16. Stamenkovic DM, Rancic NK, Latas MB, Neskovic V, Rondovic G, Wu JD, et al. Preoperative anxiety and implications on postoperative recovery. What we can do to change our history. *Minerva Anesthesiol.* 2018.
17. Kazmierski J, Banys A, Latek J, Bourke J, Jaszewski R. Cortisol levels and neuropsychiatric diagnosis as markers of postoperative delirium: a prospective cohort study. *Crit Care.* 2013;17(2):R38.
18. Moerman N, Van Dam F, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg.* 1996;82(3):445-51.
19. Vergara-Romero M, Morales-Asencio JM, Morales-Fernandez A, Canca-Sanchez JC, Rivas-Ruiz F, Reinaldo-Lapuerta JA. Validation of the Spanish version of the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Health Qual Life Out.* 2017;15(1):120-30.
20. Laufenberg-Feldmann R, Kappis B. Assessing preoperative anxiety using a questionnaire and clinical rating: A prospective observational study. *Eur J Anaesthesiol.* 2013;30(12):758-63.
21. Aust H, Rüscher D, Schuster M, Sturm T, Brehm F, Nestoriuc Y. Coping strategies in anxious surgical patients. *BMC Health Serv Res.* 2016;16(1):250.
22. Al-Azawy M, Oterhals K, Fridlund B, Aßmus J, Schuster P. Premedication and preoperative information reduces pain intensity and increases satisfaction in patients undergoing ablation for atrial fibrillation. A randomised controlled study. *Appl Nurs Res.* 2015;28(4):268-73.
23. Doleman B, Heinink TP, Read DJ, Faleiro RJ, Lund JN, Williams JP. A systematic review and meta-regression analysis of prophylactic gabapentin for postoperative pain. *Anaesthesia* 2015;70(10):1186-204.
24. Maurice-Szamburski A, Auquier P, Viarre-Oreal V, Cuvillon P, Carles M, Ripart J, et al. Effect of Sedative Premedication on Patient Experience After General Anesthesia: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2015;313(9):916-25.
25. Kesänen J, Leino-Kilpi H, Lund T, Montin L, Puukka P, Valkeapää K. Increased preoperative knowledge reduces surgery-related anxiety: a randomised clinical trial in 100 spinal stenosis patients. *Eur Spine J.* 2017;26(10):2520-28.
26. Renouf T, Leary A, Wiseman T. Do psychological interventions reduce preoperative anxiety?. *Br J Nurs.* 2014;23(22):1208-12.
27. Mitchell M. Day surgery nurses' selection of patient preoperative information. *J Clin Nurs.* 2017;26(2):225-37.
28. Guo P. Preoperative education interventions to reduce anxiety and improve recovery among cardiac surgery patients: a review of randomised controlled trials. *J Clin Nurs.* 2015;24(1-2):34-46.
29. Sadati L, Pazouki A, Mehdizadeh A, Shoar S, Tamannaie Z, Chaichian S. Effect of preoperative nursing visit on preoperative anxiety and postoperative complications in candidates for laparoscopic cholecystectomy: a randomized clinical trial. *Scand J Caring Sci.* 2013;27(4):994-98.
30. McDonald S, Page MJ, Beringer K, Wasiak J, Sprowson A. Preoperative education for hip or knee replacement. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014(5):CD003526.7.
31. Sagardoy Muniesa L, Miguel Romeo MC. Efectos del uso de un tríptico informativo en la reducción de la ansiedad y el dolor perioperatorios en pacientes intervenidos de patología urológica. *Enferm Clin.* 2014;24(24):233-40.
32. Du H, Wang N, Yan F. Effects of preoperative nursing visit on stresses and satisfaction of patients for selective surgery. *Int J Exp Med.* 2018;11(3): 2495-500.
33. Malek NM, Zakerimoghdam M, Esmaeili M, Kazemnejad A. Effects of Nurse-Led Intervention on Patients' Anxiety and Sleep Before Coronary Artery Bypass Grafting. *Crit Care Nurs Q.* 2018; 41(2):161-9.
34. Kalogianni A, Almpani P, Vastardis L, Baltopoulos G, Charitos C, Brokalaki H. Can nurse-led preoperative education reduce anxiety and postoperative complications of patients undergoing cardiac surgery?. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2016;15(6):447-58.
35. Sobanko JF, Da Silva D, Fuxench ZCC, Modi B, Shin TM, Etkorn JR, et al. Preoperative telephone consultation does not decrease patient anxiety before Mohs micrographic surgery. *J Am Acad Dermatol.* 2016;76(3):519-26.
36. Wongkietkachorn A, Wongkietkachorn N, Rhunsiri P. Preoperative needs-based education to reduce anxiety, increase satisfaction, and decrease time spent in day surgery: a randomized controlled trial. *World J Surg.* 2018; 42(3):666-74.

37. Heilmann C, Stotz U, Burbaum C, Feuchtinger J, Leonhart R, Siepe M, et al. Short-term intervention to reduce anxiety before coronary artery bypass surgery – a randomised controlled trial. *J Clin Nurs*. 2016;25(3-4):351-61.
38. Ganry L, Hersant B, Sidahmed-Mezi M, Dhonneur G, Meningaud JP. Using virtual reality to control preoperative anxiety in ambulatory surgery patients: A pilot study in maxillofacial and plastic surgery. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. In Press 2018.
39. West AM, BFA, Bittner, EA, Ortiz VE. The effects of preoperative, video-assisted anesthesia education in Spanish on Spanish-speaking patients' anxiety, knowledge, and satisfaction: a pilot study. *J Clin Anesth*. 2014;26(4):325-29.
40. Lin SY, Huang HA, Lin SC, Huang YT, Wang K, Shi H. The effect of an anaesthetic patient information video on perioperative anxiety: A randomised study. *Eur J Anaesthesiol*. 2016;33(2):134-39.
41. Grenne KA, Wyman AM, Scott LA, Hart S, Hoyte L, Bassaly R. Evaluation of patient preparedness for surgery: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2017;217(2):179e1-179e7.
42. Hounsome J, Lee A, Greenhalgh J, Lewis SR, Schofield-Robinson OJ, Coldwell CH, et al. A systematic review of information format and timing before scheduled adult surgery for peri-operative anxiety. *Anaesthesia*. 2017;72(10):1265-72.
43. Rosiek A, Kornatowski T, Rosiek-Kryszewska A, Leksowski L, Leksowski K. Evaluation of Stress Intensity and Anxiety Level in Preoperative Period of Cardiac Patients. *Biomed Res Int*. 2016; 2016:1-8.

ANEXO 1. Escala de ansiedad preoperatoria y necesidad de información de Ámsterdam. Versión española [19].

Puntúe de 1 a 5 los siguientes items, siendo 1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo:					
1. Estoy preocupado por la anestesia.	1	2	3	4	5
2. Pienso en la anestesia continuamente.	1	2	3	4	5
3. Me gustaría saber lo máximo posible acerca de la anestesia.	1	2	3	4	5
4. Estoy preocupado por la operación.	1	2	3	4	5
5. Pienso en la operación continuamente.	1	2	3	4	5
6. Me gustaría saber lo máximo posible acerca de la operación.	1	2	3	4	5

ANEXO 2. Tríptico informativo.

Información a familiares

Una vez que haya entrado a quirófano, los familiares podrán esperar en la planta baja, o en las cercanías del hospital.

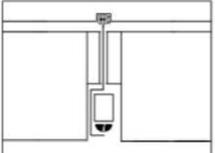
Recibirá una llamada cuando termine la cirugía o para solicitarle información, por lo que es importante tener el móvil activo y con cobertura.

Si lo necesita puede acudir al mostrador de información de la planta baja.

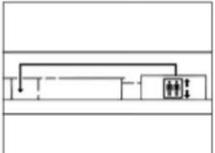


Plano

Subida a 5ª planta



Sala de espera






Información a pacientes y familiares

BIENVENIDA

En primer lugar, todos los profesionales del bloque quirúrgico del Hospital del Sureste queremos darle la bienvenida.

Esperamos poder ofrecerle unos cuidados de calidad y a la altura de sus expectativas y le agradecemos la confianza que deposita en nosotros.

Queremos recordarle que **estamos a su disposición y nos gustaría que nos comunicase cualquier duda o necesidad.**

A continuación, encontrará información sobre todo el proceso quirúrgico, en cualquier caso, si tiene alguna duda **pregúntenos, por favor.**



1 Sala de espera 

En primer lugar, esperará en esta sala. No se preocupe, **ya sabemos que ha llegado.** Cuando sea su turno saldremos a llamarle. La hora a la que está citado es orientativa y es probable que tenga que esperar un rato. **Si lo necesita, cuando salgamos, pregúntenos.**

4 Quirófano 

Cuando esté preparado pasará al quirófano. Aquí le pondremos la anestesia, **no se preocupe, no sentirá dolor.**

2 Entrevista 

Cuando salgamos a llamarle pasará con un familiar para realizar una entrevista. Comprobaremos que cumple con la preparación. **Si tiene cualquier duda se la podremos resolver.**

5 Sala de recuperación 

Cuando esté operado pasará a esta sala hasta que pasen los efectos de la anestesia. En todo momento estará acompañado por el equipo de enfermería. **Si siente dolor tenemos medicación suficiente para eliminarlo.** Cuando esté recuperado pasará un acompañante con usted.

3 Sala de preanestesia 

En esta sala pasará solo. Aquí le prepararemos y, si es necesario, le pondremos **medicación para relajarle.** Aquí esperará en una cama o sillón hasta pasar al quirófano.

6 Alta 

Una vez recuperado y sin dolor podrá ir a su domicilio o a la planta. Le daremos las indicaciones necesarias para sus cuidados y **resolveremos todas sus dudas.**



ANEXO 3. Hoja de recogida de datos.

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS								
FECHA: _____	HORA: __:__	HORA CITACIÓN: __: __						
SEXO:	1 HOMBRE 2 MUJER	NIVEL ESTUDIOS:	1 SIN ESTUDIOS 2 EDUCACIÓN BÁSICA 3 ESTUDIOS SUPERIORES					
EDAD: _____								
ESPECIALIDAD QUIRÚRGICA:		TIPO DE ANESTESIA:	1 GENERAL 2 RAQUÍDEA/LOCAL 3 NO SABE					
1 CIRUGÍA GENERAL								
2 TRAUMATOLOGÍA								
3 OTORRINO								
4 OFTALMOLOGÍA		CIRUGÍAS PREVIAS:	1 SI 2 NO					
5 OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA								
6 UROLOGÍA								
7 DERMATOLOGÍA								
8 CIRUGÍA DIGESTIVA								
9 OTRA: _____								
¿HA RECIBIDO EL TRÍPTICO INFORMATIVO?			1 SI 2 NO					
ESCALA APAIS		TOTALMENTE			TOTALMENTE			
1 ESTOY PREOCUPADO POR LA ANESTESIA		EN DESACUERDO	1	2	3	4	5	DE ACUERDO
2 PIENSO EN LA ANESTESIA CONTINUAMENTE			1	2	3	4	5	
3 ME GUSTARÍA SABER LO MÁXIMO POSIBLE ACERCA DE LA ANESTESIA			1	2	3	4	5	
4 ESTOY PREOCUPADO POR LA OPERACIÓN			1	2	3	4	5	
5 PIENSO EN LA OPERACIÓN CONTINUAMENTE			1	2	3	4	5	
6 ME GUSTARÍA SABER LO MAXIMO POSIBLE ACERCA DE LA OPERACIÓN			1	2	3	4	5	

ANEXO 4. Consentimiento informado.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Álvaro Romero Ajenjo, enfermero del área quirúrgica del Hospital del Sureste

La meta de este estudio es establecer la relación entre la información proporcionada a pacientes y acompañantes antes de la cirugía y el nivel de ansiedad preoperatoria en el paciente quirúrgico

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá la autorización para el uso de los datos recogidos en la entrevista prequirúrgica.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Álvaro Romero Ajenjo. He sido informado/a de que la meta de este estudio es establecer la relación entre la información proporcionada a pacientes y acompañantes antes de la cirugía y los niveles de ansiedad preoperatoria en el paciente quirúrgico.

Me han indicado también que podrán usar los datos recogidos en la entrevista prequirúrgica.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar en el email alvarome@ucm.es

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo ponerme en contacto en el email antes mencionado.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

ANEXO 5. Autorización Dirección de Enfermería.

PÁG. 1 DE 1 / 0000000000000000



**Hospital Universitario
del Sureste**

11 de mayo de 2018

De: Dirección de Enfermería

Evaluada la propuesta del estudio siguiente,

Nº registro: 14/2018
Título estudio: "Efecto de la información preoperatoria en la ansiedad prequirúrgica"

IP: Alvaro Romero Ajenjo / Bloque quirúrgico

se propone la conformidad en la realización del estudio en nuestro centro basado en:

- *Comparación del Estudio respecto a la práctica actual/ protocolo*
- *Interés científico para el hospital*
- *Aplicabilidad para los pacientes del hospital.*
- *Coherencia con líneas de investigación.*

Firmado digitalmente por MANUEL BLÁZQUEZ FARDOS
 Organización: CONSEJERÍA DE SANIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID
 Fecha: 2018.05.11 14:48:23 CEST
 Huella dg: 65986645025c16d384ab87aa1d73b66d4da0f6d8

Fdo:
 Director Enfermería

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/e-ca
 mediante el siguiente código seguro de verificación: 12664325986649781364

ANEXO 6. Informe de la Comisión de Gestión del Conocimiento e Investigación.



**Hospital Universitario
del Sureste**

**INFORME DE LA COMISIÓN DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO E
INVESTIGACIÓN**

D^a Clara M^a Otero Fernández, Presidenta de la Comisión de Gestión del Conocimiento e Investigación del Hospital Universitario del Sureste

CERTIFICA

Código interno del estudio: 14/2018
Título estudio: "Efecto de la información preoperatoria en la ansiedad prequirúrgica"

Promotor: IP del centro

La Comisión de Gestión del Conocimiento e Investigación del Hospital Universitario del Sureste en su reunión de fecha 23-04-2018, acta nº5, tras la evaluación realizada de la propuesta del promotor relativa al estudio especificado, y teniendo en consideración las siguientes cuestiones:

- Cuestiones relacionadas con la idoneidad del investigador y de sus colaboradores
- Cuestiones relacionadas con la idoneidad de las instalaciones.
- Consideraciones generales del estudio

Emite un **INFORME FAVORABLE** para la realización de dicho estudio en este centro.

El díptico de información dirigida al paciente que se difundirá para la realización del estudio en el centro, le corresponde su aprobación a la Comisión de Calidad del hospital.

Este Comité acepta que dicho estudio sea realizado en el Servicio de Bloque Quirúrgico por D^o Álvaro Romero Ajenjo como investigador principal.

Lo que firmo en Arganda del Rey a 23 de abril de 2018



D^a Clara M^a Otero Fernández
Presidenta Comisión Gestión del conocimiento e Investigación

Diseño y validación de la escala PRECAHI para medir el riesgo de caídas en pacientes mayores de 65 años

Carmen Lobo Rodríguez¹, Azucena Pedraz Marcos², Carmen Gadea-Cedenilla³, Margarita Medina Torres⁴, M^a Nieves Moro-Tejedor⁵, Ana García-Pozo⁶

¹ Grado en Enfermería. Máster en Investigación en Cuidados. Doctora por el Departamento de Cirugía de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Profesora Asociada en C.C. de la Salud, Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología (UCM). Coordinadora de Procesos Asistenciales, Hospital General Universitario Gregorio Marañón

² Diplomada en Enfermería. Licenciada en Ciencias de la Información. Doctora en C.C. de la Información (UCM). Profesora del Departamento de Enfermería (UAM). Subdirectora del Departamento de Enfermería, Facultad de Medicina (UAM)

³ Diplomada y Grado en Enfermería (UCM). Enfermera de Continuidad Asistencial. H.G.U. Gregorio Marañón

⁴ Diplomada y Grado en Enfermería (UCM). Enfermera de Sistemas de Información de Enfermería. H.G.U. Gregorio Marañón

⁵ Diplomada en Enfermería. Doctora en Epidemiología y Salud Pública (URJC). Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IISGM), Madrid. Enfermera de la Unidad de Apoyo a la Investigación de Enfermería (UAIE), H.G.U. Gregorio Marañón

⁶ Grado en Enfermería por la Universidad de Salamanca. Licenciada en Sociología (UCM). Doctora en Epidemiología y Salud Pública (URJC)

Estudio financiado por el CODEM. I Beca de Investigación de Enfermería

Fecha de recepción: 03/08/2020. Fecha de aceptación: 08/10/2020. Fecha de publicación: 31/10/2020.

Cómo citar este artículo: Lobo Rodríguez, C., Pedraz Marcos, A., Gadea-Cedenilla, C., Medina Torres, M., Moro-Tejedor, M^a N., García-Pozo, A., Diseño y validación de la Escala PRECAHI para medir el riesgo de caídas en pacientes mayores de 65 años. *Conocimiento Enfermero* 10 (2020): 51-70.

RESUMEN

Las caídas afectan principalmente a personas mayores de 65 años y, en pacientes hospitalizados, son uno de los efectos adversos más frecuentes. En la actualidad, la evidencia describe la escasa sensibilidad y especificidad de los instrumentos empleados para medir el riesgo de caídas. La hiponatremia ha sido reconocida como factor de riesgo asociado a las caídas que, sin embargo, no está incluido en las escalas.

Objetivo. Validar el instrumento Escala PRECAHI para identificar el riesgo de caídas en pacientes mayores de 65 años hospitalizados.

Material y método. Este estudio consta de dos fases: diseño del instrumento (Fase I) y validación clinimétrica (Fase II). La población de estudio en la Fase II, fueron pacientes mayores de 65 años ingresados en las unidades de hospitalización con mayor incidencia de caídas. El riesgo de caídas de los pacientes fue evaluado con las escalas de Downton, Stratify y la nueva escala diseñada.

Análisis de datos. Descriptivo en función de la naturaleza de las variables, bivariante para el estudio de las diferencias entre escalas y, para sensibilidad y especificidad, curvas ROC.

Resultados. Participaron 322 pacientes siendo la edad media 81,6(7,73) años, con igual distribución por sexo. La evaluación del rendimiento muestra una sensibilidad del 78,26%, superior a las escalas Downton y Stratify. En cuanto a la especificidad hallada, 29,64%, es superior a la que presenta la escala Downton e inferior a la escala Stratify.

Conclusión. Se ha conseguido validar el instrumento Escala PRECAHI, cuya sensibilidad es superior a la proporcionada por las escalas Downton y Stratify y cuya especificidad es mayor que la obtenida por la escala Downton. No obstante, es necesario confirmar su validez en entornos de hospitalización quirúrgica y de cuidados críticos, y reevaluar sus propiedades.

Palabras clave: hiponatremia; accidentes por caídas; anciano; gestión de la seguridad; medición del riesgo.

Design and validation of the PRECAHI Scale to assess risk of falls in patients over 65 years old

ABSTRACT

Falls mainly affect people over the age of 65 and, in hospitalized patients, are one of the most common side effects. Currently, the evidence describes the low sensitivity and specificity of the instruments used to measure the risk of falls. Hyponatremia has been recognized as a risk factor associated with falls that, however, is not included in the scales.

Aim. Validate the instrument PRECAHI Scale to identify the risk of falls in hospitalized patients over the age of 65.

Material and methods. This study consists of two phases: instrument design (Phase I) and clinimetric validation (Phase II). The study population in Phase II were patients over 65 years admitted to hospitalization units with higher incidence of falls. The risk of patient falls was assessed with the Downton and Stratify scales and with the new scale designed.

Data analysis. Descriptive analysis depending on the nature of the variables: bivariate for the study of the differences between scales and, for sensitivity and specificity, ROC curves.

Results. 322 patients with a mean age 81.6 (7.73) and equal gender distribution participated. The performance assessment shows a sensitivity of 78.26%, higher than the Downton and Stratify scales. As for the specificity found, 29.64%, is higher than the Downton Scale and lower than the Stratify scale.

Conclusion. The PRECAHI Scale instrument has been validated, with a sensitivity higher than that provided by the Downton and Stratify scales and an specificity is greater than that obtained by the Downton scale. However, it is necessary to confirm its validity in surgical and critical care environments, and to re-evaluate its properties

Keywords: hyponatremia; accidental falls; aged; safety management; risk assessment.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/129>

In memoriam Alberto Tejedor

1. Introducción

Las caídas suponen, a nivel mundial, la segunda causa de muerte por lesiones accidentales. Cada año llegan a ocasionar la muerte de 646 000 personas aproximadamente, siendo los mayores de 65 años quienes las sufren de forma mayoritaria. Se definen como “acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga” [1].

Además de lesiones físicas, las caídas, ocasionan pérdida de confianza en las propias capacidades y, por tanto, afectan a las actividades de la vida cotidiana y la calidad de vida. En pacientes hospitalizados se consideran uno de los efectos adversos de la hospitalización y un problema de seguridad del paciente y, por tanto, un grave problema de salud pública mundial [2-4].

El origen de las caídas es multifactorial, teniendo como causas factores extrínsecos e intrínsecos. Se consideran factores extrínsecos aquellos relacionados con el entorno tales como la iluminación, presencia de obstáculos e incluso el calzado inadecuado. En cambio, los factores intrínsecos son aquellos inherentes a las características

del propio individuo, entre los que se incluyen los déficits sensoriales, polimedicación, nivel de conciencia, etc. Todos ellos, factores relacionados con la presencia de caídas en pacientes hospitalizados [5,6].

La multicausalidad de las caídas, hace necesario implementar estrategias de prevención integrales que contemplen actuaciones dirigidas a incidir en todos y cada uno de los factores de riesgo, por tanto, estas estrategias deberían incluir [7]:

- Puesta en marcha de políticas dirigidas a aumentar la concienciación de la importancia de la prevención de caídas de toda la población.
- Implementación de programas que fomenten el ejercicio y así favorecer el equilibrio y fortalecimiento muscular
- Creación de entornos seguros.
- Impulsar la formación de los profesionales sanitarios en estrategias preventivas basadas en evidencia científica, así como el conocimiento de los mismos sobre los dispositivos asistenciales apropiados para uso de quienes presentan discapacidades físicas o sensoriales.
- Fomento de la investigación.
- Promover la correcta identificación de los riesgos para modificarlos, ya sean extrínsecos y/o intrínsecos.

En el caso de las caídas que se producen en el ámbito de la hospitalización, es importante generar cultura de seguridad, desarrollando estrategias de prevención eficaces. Para ello, además de implementar políticas que creen entornos más seguros y reduzcan los factores de riesgo extrínsecos mencionados anteriormente, es imprescindible contar con instrumentos de detección del riesgo eficaces. Estos instrumentos deben estar validados, ser sensibles y contemplar aquellos factores de mayor influencia en la producción de caídas [1,3,8].

Son numerosos los instrumentos o escalas para detectar este riesgo, pero la bibliografía describe su baja sensibilidad, siendo los más utilizados en el ámbito de la hospitalización las escalas de Downton y Stratify [9].

Estos instrumentos contemplan fundamentalmente factores intrínsecos, es decir, aquellos que hacen referencia a: ingesta de fármacos, alteraciones sensitivas (visuales, auditivas o de extremidades), nivel de conciencia, deambulación y movilidad, caídas previas y edad.

En la actualidad, hay evidencia de que la hiponatremia (niveles de sodio en sangre por debajo de 135 mMol/L) también es un factor de riesgo independiente para las caídas [10-13], y puede estar asociada a diferentes trastornos como los que se encuentran recogidos en dichas escalas como: alteraciones sensoriales y del nivel de conciencia, trastornos del equilibrio, mareos y náuseas entre otros. Por otra parte, la ingesta de algunos medicamentos como diuréticos, tranquilizantes, sedantes, antiepilépticos, etc. está asociada a hiponatremia [14]. En la actualidad, ninguna de las escalas utilizadas para la detección del riesgo de caídas, incluye la monitorización de las cifras de sodio sérico como factor de riesgo [10,12,13,15,16].

Por todo ello, se hace imprescindible contar con una nueva escala para la detección del riesgo de caídas, que contemple todos y cada uno de los factores de riesgo para la producción de caídas descritos en la literatura, y que sea sensible y específica para poder constituirse como una herramienta eficaz para la detección del riesgo, permitiendo a su vez, determinar todos aquellos factores de riesgos modificables y con ello, establecer medidas de preventivas para garantizar una atención segura y de calidad.

2. Objetivos

Objetivo general:

- Validar una escala para medir riesgo de caídas en pacientes hospitalizados mayores de 65 años.

Objetivos específicos:

- Determinar la validez diagnóstica de la escala DISEÑADA en la predicción del riesgo de caídas.
- Comparar la precisión diagnóstica de la escala DISEÑADA con las escalas STRATIFY y Downton.

3. Metodología

Este estudio constó de dos fases:

- Fase I: diseño del instrumento.
- Fase II: validación del instrumento.

3.1. FASE I: diseño del instrumento

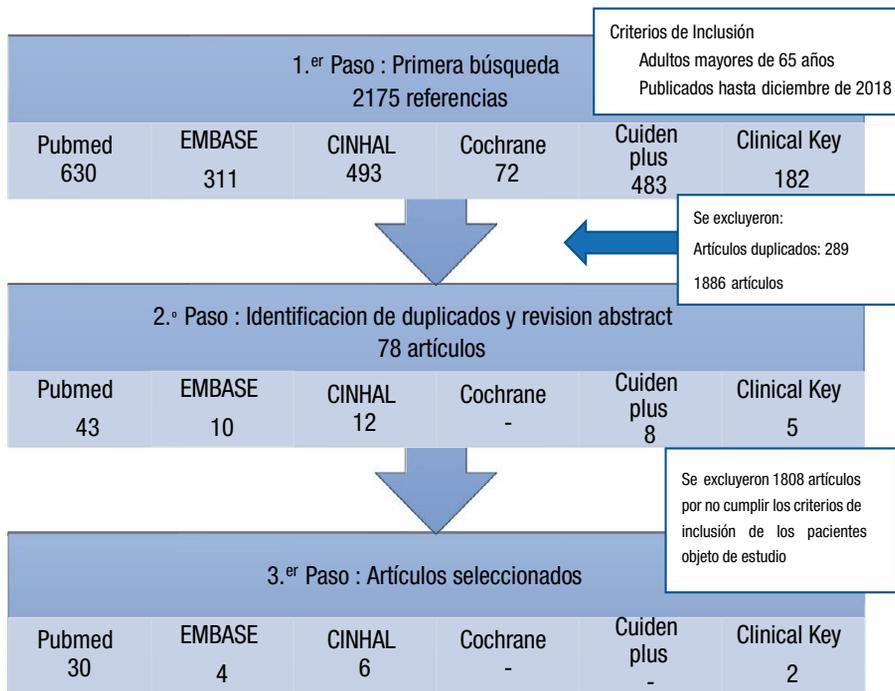
En esta fase se diferenciaron varias etapas:

- Revisión de la literatura.
- Definir el formato del instrumento y creación de la “versión 1”.
- Revisión por un panel de expertos de la “versión 1”.
- Evaluación de los resultados del panel de expertos y propuesta de la “versión 2”.
- Prueba pre-test de la “versión 2” por una muestra de profesionales.
- Evaluación los ítems tras la prueba pre-test.

3.1.1. Revisión de la literatura

Se realizó una revisión de la literatura para determinar cuáles son los instrumentos disponibles actualmente para evaluar el riesgo de caídas de pacientes hospitalizados agudos, así como determinar su precisión para detectar y predecir dicho riesgo en pacientes hospitalizados mayores de 65 años en unidades de agudos. En la figura 1 se muestra la evolución de la búsqueda.

Se llevaron a cabo búsquedas en las siguientes bases de datos: MEDLINE, EMBASE, CINAHL, COCHRANE PLUS y CUIDEN PLUS. Los

Figura 1. Evolución de la estrategia de búsqueda.

idiomas utilizados en la búsqueda fueron inglés, español y portugués y el período cubierto fue desde la fecha del primer estudio indexado en la base de datos correspondiente, hasta el 31 de diciembre de 2018 inclusive.

Los descriptores utilizados fueron: caída accidental (Accidental Falls, falls, fallers), evaluación de riesgos (risk assessment), herramienta de evaluación (Assessment Tool), estudios de validación (validation studies), prevención (prevention), unidades de hospitalización (hospital units), hospitales (hospitals), cuidados agudos (acute care), o su adaptación a los tesauros de las bases de datos revisada si procedía.

Además, fueron aplicados los términos necesarios para ajustar los criterios de exclusión de la revisión, con el operador lógico NOT (exclusión de estudios en la comunidad y aquellos que se centran en instituciones psiquiátricas, pediátricas y otras instituciones similares).

3.1.2. Paso 1: generar un listado de ítems (ítems pool)

A partir de la bibliografía se extrajeron los siguientes ítems y se han agrupado por áreas siguiendo la

clasificación clásica de los factores de riesgo asociados a las caídas:

1. **Factores extrínsecos:** son todos aquellos que hacen referencia al entorno del paciente como el uso de dispositivos de seguridad, barandillas, bastones, muletas, andador o de sujeción al sillón, así como, la iluminación de la estancia y el timbre de llamada.
2. **Factores intrínsecos** son todos aquellos que hacen referencia a las características del propio paciente como: alteraciones fisiológicas, enfermedades agudas o crónicas, número y tipo de fármacos que consume.

3.1.3. Paso 2: determinar el formato del instrumento

Se establecieron los aspectos relacionados con su presentación y aplicación: tipo de preguntas, extensión, formato de las respuestas y el modo de administración y cumplimentación.

Las respuestas de las variables incluidas en la escala se diseñaron como respuestas dicotómicas por ser más rápido y fácil de contestar, es decir, se selecciona o no la presencia de una característica/situa-

ción del paciente. Con estas decisiones se generó la “Versión 1” del instrumento.

3.1.4. Paso 3: revisión por un panel de expertos de la “Versión 1”

Un grupo multidisciplinar de 7 profesionales con un conocimiento experto sobre el constructo revisaron la Versión 1.

Los perfiles de dichos profesionales fueron:

- 1 Médico especialista en nefrología.
- 1 Médico Internista/Preventivista.
- 2 Supervisora de Unidad de Enfermería.
- 3 Enfermeras con experiencia asistencial en distintas áreas asistenciales, investigación y docencia.

El listado de ítems fue valorado por dicho panel de expertos, para establecer si eran adecuados para su inclusión en la escala. Cada experto puntuó las recomendaciones entre 1 y 7 según la consideraba menos o más adecuada para ser incluida. Para la redacción de los ítems de la escala se usaron las recomendaciones que obtuvieron un acuerdo mayor del 80% entre los expertos.

A partir de estas recomendaciones se redactaron el conjunto de ítems, con formato de respuesta Sí/No, siguiendo las recomendaciones metodológicas de Devellis [17]: claridad en la redacción, evitar ítems largos, evitar ítems con dobles ideas y con dificultad de comprensión.

El instrumento fue sometido a tres rondas consecutivas de validación de contenido por el panel de expertos. En la segunda ronda, se les pidió que valoraran la relevancia de los ítems incluidos (importancia para ser incluido en una escala de valoración de riesgo) y la claridad (redacción) de los mismos, usando una escala de 1 a 5, siendo 1 Nada relevante/Nada claro y 5 Muy relevante/Muy claro.

Para establecer el grado de acuerdo entre los expertos se calculó el índice V de Aiken, y su intervalo de confianza al 95% (IC95%) mediante el método Score que cuenta con unas propiedades óptimas puesto que no depende de la distribución normal de la variable [18,19].

Toma valores entre 0 y 1, en función de menor o mayor grado de acuerdo. Aquellos ítems cuyo límite inferior del IC 95% del índice V de relevancia fue mayor de 0,80 en la primera ronda se mantuvieron en el cuestionario, examinando seguidamente el valor de índice V de Claridad.

3.1.5. Paso 4: consideración de los resultados del panel de expertos y propuesta de la “Versión 2”

Tras la tercera ronda de validación de contenido del cuestionario se aceptaron 9 ítems por acuerdo (límite inferior del IC95% del V de Aiken \geq 0,80 para relevancia) se creó la “versión 2”. La tabla 1 muestra los ítems del cuestionario y sus valores de acuerdo entre expertos.

Tabla 1. Ítems del cuestionario y sus valores de acuerdo entre expertos.

Número de ítem	Relevancia		Claridad	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%
1	1,00	(0,92-1,00)	0,98	(0,89-0,99)
2	1,00	(0,92-1,00)	0,98	(0,89-0,99)
3	1,00	(0,92-1,00)	1,00	(0,92-1,00)
4	0,94	(0,83-0,97)	0,96	(0,86-0,98)
5	1,00	(0,92-1,00)	0,96	(0,86-0,98)
6	0,98	(0,89-0,99)	0,98	(0,87-0,96)
7	0,94	(0,83-0,97)	0,94	(0,83-0,97)
8	0,88	(0,75-0,94)	0,90	(0,77-0,95)
9	0,98	(0,89-0,99)	0,90	(0,77-0,95)

3.1.6. Paso 5: administrar la “Versión 2” a una muestra de profesionales

Para detectar posibles errores/áreas de mejora respecto a la redacción de los ítems propuestos, la Versión 2 fue pilotada en las dos unidades de hospitalización médica y quirúrgica con mayor incidencia de caídas el último semestre del año anterior. Participaron enfermeras de todos los turnos de trabajo (mañana, tarde y noche). No se detectaron errores de redacción problemáticos.

La media de tiempo de cumplimentación de la escala fue de 2,12(0,33) minutos.

3.1.7. Paso 6: evaluar los ítems tras la prueba Pre-test

Se revisaron las propuestas recibidas tras el pilotaje y se implementaron los cambios pertinentes en relación al formato y se ampliaron opciones de respuesta de la variable deambulacion, creando la versión final del cuestionario, que se muestra en la figura 2.

3.2. FASE II: validación del instrumento

3.2.1. Diseño

Estudio longitudinal de seguimiento prospectivo de la cohorte de pacientes reclutada.

3.2.2. Ámbito de estudio

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, en las unidades con mayor incidencia de caídas el último semestre del año anterior. Estas fueron:

- Medicina Interna: Unidad 4400.
- Cardiología: Unidad 5200 y Unidad 5400.
- Digestivo: Unidad 6300.
- Geriatria IPR: Plantas 2ª, 3ª, 4ª y 5ª.
- Geriatria.
- Neumología.
- Neurocirugía.
- Neurología.
- Oncología Médica.

Figura 2. Versión final del cuestionario (PRECAHI).

Escala “PRECAHI”		
Cifra de Sodio al Ingreso (mMol/L)		
Caídas previas en los últimos 6 meses	Sí	No
Déficit sensorial, auditivo y/o extremidades	Sí	No
Deambulacion	Sí	No
Independiente	Sí	No
Parcialmente Dependiente	Sí	No
Dependiente	Sí	No
Estado Mental	Sí	No
Orientado	Sí	No
Confuso y/o Agitado	Sí	No
Urgencia Miccional y/o Fecal	Sí	No
Na+ ≥135 mMol/l	Sí	No
Na+ < 135 mMol/l	Sí	No

Los datos fueron recogidos durante el periodo comprendido del 15 de agosto al 31 de octubre de 2019 y aceptaron su participación en el mismo.

3.2.3. Sujetos de estudio

Pacientes mayores de 65 años ingresados en las Unidades de Geriátrica, Medicina Interna, Cardiología, Neurología, Neurocirugía, Oncología.

Criterios de inclusión:

- Estar consciente y orientado.
- Capacidad para la deambulación.

Criterios de exclusión:

- Traslado del paciente a otra unidad no incluida en el estudio.
- Agravamiento del estado del paciente.
- No aceptar participar en el estudio (Criterio ético).

Tamaño muestral:

Las técnicas psicométricas tales como el análisis factorial exploratorio o confirmatorio requieren una muestra mínima de pacientes [20,21]. En general, se recomienda reclutar no menos de 5 pacientes por variable y contar con al menos 300 participantes en total [22].

3.2.4. Recogida de datos

Los pacientes se reclutaron de forma consecutiva en la Unidades descritas. Previamente a su inclusión en el estudio fueron informados del mismo, a aquellos que aceptaron su participación en el mismo se les solicitó la firma del consentimiento.

Se recogieron las siguientes variables (Anexo I):

- Variables sociodemográficas: edad y sexo.
- Unidad de ingreso
- Fecha de ingreso y fecha de alta
- Variables de la Escala de Downton
- Variables de la Escala de Stratify.
- Variables de la Nueva Escala PRECAHI:
 - Caída en los últimos 6 meses: Si/No
 - Existencia de déficit: sensorial, auditivo y/o extremidades
 - Deambulación: dependiente, parcialmente dependiente, independiente

- Estado mental: orientado, confuso/agitado
- Urgencia miccional y/o fecal: Si/No
- Sodio sérico al ingreso. Se consideró hiponatremia $\text{Na}^+ < 135 \text{mmol/L}$.

3.2.5. Consideraciones éticas

La confidencialidad de los datos se mantuvo en todo momento, ya que los identificadores de los pacientes se eliminaron antes de proporcionar la base de datos a los autores para mantener el anonimato del paciente. Los datos extraídos se anonimizaron completamente y no se intentó entrevistar a los pacientes ni a sus familiares. El estudio cumple con las disposiciones de la legislación española y la Declaración de Helsinki 2013.

4. Resultados

Han formado parte de este estudio 322 pacientes. Su procedencia se muestra en la tabla 2.

La distribución por sexos fue igual entre hombres y mujeres al 50% (n=322). La edad media del total de la muestra fue de 81,61 años (DE 7,73), siendo 66 años la edad mínima y 101 la máxima. Las medias de edad por unidad se muestran en la tabla 3.

Tabla 2. Unidad de hospitalización de los pacientes.

Unidad	N (%)
Medicina Interna	70 (21,81 %)
Cardiología	44 (13,71%)
Cardiología_5200	19 (5,92 %)
Cardiología_5400	25 (7,79 %)
Digestivo	14 (4,36%)
Geriatría	114 (35,51 %)
2ª IPR_Geriatría	33 (10,28 %)
3ª IPR_Geriatría	16 (4,98 %)
4ª IPR_Geriatría	26 (8,10 %)
5ª IPR_Geriatría	7 (2,18 %)
Geriatría	32 (9,97%)
Neumología	26 (8,10 %)
Neurocirugía	15 (4,67 %)
Neurología	22 (6,85 %)
Oncología Médica	16 (4,98 %)

Tabla 3. Distribución de la edad de los pacientes por unidad de hospitalización.

Unidad de hospitalización	Nº de pacientes	Edad Media IC95%
Medicina Interna_4400	70	83,09 (81,53-84,65)
Cardiología_5200	19	77,63 (74,55-80,71)
Cardiología_5400	25	73,84 (71,51-76,17)
Digestivo_6300	14	80,43 (76,09-84,77)
2ª IPR_Geriatria	33	84,27 (82,16-86,38)
3º IPR_Geriatria	16	86,63 (82-91,25)
4º IPR_Geriatria	26	88,08 (85,91-90,24)
5º IPR_Geriatria	7	82,14 (77,92-86,36)
Clínica Geriatria	32	85,38 (83,45-87,3)
Neumología_3100	26	83,08 (79,97-86,19)
Neurocirugía E	15	75,33 (72,38-78,28)
Neurología_6200	22	76,82 (73,33-80,31)
Oncología Médica	16	74,69 (70,94-78,44)

Tabla 4. Comparación de medias. Edad vs Unidad de hospitalización. Test Kruskal Wallis, Post Hoc T3 de Dunnett.

(I) Unidad Hosp.	(J) Unidad Hosp.	Dif. Medias (I-J)	Sig.	IC95%	
				Límite inferior	Límite superior
Cardiología_5200	M.Interna_4400	-5,454	,157	-11,72	,81
	Cardiología_5400	3,792	,921	-3,05	10,63
	Digestivo_6300	-2,797	1,000	-12,29	6,70
	2ª IPR_Geriatria	-6,641	,050	-13,29	,01
	3º IPR_Geriatria	-8,993	,116	-18,93	,94
	4º IPR_Geriatria	-10,445*	,000	-17,14	-3,75
	5º IPR_Geriatria	-4,511	,909	-13,81	4,78
	Clínica Geriatria	-7,743*	,007	-14,24	-1,25
	Neumología_3100	-5,445	,553	-13,14	2,25
	Neurocirugía E	2,298	1,000	-5,21	9,81
	Neurología_6200	,813	1,000	-7,38	9,00
	Oncología Médica	2,944	1,000	-5,64	11,53

(I) Unidad Hosp.	(J) Unidad Hosp.	Dif. Medias (I-J)	Sig.	IC95%	
				Límite inferior	Límite superior
Cardiología_5400	M.Interna_4400	-9,246*	,000	-14,22	-4,27
	Cardiología_5200	-3,792	,921	-10,63	3,05
	Digestivo_6300	-6,589	,382	-15,57	2,39
	2ª IPR_Geriatria	-10,433*	,000	-15,95	-4,91
	3º IPR_Geriatria	-12,785*	,002	-22,23	-3,34
	4º IPR_Geriatria	-14,237*	,000	-19,83	-8,65
	5º IPR_Geriatria	-8,303	,079	-17,21	,60
	Clínica Geriatria	-11,535*	,000	-16,85	-6,22
	Neumología_3100	-9,237*	,001	-16,09	-2,39
	Neurocirugía E	-1,493	1,000	-8,16	5,17
	Neurología_6200	-2,978	1,000	-10,43	4,47
	Oncología Médica	-,847	1,000	-8,78	7,09
Oncología Médica	M.Interna_4400	-8,398*	,018	-15,91	-,89
	Cardiología_5200	-2,944	1,000	-11,53	5,64
	Cardiología_5400	,847	1,000	-7,09	8,78
	Digestivo_6300	-5,741	,862	-15,87	4,39
	2ª IPR_Geriatria	-9,585*	,006	-17,37	-1,80
	3º IPR_Geriatria	-11,938*	,014	-22,47	-1,41
	4º IPR_Geriatria	-13,389*	,000	-21,21	-5,57
	5º IPR_Geriatria	-7,455	,307	-17,34	2,43
	Clínica Geriatria	-10,688*	,001	-18,37	-3,01
	Neumología_3100	-8,389	,064	-17,00	,22
	Neurocirugía E	-,646	1,000	-9,10	7,80
	Neurología_6200	-2,131	1,000	-11,15	6,89

Las diferencias de medias de edad son estadísticamente significativas entre las Unidades de hospitalización cardiológicas y oncológicas vs Geriatria (Tabla 4).

Respecto a las caídas, sufrieron caída 69 (21,4%) pacientes y hubo un paciente que sufrió dos caídas.

De los pacientes que presentaron caídas, no tuvieron lesiones aparentes 49 pacientes (71 %). Las consecuencias de las caídas se describen a continuación (Imagen 1).

Los resultados de la escala de Downton se describen a continuación (Tabla 5).

Imagen 1. Consecuencias de la caída.**Tabla 5.** Características de los pacientes Escala Downton.

		Sí	No
Caídas previas		138 (42,9%)	184 (57,1%)
Medicamentos	Ninguno	320 (99,4%)	2 (0,6%)
	Tranquilizantes/sedantes	145 (45%)	177 (55%)
	Diuréticos	146 (45,3%)	176 (54,7%)
	Hipotensores	226 (70,2%)	96 (29,8%)
	Antidepresivos	16 (5%)	306 (95%)
	Otros	51 (15,9%)	270 (84,1%)
Déficits sensoriales	Ninguno	237 (73,6%)	85 (26,4%)
	Visuales	169 (52,5%)	153 (47,5%)
	Auditivos	101 (31,4%)	221 (68,6%)
	Extremidades	98 (30,4%)	224 (69,6%)
Estado mental	Orientado	231 (71,7%)	–
	Confuso	91 (28,3%)	–
Deambulación	Deambulación normal	92 (28,6%)	–
	Deambulación segura con ayuda	74 (23%)	–
	Deambulación insegura con ayuda	41 (12,7%)	–
	Deambulación imposible	115 (35,7%)	–

La puntuación media de la escala Downton fue de 5,40 (DE:2,20), así la media de puntuación de los pacientes que se caen fue de 5,69 (DE:2,35) vs los que no se caen 5,32(DE:2,16), observamos

que estas diferencias no son estadísticamente significativas ($p=0,229$). Además, se observa que las puntuaciones más altas corresponden a las unidades de hospitalización geriátricas (figura 3).

Figura 3. Puntuación media escala de Downton por Unidad de Hospitalización.



Tabla 6. Características de los pacientes Escala Stratify.

		Sí	No
Caídas previas		55 (17,1%)	267 (82,9%)
Paciente agitado		20(6,2%)	(6,2%)
Déficit visual que afecta vida diaria		138 (42,9%)	184 (57,1%)
Necesidad de desplazarse al baño frecuentemente		104 (32,3%)	218 (67,7%)
Transferencia	Incapaz	54 (17%)	–
	Necesita gran ayuda	91 (28,3%)	–
	Necesita mínima ayuda	83 (25,8%)	–
	Independiente	74 (28%)	–
Movilidad	Inmóvil	74 (23,1%)	–
	Independiente en silla de ruedas	9 (2,8%)	–
	Camina con ayuda de una persona o andador	121 (37,8%)	–
	Independiente, aunque utilice bastón o muletas	116 (36,3%)	–

Figura 4. Puntuación media escala de Downton por Unidad de Hospitalización.



En cuanto a las características de los pacientes según la escala de Stratify, se describen en la tabla 6.

La puntuación media de la escala Stratify fue de 1,35 (DE:1); Md=1 y RI [1-2] siendo las medias de puntuación de los pacientes que se caen 1,91 (DE:1,11) vs los que no se caen 1,20(DE:0,92) siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p=0,000$). Las puntuaciones más altas también se asocian a las Unidades de hospitalización geriátricas.

En cuanto a los resultados obtenidos tras la valoración con la escala PRECAHI, en la tabla 7 se presentan los resultados.

La puntuación media de la escala PRECAHI fue de 5,67 (DE:2,35), cuando fueron comparadas las medias de puntuación los pacientes habían sufrido una caída tenían una media de puntuación de 5,96 (DE:2,49) vs los que no que tenían una puntuación de 5,67 (DE:2,35) siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p=0,035$). Al igual que sucede en las otras dos escalas las puntuaciones más altas corresponden a las Unidades de Geriátrica. La media de puntuación de la escala PRECAHI por unidades de hospitalización se muestra en la figura 5.

Tabla 7. Características de los pacientes Escala PRECAHI.

		Sí	No
Cifra de sodio sérico en la analítica de ingreso (Hiponatremia la ingreso)		81 (25,2%)	241 (74,8%)
Caídas previas en los últimos 6 meses		97 (30,1%)	225 (69,9%)
Déficit sensorial, auditivo y/o extremidades		238 (73,9%)	84 (26,1%)
Deambulación	Independiente	97 (30,1%)	–
	Parcialmente dependiente	114 (35,4%)	–
	Dependiente	111 (34,5%)	–
Estado Mental	Orientado	74 (23,1%)	–
	Confuso y/o agitado	9 (2,8 %)	–
Urgencia Miccional o fecal		107 (33,2%)	215 (66,8%)

Figura 5. Media de puntuación de la escala PRECAHI por Unidades de Hospitalización.



4.1. Análisis de las propiedades psicométricas

Se realizó un primer análisis factorial exploratorio (AFE) de la muestra que permitió la obtención de la primera solución factorial que explicaba el 49,07% de la varianza total que incluía dos factores.

Los resultados obtenidos explicaban un porcentaje inferior al 50% de la varianza por este motivo se planteó un segundo análisis factorial exploratorio forzado a tres factores que permitió la obtención de una solución factorial explicaba el 64,178% de la varianza total.

El test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de esfericidad de Bartlett mostraron que la muestra cumplía los criterios para realizar el análisis factorial, obteniendo la prueba de KMO un índice de 0,547 y la prueba de esfericidad de Bartlett con Chi-cuadrado 139,413 con una significación estadística $p=0,000$.

El gráfico de sedimentación obtenido en esta segunda solución factorial muestra como se ajusta a tres factores la solución obtenida (Figura 6).

La rotación Varimax y extracción de componentes principales se muestran en la tabla 10.

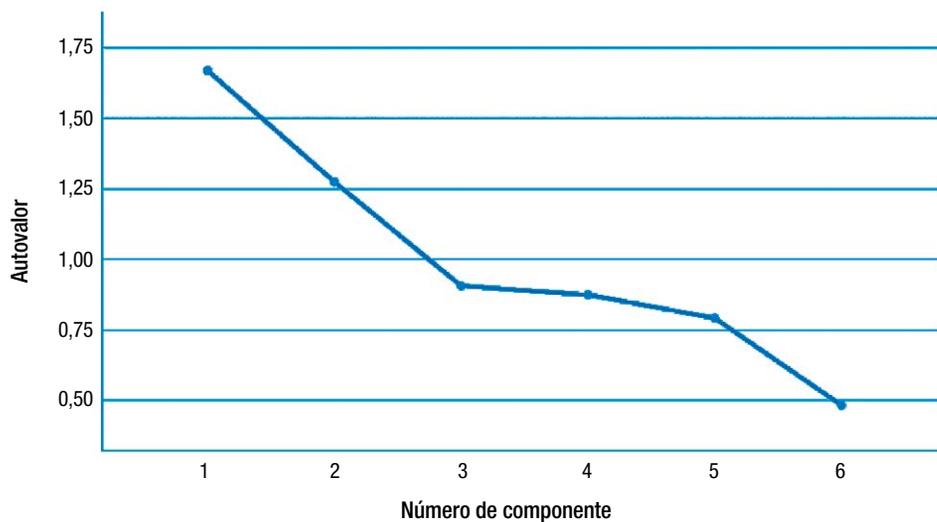
Tabla 8. Matriz de correlaciones de la segunda solución factorial.

	Caídas últimos 6 meses	Déficit sensorial, audit. y/o extrem.	Deambulac.	Estado mental	Urg. miccional	Natremia al ingreso en rango
Caídas últimos 6 meses	1,000	,113	,142	,034	,112	,082
Déficit sensorial, auditivo y/o extremidades	,113	1,000	,244	,188	,089	-,026
Deambulación del paciente	,142	,244	1,000	,471	,003	,031
Estado mental	,034	,188	,471	1,000	-,067	-,166
¿El paciente padece urgencia miccional?	,112	,089	,003	-,067	1,000	,135
Natremia al ingreso en rango	,082	-,026	,031	-,166	,135	1,000

Tabla 9. Análisis de componentes principales de la segunda solución factorial.

Componente	Autovalores iniciales			Suma cargas al cuadrado extracción			Suma cargas al cuadrado rotación		
	Total	% varianza	% acumulado	Total	% varianza	% acumulado	Total	% varianza	% acumulado
1	1,670	27,827	27,827	1,670	27,827	27,827	1,602	26,702	26,702
2	1,275	21,248	49,075	1,275	21,248	49,075	1,160	19,342	46,043
3	,906	15,103	64,178	,906	15,103	64,178	1,088	18,135	64,178
4	,875	14,575	78,753						
5	,792	13,194	91,947						
6	,483	8,053	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Figura 6. Gráfico de sedimentación de la segunda solución factorial.**Tabla 10.** Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Matriz de componentes rotados	Componente		
	1	2	3
Caídas previas en los últimos 6 meses		,429	
Déficit sensorial, auditivo y/o extremidades		,598	
Deambulaci3n del paciente	,836		
Estado mental	,813		
El paciente padece urgencia miccional		,782	
Cifra de sodio en sangre analítica del ingreso está en el rango			,905
Método de extracci3n: análisis de componentes principales. Método de rotaci3n: Varimax con normalizaci3n Kaiser. ^a			

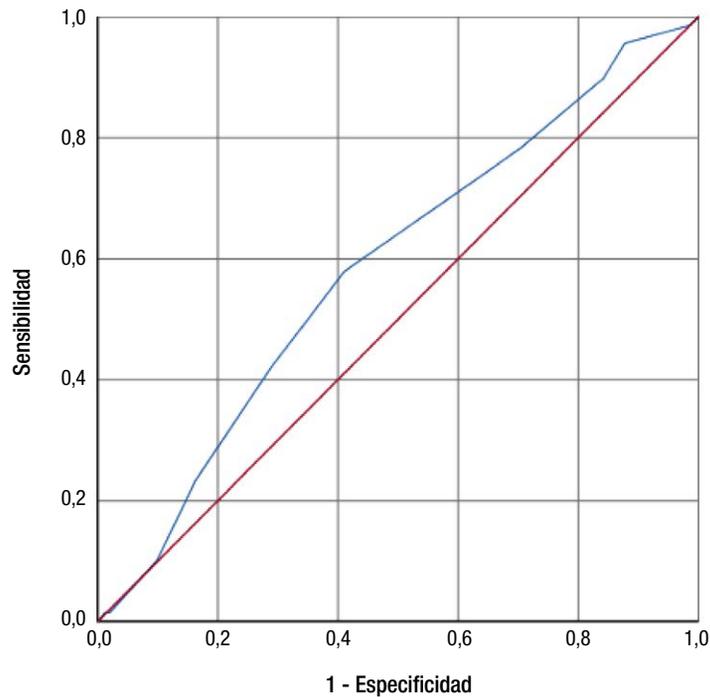
Las saturaciones factoriales rotadas conformaron una estructura simple y definida. Los factores obtenidos y los ítems que los componen son los siguientes:

- Factor 1:
 - Deambulaci3n del paciente.
 - Estado mental.
- Factor 2:
 - Caídas previas en los últimos 6 meses.
 - Déficit sensorial, auditivo y/o extremidades.
 - Urgencia miccional.

- Factor 3:
 - Cifra de sodio en sangre en la analítica del ingreso está en el rango

4.2. Validez diagn3stica

En cuanto a la validez diagn3stica o de criterio de la escala PRECAHI, se realizaron análisis de sensibilidad y especificidad por medio de las curvas ROC. El área bajo la curva otorgó una validez predictiva a la escala PRECAHI de ROC= 0,59 (IC95% 0,52-0,67; p=0,023).

Figura 7. Curva ROC escala PRECAHI.**Tabla 11.** Comparación de las tres escalas: Downton, Stratify y PRECAHI.

Área bajo la curva					
Escala	Área	Desv. Error ^a	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Downton	,549	,040	,218	0,47	0,63
Stratify	,678	,039	,000	0,60	0,75
Escala X New	,590	,038	,023	0,52	0,67

Las variables de resultado de prueba: Downton, Stratify, Escala X New tienen, como mínimo, un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Las estadísticas podrían estar sesgadas.

a. Bajo el supuesto no paramétrico

b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

Al comparar las curvas ROC de los tres instrumentos se observa que el rendimiento de la escala diseñada es mejor que el de la escala Downton e inferior al de la escala Stratify. Los resultados se exponen en la tabla 11.

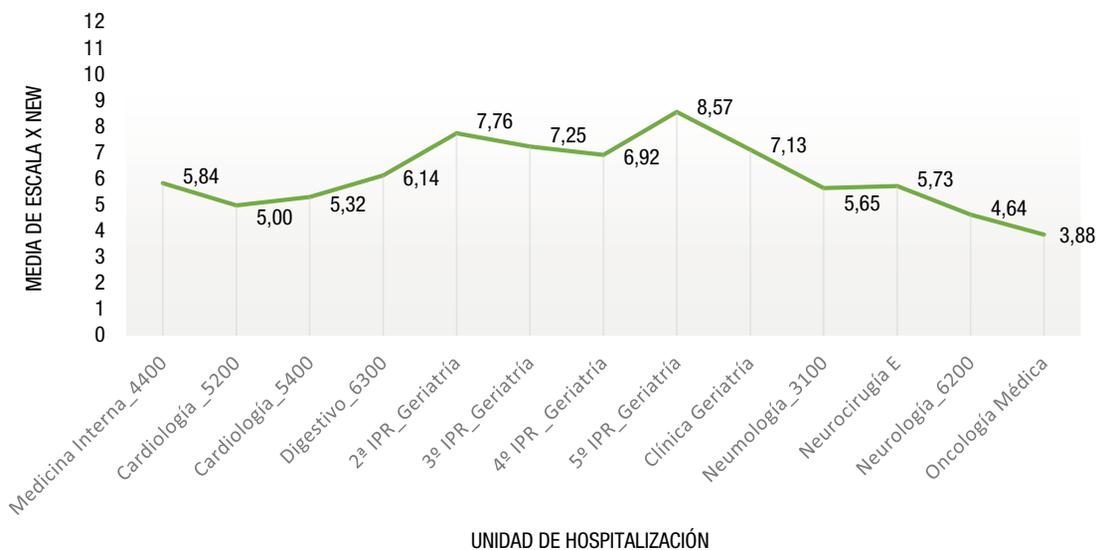
Se llevó a cabo el análisis de sensibilidad y especificidad teniendo en cuenta el punto de cor-

te definido por los autores de las escalas Stratify y Downton y el determinado por el equipo investigador para la escala PRECAHI, que se estableció en cuatro puntos o más. A continuación, se muestran los resultados obtenidos con respecto a la capacidad predictiva de las escalas en la tabla 12.

Tabla 12. Capacidad predictiva de la escala PRECAHI.

	PRECAHI	Downton	Stratify
Prevalencia de la caída	21,43%	21,18%	21,38%
Pacientes correctamente diagnosticados	40,06%	34,27%	65,09%
Sensibilidad	78,26%	80,88%	64,71%
Especificidad	29,64%	21,74%	65,20%
Valor predictivo positivo	23,28%	21,74%	33,59%
Valor predictivo negativo	83,33%	80,88%	87,17%
Cociente de probabilidades positivo	1,11	1,03	1,86
Cociente de probabilidades negativo	0,73	0,88	0,54

Figura 8. Puntuación media de la escala PRECAHI por unidades.



La puntuación media de la escala PRECAHI fue de 5,67 (DE:2,35). Añ comparar las medias de puntuación de los pacientes que se caen 5,96 (DE:2,49) vs los que no se caen 5,67 (DE:2,35) observamos que estas diferencias son estadísticamente significativas ($p=0,035$). Además, se observa que las puntuaciones más altas corresponden a las unidades de hospitalización geriátricas (figura 8).

5. Discusión

Las instituciones dirigen sus esfuerzos hacia la prevención/reducción de las caídas y sus consecuencias, convirtiéndose en un objetivo prioritario de

seguridad y en un indicador de los cuidados que las enfermeras realizan diariamente.

El presente estudio ha permitido el diseño de una nueva escala, así como la evaluación de su rendimiento respecto a las escalas Downton y Stratify en el ámbito Hospitalario. Así, los resultados obtenidos respecto a la sensibilidad (78,26%) nos indica la capacidad de nuestro estimador para dar como casos positivos los casos en los que se produce la caída mejorando los proporcionados por las escalas Downton y Stratify. En cuanto a la especificidad (29,64%) los resultados son mejores a los obtenidos con la escala Downton y perores que la Stratify.

La escala PRECAHI como principal novedad incorpora el sodio (hiponatremia) como

ítem a evaluar en una escala que evalúa el riesgo de caídas que ha sido descrito en la bibliografía como factor de riesgo asociado al riesgo de caídas [10,12,15,23,24]. Por otro lado, el tiempo necesario para su cumplimentación y su facilidad son factores a tener en cuenta en su implementación en la práctica diaria donde las cargas de trabajo son altas facilitando así las reevaluaciones del riesgo de caídas durante el ingreso del paciente.

Aunque se ha conseguido validar de manera prospectiva el instrumento analizando su sensibilidad y especificidad, es necesario continuar

con el desarrollo de la escala confirmando su validación en entornos de hospitalización quirúrgica y de cuidados críticos, puesto que el punto de corte puede verse modificado en función de las características del paciente cambiando el punto de corte [15,25-29]. Es por ello, que es necesario continuar trabajando en el desarrollo del instrumento.

Además, sería necesario llevar cabo estudios de fiabilidad inter-observadores y evaluar la adherencia de los profesionales en cuanto a cumplimentación y usabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS (Organización Mundial de la Salud). Caídas [Internet]. 2018 [cited 2019 Aug 20]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
2. World Health Organization. Profundidad de la 6ª edición: Prevención de caídas en entornos de pacientes internos y externos | Únete a la Comisión Internacional [Internet]. [cited 2020 Feb 3]. Available from: <https://www.jointcommissioninternational.org/standards/hospital-standards-communication-center/6th-edition-in-depth-preventing-falls-in-inpatient-and-outpatient-settings/>
3. WHO. World Patient Safety Day 2019 [Internet]. World Patient Safety Day. 2019 [cited 2020 Jan 13]. Available from: <https://www.who.int/campaigns/world-patient-safety-day/2019>
4. Lee SE, Vincent C, Dahinten VS, Scott LD, Park CG, Dunn Lopez K. Effects of Individual Nurse and Hospital Characteristics on Patient Adverse Events and Quality of Care: A Multilevel Analysis. *J Nurs Scholarsh*. 2018;50(4):432-40.
5. Quintar E, Giber F. Las caídas en el adulto mayor: factores de riesgo y consecuencias. Vol. 10, Actual. *Osteol*. 2014.
6. Olvera-Arreola SS, Hernandez-Cantoral A, Arroyo-Lucas S, Nava-Galan MG, Zapien-Vazquez M de los A, Perez-Lopez MT, et al. [Factors relating to falls in hospitalized patients]. *Rev Invest Clin*. 2013;65(1):88-93.
7. Gulka HJ, Patel V, Arora T, McArthur C, Iaboni A. Efficacy and Generalizability of Falls Prevention Interventions in Nursing Homes: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2020 Jan 22.
8. Lee SE, Vincent C, Dahinten VS, Scott LD, Park CG, Dunn Lopez K. Effects of Individual Nurse and Hospital Characteristics on Patient Adverse Events and Quality of Care: A Multilevel Analysis. *J Nurs Scholarsh an Off Publ Sigma Theta Tau Int Honor Soc Nurs*. 2018;50(4):432-40.
9. Aranda-Gallardo M, Enriquez de Luna-Rodríguez M, Vazquez-Blanco MJ, Canca-Sanchez JC, Moya-Suarez AB, Morales-Ascencio JM. Diagnostic validity of the STRATIFY and Downton instruments for evaluating the risk of falls by hospitalised acute-care patients: a multicentre longitudinal study. *BMC Health Serv Res*. 2017 Dec 17;17(1):277.
10. Corona G, Norello D, Parenti G, Sforza A, Maggi M, Peri A. Hyponatremia, falls and bone fractures: A systematic review and meta-analysis. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2018;89(4):505-13.
11. Draper B, Berman K. Tolerability of selective serotonin reuptake inhibitors: issues relevant to the elderly. *Drugs Aging*. 2008;25(6):501-19.
12. Lobo-Rodríguez C, García-Pozo AM, Gadea-Cedenilla C, Moro-Tejedor MN, Pedraz Marcos A, Tejedor-Jorge A. Prevalence of hyponatraemia in patients over the age of 65 who have an in-hospital fall. *Nefrología*. 2016;36(3):292-8.
13. Harianto H, Anpalahan M. In-hospital Falls in Older Patients: The Risk Factors and The Role of Hyponatraemia. *Curr Aging Sci*. 2017;10(2):143-8.
14. Filippatos TD, Makri A, Elisaf MS, Liamis G. Hyponatremia in the elderly: Challenges and solutions. Vol. 12, *Clinical Interventions in Aging*. Dove Medical Press Ltd.; 2017. p. 1957-65.

15. Bhandari SK, Adams AL, Li BH, Rhee CM, Sundar S, Krasa H, et al. Sub-Acute more than Chronic Hyponatremia is associated with Serious Falls and Hip Fractures. *Intern Med J.* 2019 Nov 10;imj.14684.
16. Boyer S, Gayot C, Bimou C, Mergans T, Kajeu P, Castelli M, et al. Prevalence of mild hyponatremia and its association with falls in older adults admitted to an emergency geriatric medicine unit (the MUPA unit). *BMC Geriatr.* 2019;19(1):265.
17. DeVellis RF. *Scale Development Theory and Applications.* 4ª. 2016.
18. Merino Soto C, Livia Segovia J. Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: un programa Visual Basic para la V de Aiken. *An Psicol.* 2009;25(1):159-61.
19. Cordon J. Analizando la V de Aiken Usando el Método Score con Hojas de Cálculo. [Internet]. 2015 [cited 2020 Feb 7]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/277555967_Analizando_la_V_de_Aiken_Usando_el_Metodo_Score_con_Hojas_de_Calculo
20. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory.* 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1994. 752 p.
21. Linacre JM. Investigating rating scale category utility. *J Outcome Meas.* 1999;3(2):103-22.
22. Beavers GA, Iwata BA, Lerman DC. Thirty years of research on the functional analysis of problem behavior. *J Appl Behav Anal.* 2013;46(1):1-21.
23. Boyer S, Gayot C, Bimou C, Mergans T, Kajeu P, Castelli M, et al. Prevalence of mild hyponatremia and its association with falls in older adults admitted to an emergency geriatric medicine unit (the MUPA unit). Vol. 19, *BMC Geriatrics.* 2019. p. 265.
24. Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ, Sherrington C, Clemson LM, Close JC, et al. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2016.
25. Lovallo C, Rolandi S, Rossetti AM, Lusignani M. Accidental falls in hospital inpatients: evaluation of sensitivity and specificity of two risk assessment tools. *J Adv Nurs.* 2010 Mar;66(3):690-6.
26. Schwendimann R, Bühler H, De Geest S, Milisen K. Falls and consequent injuries in hospitalized patients: effects of an interdisciplinary falls prevention program. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2006 Dec 7;6(1):69. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-6-69>
27. Kim EAN, Mordiffi SZ, Bee WH, Devi K, Evans D. Evaluation of three fall-risk assessment tools in an acute care setting. *J Adv Nurs.* 2007 Nov;60(4):427-35.
28. Kiyoshi-Teo H, Northrup-Snyder K, Cohen DJ, Dieckmann N, Stoyles S, Winters-Stone K, et al. Older hospital inpatients' fall risk factors, perceptions, and daily activities to prevent falling. *Geriatr Nurs.* 2019;40(3):290-5.
29. Bassett AM, Siu K-C, Honaker JA. Functional Measures for Fall Risk in the Acute Care Setting: A Review. *West J Nurs Res.* 2018;40(10):1469-88.

ANEXO 1. Hoja de recogida de datos

		ID			
Unidad de hospitalización					
Fecha de ingreso					
Sexo		H	M		
Edad >65					
¿El paciente ha sufrido caídas durante el ingreso?					
Consecuencia de la caída (si se produce)					
Instrumento de valoración para el riesgo de caídas DOWNTON		Sí	No		
ITEMS ESCALA DOWNTON	Caídas Previas				
	Ingesta de Medicamentos	Ninguno			
		Tranquilizantes/sedantes			
		Diuréticos			
		Hipotensores			
		Antiparkinsonianos			
		Antidepresivos			
		Otros medicamentos			
	Déficits Sensoriales	Ninguno			
		Alteraciones Visuales			
		Alteraciones Auditivas			
		Extremidades			
	Estado Mental	Orientado			
		Confuso			
	Deambulación	Normal			
		Segura con ayuda			
		Insegura con ayuda			
		Imposible			
	Riesgo Downton ALTO Si suma ≥ 3	TOTAL (Cada ITEM con respuesta Sí = 1 Punto)			

PUNTAJÓN ESCALA STRATIFY	Instrumento de valoración para el riesgo de caídas STRATIFY (Sí = 1 No = 0)	Sí	No	
	¿El paciente ingresó en el hospital tras una caída o se ha caído desde su ingreso? Independientemente de que el motivo de ingreso sea una caída			
	¿El paciente está agitado?			
	¿Cree que el paciente tiene un déficit visual que afecta a su funcionamiento diario?			
	¿Cree que el paciente tiene necesidad de desplazarse al baño frecuentemente?			
	Puntuación en transferencia (a)			
	Incapaz			
	Necesita gran ayuda (una o 2 personas, ayuda física)			
	Mínima ayuda (supervisión verbal o pequeña ayuda física)			
	Independiente			
	Puntuación en movilidad (b)			
	Inmóvil			
	Independiente en silla de ruedas			
	Camina con ayuda de una persona o andador			
	Independiente (aunque utilice bastón o muletas)			
	(c) Transferencia + movilidad = a+b			
	Escala "PRECAHI"			
	Cifra de Sodio al Ingreso (mMol/L)			
		Sí	No	
Caidas previas en los últimos 6 meses				
Déficit sensorial, auditivo y/o extremidades				
Deambulaci3n	Sí	No		
Independiente				
Parcialmente Dependiente				
Dependiente				
Estado Mental	Sí	No		
Orientado				
Confuso y/o Agitado				
Urgencia Miccional y/o Fecal				
Na+ ≥ 135 mMol/l				
Na+ < 135 mMol/l				
Déficit sensorial, auditivo y/o extremidades				

Síndrome de *burnout* en enfermeras

Marina Gómez de Quero Córdoba

Grado en Enfermería (Universidad de Castilla-La Mancha). Máster en Mujeres y Salud (UCM)

Fecha de recepción: 06/07/2020. Fecha de aceptación: 08/10/2020. Fecha de publicación: 31/10/2020.

Cómo citar este artículo: Gómez de Quero Córdoba, M., Síndrome de *burnout* en enfermeras. Conocimiento Enfermero 10 (2020): 71-79.

RESUMEN

Introducción. El “síndrome del *burnout*” viene determinado por agotamiento mental y físico que aparece en individuos que, de una manera u otra, tienen que relacionarse con personas en su trabajo. En este estudio se elige personal de enfermería para analizarlo ya que es un colectivo que está en contacto directo con las personas. Enfermeras enfrentan demandas excesivas por parte de los pacientes.

Objetivo. Relacionar el síndrome de *burnout* con la variable de trabajar en un ámbito público o privado.

Objetivos específicos. Estudiar si la carga mental es mayor en enfermeras que trabajan en instituciones privadas. Determinar si los riesgos psicosociales son más elevados en enfermeras del ámbito privado.

Resultados. Se ha comparado la puntuación media obtenida en cada escala del test MBI por el grupo de enfermeras de la empresa pública y la privada, obteniendo resultados en los que en la escala de cansancio emocional y en despersonalización las puntuaciones han sido mayores para las enfermeras pertenecientes a la empresa privada. Sin embargo no podemos hablar de síndrome de *burnout*, pues la realización personal es alta en las enfermeras encuestadas.

Conclusiones. Quejas excesivas por parte de pacientes, médicos, junto con el agotamiento mental y físico, dan lugar a valores más altos en el cuestionario MBI. La frustración/insatisfacción es mayor entre las enfermeras que trabajan en instituciones privadas. Los resultados muestran la importancia de desarrollar estrategias de intervención para reducir los sentimientos de despersonalización, cansancio emocional y realización personal en enfermeras.

Palabras clave: enfermería; despersonalización; *burnout*; hospital.

Burnout syndrome in nurses

ABSTRACT

Introduction. The “burnout syndrome” is determined by mental and physical exhaustion that occurs in individuals who, in one way or another, need to interact with people in their work. In this study, nurses are chosen so to be compared, as they are a group that is in direct contact with people. Nurses frequently face excessive demands from patients. The results of nurses from public and private institutions will be compared.

Aim. Relate the burnout syndrome to the variable of working in a public or private setting.

Specific aims. Study if the mental load is higher in nurses working in private institutions. Determine if the psychosocial risks are higher in private nurses.

Results. The average score obtained in each scale of the MBI test was compared by the group of nurses of the public and private companies, obtaining results in which in the scale of emotional exhaustion and in depersonalization the scores have been higher for the nurses belonging to the company privates. However, there are no differences in personal fulfillment between the public and private companies. We can not talk about burnout syndrom, although symptomatology is appreciated.

Conclusions. Excessive complaints from patients, physicians, along with mental and physical exhaustion, result in higher values on the MBI questionnaire. The frustration dissatisfaction is greatest among nurses working in private institutions. The psychosocial risks are higher in nurses working in private centers. The results show the importance of developing intervention strategies to reduce the feelings of depersonalization, emotional exhaustion and personal fulfillment in the nursing community.

Keywords: nursing; depersonalization; burnout; hospital.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/125>

Introducción

Los profesionales de la salud se enfrentan constantemente a una tarea compleja, cuidar, en la que influyen diversas circunstancias. Los estresores específicos de la profesión que suponen una alta implicación emocional: sufrimiento y dolor, frustración de no poder curar, proporción muy alta de enfermos a los que atender [1], turnos rotatorios que dificultan la conciliación familiar [2]...

Considerar al personal de enfermería población vulnerable, es debido a que frecuentemente enfrenta demandas excesivas por parte de los pacientes. Lo que demuestra que tienen triple demanda por parte de la sociedad: por parte de los pacientes y familiares, por parte de los profesionales de la medicina y por parte de auxiliares [3].

El síndrome de *burnout* se desarrolla en aquellos profesionales que en su ámbito profesional tienen que relacionarse con personas. Es por ello por lo que el personal de enfermería al estar en contacto directo con los pacientes es una población idónea para estudiar el síndrome de *burnout* [4].

En el síndrome de *burnout* se establecen tres dimensiones: despersonalización, cansancio emocional y realización personal baja [5].

El síndrome de *burnout* es motivo de gran preocupación por las repercusiones en el ámbito personal y en la organización laboral. La mayoría de las consecuencias del *burnout* son de tipo emocional, como son sentimientos de fracaso, ansiedad, estrés, pérdida de autoestima, irritabilidad, disgusto, agresividad [6].

Rotar por diferentes servicios por no tener plaza fija aumenta el estrés y la ansiedad de enfermeras. Es conveniente destacar que en el colectivo enfermero predominan fundamentalmente las mujeres y es aquí donde con frecuencia aparecen las dificultades con la conciliación familiar y va aumentando con los años [7,8].

El trabajo, junto con la familia y el tiempo libre, son los tres pilares fundamentales de nuestra vida considerados como un sistema de actividades que están en interacción, el trabajo, la familia y la sociedad. Lo que permite, que las personas se realicen en su carrera profesional proporcionándoles estatus u prestigio, identidad personal, independencia económica, creencias y expectativas sociales [9].

La asignación del rol del cuidado a las mujeres hace que no sólo las mujeres trabajen al cuidado de enfermos como enfermeras, sino que cuando lleguen a casa tengan que cuidar de su familia, de personas dependientes... Así obteniendo una doble jornada incluso triple. Sin embargo, en la profesión de un hombre enfermero no se da esta doble jornada [10].

La vulnerabilidad de las mujeres enfermeras de esta manera se ve amenazada por el estrés y no poseer satisfacción laboral puede dar lugar a desarrollar con el tiempo síndrome de *burnout*.

Hipótesis y objetivos

Hipótesis

- Enfermeras trabajando en la administración pública tienen niveles *burnout* más bajos que las enfermeras que trabajan en empresas privadas.
- La carga mental es más alta entre las enfermeras que trabajan en instituciones privadas.
- Los riesgos psicosociales en las enfermeras que trabajan en centros privados son más elevados.

Objetivos

- Relacionar el síndrome de *burnout* con la variable de trabajar en un ámbito público o privado.

Objetivos específicos

- Estudiar si la carga mental es mayor en las enfermeras que trabajan en instituciones privadas.
- Determinar si los riesgos psicosociales son más elevados en las enfermeras del ámbito privado.

Material y métodos

Diseño y variables

El estudio es observacional descriptivo transversal. Las variables que se analizaron han sido: edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, número de hi-

jos, tiempo trabajado en la empresa actual, tipo de contrato, turno de trabajo, haber padecido alguna baja laboral, dimensiones del síndrome de *burnout* (cansancio emocional, despersonalización y realización personal), carga mental y percepción de riesgos psicosociales.

Participantes

La muestra está compuesta por personal sanitario, concretamente 74 enfermeras tanto de instituciones públicas como de instituciones privadas. Pertenecientes a instituciones públicas 37 casos y pertenecientes a institución privadas 37 casos. Las edades están comprendidas entre 21 años, hasta los 44 años, con una media de 30,42 y desviación típica 5,83.

Todas las enfermeras tienen un nivel educativo universitario (el 60% son diplomadas y el 40% son graduadas).

Las enfermeras encuestadas respondieron también a su estado civil encontrando entre ellas: solteras, casadas y separadas. Encontramos un 50% de las enfermeras que están casadas, un 47,3% solteras y un 2,7% separadas.

Se les preguntó sobre el número de hijos, donde encontramos que el 77,7% y un 24,4% tienen uno o dos hijos. Respecto al tipo de contrato observamos que el 40,5% posee un contrato indefinido mientras que el 59,5% poseen un contrato temporal.

De los 74 casos, en el ámbito privado fueron encuestadas 34 enfermeras, encontramos 6 casos que han sufrido baja laboral en los últimos 12 meses. Entre los motivos: trastornos músculo-esqueléticos, problemas gástricos y otros (maternidad) entre los elegidos por las encuestadas.

Y en lo público, 8 casos con baja laboral. Entre los motivos encontramos: trastornos músculo-esqueléticos, gástricos y otros (maternidad).

La muestra fue incidental y de conveniencia. De los 90 encuestados, 16 cuestionarios fueron excluidos por estar incompletos.

Criterio de inclusión: encontrarse trabajando en categoría de enfermería como personal fijo o interino en el momento del estudio tanto en instituciones públicas como privadas, y ser mujer.

Criterio de exclusión: aquel profesional que en el momento del estudio se encontraba en situación de baja laboral.

Recogida de datos y procedimiento

Las fechas de entrega y recogida de las encuestas fueron entre el 3 de abril y el 30 de julio de 2017.

Se entregó a cada sujeto del estudio:

- Una carta de presentación explicando a las participantes el objeto del estudio y garantizando el anonimato. Unido a un cuestionario informado.
- Una encuesta sociodemográfica, elaborada para este estudio que constaba de 9 preguntas.
- La escala de carga mental NASA-TLX
- El cuestionario DECORE
- La versión española del Maslach Burnout Inventario (MBI)

Los cuestionarios se administraron a las enfermeras en el centro de trabajo, lo rellenaron durante la jornada laboral. Aproximadamente tardaron 20 minutos en cumplimentar el cuestionario. Al ser la muestra incidental y de conveniencia, la participación fue voluntaria y también anónima.

También se realizaron entrevistas que fueron grabadas en vídeo, y de ellas recogemos testimonios. Estas entrevistas en vídeo fueron presentadas al V Congreso Internacional de Salud Laboral y Prevención de Riesgos, celebrado en Madrid en julio de 2017.

Análisis de datos

Para el tratamiento estadístico de los datos se ha utilizado el paquete estadístico informatizado SPSS, Versión 20.0, con el que se ha realizado un análisis exploratorio de los datos y descriptivos básicos de tendencia y dispersión con el fin de conocer la muestra y las distribuciones de frecuencias.

Además, se han realizado análisis comparativos con el fin de hallar las diferencias entre la empresa pública y privada y la significación de estas diferencias mediante la prueba estadística Chi cuadrado (X^2), comparación de medias mediante la prueba t de Student y correlación de Pearson [14].

Instrumentos

Los instrumentos para la recogida de datos han sido varios cuestionarios. En el primero se recogen datos sociodemográficos de la muestra del estudio: sexo, edad, nivel de estudios, estado civil, número de hijos, tiempo trabajado en la empresa, tipo de contrato, turno de trabajo, haber padecido alguna baja laboral.

El segundo instrumento se utiliza para medir la demanda mental NASA, Para la evaluación de la carga de trabajo mental se empleó el índice NASA-TLX (Task Load Index), desarrollado por Hart y Staveland (1988). Está conformado por seis escalas: demanda mental, demanda física, demanda temporal, esfuerzo, rendimiento y frustración que son evaluadas individualmente.

El cuestionario Decore evalúa la percepción que tienen los trabajadores en relación con algunos riesgos psicosociales. Consta de 44 ítems y tiene en cuenta cuatro riesgos psicosociales: control, apoyo organizacional, recompensas y demandas cognitivas. Proporcionando una puntuación para cada uno de ellos. Este cuestionario presenta suficiente fiabilidad y validez ya que se ha demostrado en varias investigaciones. Altas puntuaciones en este cuestionario indican una elevada percepción de riesgo [9].

Y por último el cuestionario de Maslach Burnout Inventory (MBI), que es una herramienta de medida para evaluación grupal, con una alta consistencia interna (0,80) y una fiabilidad de 0,90 para el agotamiento emocional, 0,71 para la reducida realización personal y 0,79 para la despersonalización, lo que respalda su uso en este trabajo.

Se trata de un cuestionario autoadministrado constituido por 22 ítems a modo de escala tipo Likert, que se completa en 10-15 minutos y que evalúa las tres dimensiones que configuran el síndrome: el agotamiento emocional, lo

mide mediante 9 ítems (1,2,3,6,8,13,14,16,20), la despersonalización en 5 ítems (5,10,11,15,22) y la realización personal a través de 8 ítems (4,7,9,12,17,18,19,21). Altas puntuaciones en las dos primeras escalas y bajas en la tercera defienden el síndrome de *burnout*.

Resultados

Objetivo 1: Relacionar el síndrome de *burnout* con la variable de trabajar en un ámbito público o privado.

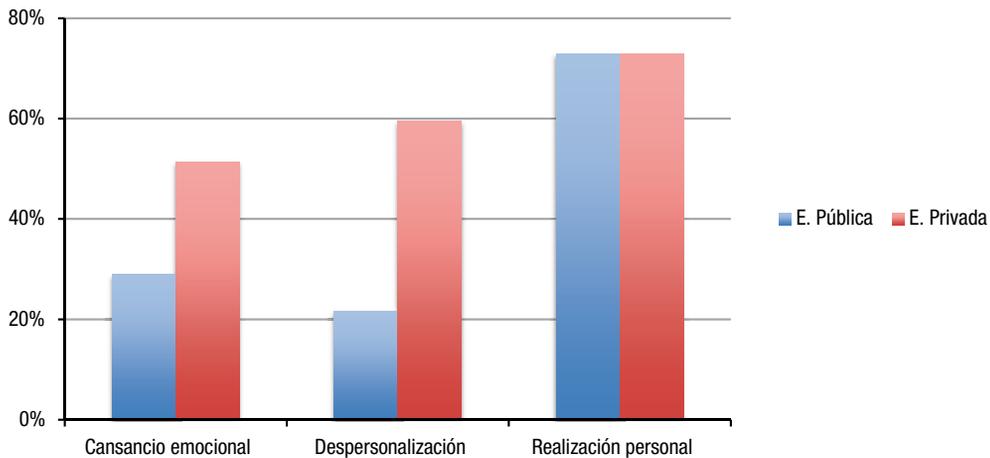
Se elaboró una tabla de contingencia (tabla 1) para conocer el número de casos que presentaban cada una de estos síntomas, es decir, en los que se detectaron altas puntuaciones en cada una de las escalas del MBI. Para cansancio emocional observamos que el porcentaje de casos en los que este podía ser preocupante no solo es mayor en la empresa privada que en la pública, sino que además es alarmantemente alto (51,35). La misma diferencia encontramos en cuanto a la despersonalización siendo además esta significativa, resultando el 59,45 de las enfermeras que trabajan en la empresa pública afectadas de despersonalización en contraposición a las 21,62 de las trabajadoras públicas que la sufren. Sin embargo, no podemos hablar de síndrome de burnout, ya que la realización personal es alta, esto puede ser debido a que la enfermería es una profesión muy vocacional y las enfermeras están contentas con su trabajo.

Ante estos datos cabe preguntarse qué factores influyen con mayor frecuencia en la aparición del *burnout* en las profesiones sanitarias.

Así vemos que la Hipótesis 1: *Enfermeras trabajando en administración pública tienen niveles burnout más bajos que las enfermeras que trabajan en empresas privadas*, no se confirma. Encontramos niveles altos en despersonalización y cansan-

Tabla 1. Porcentaje de puntuaciones en el cuestionario MBI.

	E. Pública	E. Privada	F	Significación
Cansancio emocional	29	51,35	6,981	0,010
Despersonalización	21,62	59,45	11,672	0,001
Realización personal	72,97	72,97	0,00	1

Gráfico 1. Cansancio emocional, despersonalización y realización personal en personal de enfermería de instituciones privadas y públicas.**Tabla 2.** Puntuaciones medias en la escala carga mental NASA-TLX.

	Pública	Privada	t	Significación
Esfuerzo	8,11	8,27	-,420	,676
Demanda mental	7,86	8,70	-2,318	,023
Demanda física	8,11	8,30	-,516	,608
Demanda temporal	8,27	8,38	-,376	,708
Rendimiento alcanzado	8,27	8,57	-1,154	,252
Frustracion/insatisfacción	5,30	6,22	-2,041	,045

cio emocional sin embargo los resultados en realización personal no son alarmantes, por lo que no podemos hablar de síndrome de *burnout*, aunque las cifras sean preocupantes.

Objetivo específico 1: Estudiar si la carga mental es mayor en enfermeras que trabajan en instituciones privadas.

Sabemos que la carga mental en la profesión de enfermería es común, sin embargo, observamos una diferencia mayor en el ítem de frustración/insatisfacción entre las puntuaciones medias de las enfermeras que trabajan en instituciones privadas y públicas, siendo mayor la puntuación media en las enfermeras que trabajan en instituciones privadas (tabla 2).

Así la hipótesis 2: *La carga mental y demanda mental es más alta entre las enfermeras de instituciones privadas*, se confirma, obteniendo cifras

significativas en frustración/insatisfacción y en demanda mental.

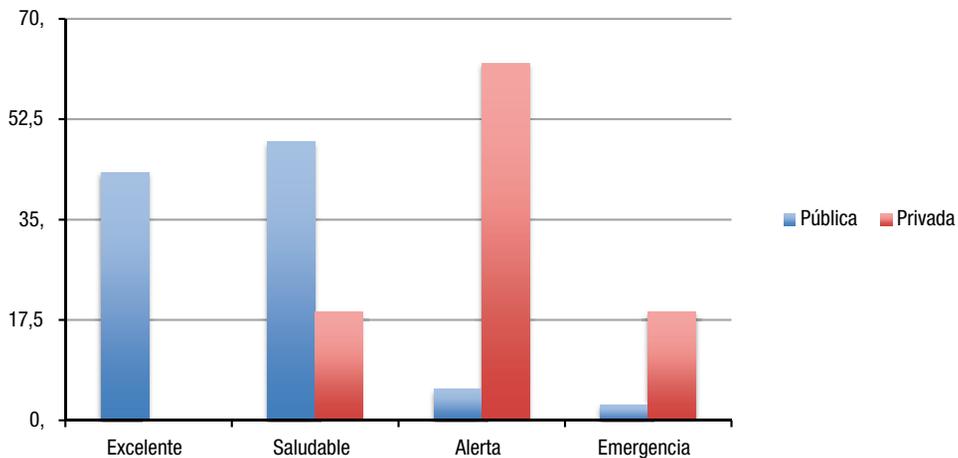
Objetivo específico 2: Determinar si los riesgos psicosociales (demanda cognitiva, control, recompensa, apoyo organizacional) son más elevados en enfermeras del ámbito privado.

Tras corregir el test Decore, observamos diferencias significativas entre las trabajadoras enfermeras del sistema público y el privado en: demanda cognitiva, recompensas e índice global.

La escala *recompensas* evalúa los beneficios que recibe el trabajador por su contribución a la organización. Puntuaciones altas en esta escala indican que los trabajadores perciben negativamente estos aspectos del trabajo y, por tanto, que están expuestos a un mayor nivel de riesgo. En este caso vemos como las enfermeras que trabajan en instituciones privadas están en alerta y en emergencia. Esto pue-

Tabla 3. Resultados de medias de riesgos psicosociales.

	Pública	Privada	F	Sin.
Demandas cognitivas	35.9459	47.8378	16.993	.000
Apoyo organizacional	29.5946	31.7027	.778	.381
Control	72.2973	72.5135	.004	.949
Recompensas	37.2162	62.4595	75.896	.000
Índice global	42.8378	55.4324	9.503	.003

Gráfico 2. Test Decore – Recompensas.

de ser debido ya que las retribuciones económicas en las instituciones públicas son más altas en un hospital público que en un privado.

Por lo que la hipótesis 3, se confirma.

Discusión

En primer lugar y en relación con el tema que nos atañe, debemos resaltar que en la actualidad nos encontramos con una bibliografía llena de aportaciones referentes a la importancia del síndrome de *burnout* en las profesiones sanitarias (médicos/as, enfermeros/as, auxiliares). A pesar de ello, sigue existiendo gran disparidad de resultados en cuanto a la prevalencia del *burnout* en general y de cada uno de sus tres componentes en particular. En nuestro caso, como hemos explicado anteriormente, encontramos prevalencia en rangos altos en despersonalización y cansancio emocional, lo que concuerda con el *burnout*, sin embargo, los rangos también son altos en realización personal. Por lo

que no podemos hablar de síndrome de *burnout*.

En el estudio de Novoa en 2005, muestra que entre las enfermeras se encontraron algunos síntomas como factores de cansancio emocional y despersonalización, estos son predictores del desgaste ocupacional. Al igual que en este trabajo, son los dos factores aquellos que los encuestados muestran mayor puntuación.

Tras estudiar los distintos tipos de artículos, encontramos concordancia también con el estudio de Del Río Moro en 2000 en el hospital Virgen de la Salud de Toledo, donde vemos que los niveles son altos en despersonalización y cansancio emocional, se encontró que un 43,3% del personal de enfermería que contestó al cuestionario mostraba cansancio emocional.

En el Servicio de Urgencias del Hospital de Cabueñes de Gijón (institución pública), los encuestados respondieron que las relaciones interpersonales entre compañeros eran muy importantes y que la parte negativa de la profesión era el estrés, datos que concuerdan con nuestro estudio pues

las enfermeras dieron puntuaciones altas en frustración/insatisfacción.

Otro punto en el que coincidimos con los expertos en el tema es en el papel que juegan los factores estresantes laborales. La mayoría de los profesionales encuestados manifestaban claramente la existencia de conflictos en relación con los factores estresantes, que pueden ser los responsables mayoritarios de su insatisfacción. En un estudio realizado en un hospital madrileño, las enfermeras contestaron en los cuestionarios que la mayoría de los profesionales encuestados manifestaban el papel que juegan los factores estresantes laborales, ya que crean claramente la existencia de conflictos que pueden ser los responsables mayoritarios del cansancio emocional y despersonalización. Albadalejo et al (2004).

En este estudio se han visto como factores estresantes, las demandas cognitivas, las bajas recompensas y la falta de control, lo que nos hace deducir que quizá el cansancio emocional y la despersonalización de las enfermeras de nuestro estudio pueda deberse a esos factores estresantes.

Se realizó un estudio en Gran Canaria, donde el foco de la investigación era el síndrome de *burnout* en una muestra de 101 enfermeras/os de distintos hospitales públicos, los resultados demostraban altos niveles en cansancio emocional (40,6%) y en despersonalización (38,6%), sin embargo en realización personal mostraba resultados bajos con tan solo un 16%, datos que concuerdan con nuestra investigación, pues los niveles de cansancio emocional y despersonalización son elevados, pero no podemos hablar de *burnout* ya que la realización personal es baja, muy probablemente debida a la deseabilidad social a la hora de contestar el cuestionario o de real vocación por la enfermería (Noguera, 2008).

La importancia actual del bienestar psicosocial plantea nuevas exigencias a los servicios de prevención (Del Río, 2000). Se podrían desarrollar estrategias de afrontamiento como futuras aportaciones, sesiones grupales y talleres como propone Óscar Arrogante (doctor en psicología y diplomado enfermero) en su artículo “Herramientas para hacer frente al *burnout* en el personal de enfermería” (Arrogante y Aparicio, 2015).

Ante estos datos, cabe preguntarse qué factores influyen con mayor frecuencia en la aparición del *burnout* en las profesiones sanitarias. Así, en lo que se refiere a los factores personales nuestro estudio muestra un grupo bastante homogéneo: mayoritariamente femenino, casadas o con pareja fija y con una media de hijos acorde a las estadísticas actuales en nuestro país. En cuanto a las variables laborales encontramos que la gran mayoría tienen un puesto de trabajo temporal, perfil bastante semejante al encontrado por otros autores que han estudiado el problema.

Por otro lado, las limitaciones del estudio han sido varias: la muestra del estudio debería haber sido más amplia, por otro lado, debería de haber estado compuesta por hombres y por mujeres para así comparar los resultados entre ambos.

Debemos tener en cuenta que la profesión de enfermería es una profesión muy vocacional, esto es lo que puede hacer que las enfermeras se sientan muy realizadas, los cuestionarios muestran que muchos de los entrevistados contestaron que estaban satisfechos con su trabajo realizado, de esta manera el síndrome de *burnout* tiene tres apartados para ser valorado: cansancio emocional, despersonalización y realización personal, pues la última siempre salía alta en los cuestionarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Carlotto MS, Gonçalves S, Brazil AM. Predictores del Síndrome de Burnout en estudiantes de un curso técnico de enfermería. Scielo. 2005; 1(2): 195-205. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v1n2/v1n2a08.pdf>
2. González ME, Arias-Galicia F. Estrés, Agotamiento profesional (burnout) y salud en profesores de acuerdo a su tipo de contrato. RG. 2009; (11): 172-176. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Arias-Galicia/publication/28322448_Estrs_Agotamiento_Profesional_%28burnout_%29_y_Salud_en_Profesores_de_Acuerdo_a_su_Tipo_de_Contrato/links/02e7e53190d73d46d8000000.pdf#page=74
3. Martínez A. El Síndrome de Burnout. evolución conceptual y estado actual de la cuestión. Dialnet. 2010; (112): 1-39. Disponible en: <file:///C:/Users/M%C2%AA%20Pilar/Downloads/Dialnet-ElSindromeDeBurnout-3307970.pdf>

4. Margarita J, Vinaccia S. BURNOUT: Síndrome de quemarse en el trabajo (SQT). Scielo. 2007;10(2):47-49. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-91552007000200012&script=sci_arttext
5. Aranda B, Pando M, Berenice M. Apoyo social y síndrome de quemarse en el trabajo o burnout: una revisión. *Uv.Mx*. 2014; 14(1): 79-87. Disponible en: <file:///C:/Users/M%C2%AA%20Pilar/Downloads/868-4013-1-PB.pdf>
6. Grau A, Flichtentrei D, Suñer R, Prats M, Braga F. Influencia de factores personales, profesionales y transnacionales en el Síndrome de Burnout en personal sanitario hispanoamericano y español (2007). Scielo. 2009; 83(2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272009000200006&script=sci_arttext
7. Asuero AM, Moixqueraltó J, Pujol-Ribera E, Berenguera A, Rodríguez-Blanco T, Epstein R. Effectiveness of a Mindfulness Education Program in Primary Health Care. [Internet]. España; 2014 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=b1f035d7-81fa-4f6e-905f-487f26eda741%40sessionmgr4005&vid=1&hid=4114>
8. García JM, Herrero S, León JL. Validez factorial del Maslach Burnout Inventory (MBI) en una muestra de trabajadores del Hospital Psiquiátrico Penitenciario de Sevilla. 2007; 25(2). Disponible en: http://www.cop.es/delegaci/andocci/files/contenidos/VOL25_2_4.pdf
9. Luceño Moreno, Lourdes, et al. "Evaluación de factores psicosociales en el entorno laboral." (2005).
10. Kjellgren A, Buhrkall H, Norlander T. Preventing Sick-leave for Sufferers of High Stress-load and Burnout Syndrome: A Pilot Study Combining Psychotherapy and the Flotation tank. [Internet]. Suecia; 2011 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1009711864?accountid=14513>
11. Mackenzie C, Poulin P, Seidman-Carlson R. A brief mindfulness-based stress reduction intervention for nurses and nurse aides. [Internet]. Canadá; 2006 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0897189706000085>
12. Gómez-Gascón T, Martín-Fernández J, Gálvez-Herrer M, Tapias-Merino E, Beamud-Lagos M, Mingote-Adán JC. Effectiveness of an intervention for prevention and treatment of burnout in primary health care professionals. [Internet]. España; 2013 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mod e=AdvancedSearch&qid=2&SID=P17qfmcsZieaVTIQPIy&page=1&doc=8
13. Britt T, Bortz J, Dueck A, Pendergast D, Buchda V, Summers J. Nurse Leader Mindfulness Meditation Program for Stress Management . [Internet]. Estados Unidos; 2009 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mod e=AdvancedSearch&qid=2&SID=P17qfmcsZieaVTIQPIy&page=2&doc=13
14. N.P. Günüs, B. Üstün. An RCT of coping and support groups to reduce burnout among nurses. [Internet]. Turquía; 2010 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.biblioteca.cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2010105741&DocumentID=CN-00770835>
15. De Vente W, Kamphuis JH, Emmelkamp PM, Blonk RW. Individual and group cognitive-behavioral treatment for work-related stress complaints and sickness absence: a randomized controlled trial. [Internet]. Países Bajos; 2008 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.biblioteca.cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2010105741&DocumentID=CN-00649257>
16. Watanabe N, Furukawa TA, Horikoshi M, Katsuk F, Narisawa T, Kumachi M et al. A mindfulness-based stress management program and treatment with omega-3 fatty acids to maintain a healthy mental state in hospital nurses (Happy Nurse Project): study protocol for a randomized controlled trial [Internet]. Japón; 2014 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=98237055-8191-4839-b9f0-30b673757abb%40sessionmgr4003&vid=1&hid=4114>
17. Jacquet A, Grolleau A, Jove J, Lassalle R, Moore N. Burnout: Evaluation of the efficacy and tolerability of TARGET 1_ for profesional fatigue syndrome (burnout). [Internet]. Francia; 2014 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.biblioteca.cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2010105741&DocumentID=CN-01010330>
18. Lee HF, Kuo CC, Chien TW, Wang YR. A Meta-Analysis of the Effects of Coping Strategies on Reducing Nurse Burnout. [Internet]. China; 2016 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0897189716000173>

19. Awa W, Plaumann M, Walter U. Burnout prevention: A review of intervention programs. [Internet]. Alemania; 2010 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399109001621>
20. Ruotsalainen J, Serra C, Marine A, Verbeek J. Systematic review of interventions for reducing occupational stress in health care workers. [Internet]. China; 2016 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2010083800&DocumentID=SYSRE-12009100120>
21. Smith S. Mindfulness-Based Stress Reduction: An Intervention to Enhance the Effectiveness of Nurses' Coping With Work-Related Stress. [Internet]. Estados Unidos; 2014 [6 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/2047-3095.12025/epdf>
22. Baza, M. Del Carmen Álvarez. Motivación laboral en un servicio de urgencias hospitalario. *Enfermería clínica*, 2003, vol. 13, no 1, p. 16-25.
23. Novoa Gómez, Mónica M., et al. "Relación entre perfil psicológico, calidad de vida y estrés asistencial en personal de enfermería." *Universitas psychologica* 4.1 (2005): 63-76.