Revista Científica

HYGIA de ENFERMERIA

Volumen 38 - Nº 107 - Septiembre 2021

Colegio de Enfermería de Sevilla

Análisis de incidentes de seguridad: estrategia para la implantación de medidas en el uso seguro de medicación en quirófano

Restricciones sanitarias durante la pandemia por SARS-COV-19 y consecuencias psicosociales en las mujeres embarazadas. Caso clínico

Rol de enfermería en el cuidado del paciente oncológico portador de reservorio subcutáneo o port-a-cath.

¿Quién cuida y por quién prefieren ser cuidadas las personas mayores en la vejez?

Revisión sistemática sobre la administración de heparina en el círculo extracorpóreo

Episiotomía y violencia obstétrica

Implicaciones de la enfermería en la sarcopenia

Punción en el talón vs venopunción

ISSN: 1576/3056

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

(INCLUIDO EN LA CUOTA COLEGIAL) con la compañía Agrupación Mutual Aseguradora (A.M.A.)

EL COLEGIO TE PROTEGE

CON EL ÚNICO SEGURO QUE CUBRE A PRIMER RIESGO TODAS LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN EL ÁMBITO PRIVADO, CONCERTADO Y PÚBLICO (*)

3,5 MILLONES DE EUROS

3.500.000 €
por colegiado y por siniestro

(*) Hospitales y centros de salud públicos, hospitales y centros privados, hospitales y centros concertados con el SAS, residencias de mayores y centros sociosanitarios públicos, concertados y privados, compañías aseguradoras, consultas privadas y ejercicio libre de la profesión. Si tienes otras pólizas contratadas, para evitar consecuencias no previstas, tráelas al Colegio para que te aclaremos sus coberturas y si te cubren la actividad privada, concertada y pública.

NORMAS DE PROCEDIMIENTO A SEGUIR ANTE POSIBLES RECLAMACIONES

PRIMERO: El colegiado deberá comunicar inmediatamente al Colegio la reclamación de que haya sido objeto, bien judicial (demanda, querella o denuncia) o extrajudicial. La comunicación fuera de plazo de dicha reclamación podrá suponer que la póliza no cubra el siniestro.

SEGUNDO: El colegiado cumplimentará en la Asesoría Jurídica del Colegio el formulario de comunicación de Siniestro. Será necesario cumplimentar todos los datos solicitados.

TERCERO: El colegiado no deberá declarar nunca, ni firmar ningún documento, sin la consulta y asesoramiento previo del letrado del Colegio.

CUARTO: De acuerdo con lo establecido en la póliza, para la efectividad de la cobertura prevista será imprescindible acreditar que el profesional afectado se encuentra colegiado y al corriente en el pago de las cuotas.

PRINCIPALES COBERTURAS:

- Responsabilidad civil de los colegiados en el desarrollo propio de su actividad profesional o especialidad sanitaria, tal como se regula en la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, incluyendo la actividad docente y terapias alternativas.
- Cobertura por inhabilitación profesional como consecuencia de sentencia judicial firme o por expediente disciplinario, con abono, por parte de la Aseguradora, de una cantidad máxima de 4.000 €/mes, por un plazo máximo de 24 meses.
- Posibilidad de contrademanda o reclamación a contrario frente a denuncias infundadas, temerarias o con mala fe.

HYGIA

Volumen 38 nº 107
Septiembre 2021

EDITA
Excmo. Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla
DIRECTOR
José María Rueda Segura
SUBDIRECTORA
María Pilar Cordero Ramos
CONSEJO DE REDACCIÓN
Coordinador Editorial
José Román Oliver
Miembros
Carmelo Gallardo Moraleda
Mª Carmen Gautier González
Félix González Gómez
Mª Josefa Espinaco Garrido
Hipólito Gallardo Reyes
TIRADA
11.000 ejemplares
ISSN
1576/3056
DEPÓSITO LEGAL
SE-470-1987
SOPORTE VÁLIDO
Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad y Consumo con referencia S.V. 88032 R.
REDACCIÓN
Avda. Ramón y Cajal, 20
Telf.: 954 93 38 00
Fax: 954 93 38 03
Página Web:
www.colegioenfermeriasevilla.es
Correo Electrónico:
colegio@ecoes.es
ENVÍO DE ARTÍCULOS
hygia@ecoes.es
MAQUETACIÓN, FOTOMECÁNICA E IMPRESIÓN
Tecnographic, S.L.
Telf. 95 435 00 03

Autora: Ana Jesús Caballero Rísquez

Nº Colegiada: 11.047

Sumario/Summary

Editorial

4 Embarazo y peuperio y la Covid-19
José Manuel *Ruiz Plaza*

Originales/*Originals*

5 Análisis de incidentes de seguridad: estrategia para la implementación de medidas en el uso seguro de medicación en quirófano
Analysis of security incidents: strategy for the implementation of measures in the safe use of medication in the operating room
María *León Rivas*, Carmen Macarena *González Cordero*, Cristina *Hernández Torres*, Pedro *López Moraleda*.

Casos clínicos/*Clinical cases*

13 Restricciones sanitarias durante la pandemia por SARS-CoV-19 y consecuencias psicosociales en las mujeres embarazadas. Caso clínico
Sanitary restrictions during the SARS-CoV-19 pandemic and psychosocial consequences in pregnant women. Clinical case
Desire *Díaz Jiménez*, Laura *Falcón Carvajal*, Irene *Ortiz Rodríguez*.

19 Rol de Enfermería en el cuidado del paciente oncológico portador de reservorio subcutaneo o port-a-cath. A propósito de un caso: adenocarcinoma de pancreas
Role of nursing in the care of the oncological patient carrier of subcutaneous reservoir or port-a-cath. About a case: adenocarcinoma of the pancreas
Gemma *Álvarez Centeno,* Encarnación Elena *Rincón Elvira*, Sarai *Ruiz Herrera*, Tamara *Cortés Sanchez.*

Revisiones/*Reviews*

28 ¿Quién cuida y por quién prefieren ser cuidadas las personas mayores en la vejez?
Who cares and for whom aged people prefer to be cared for in old age?
Rafael *Arroyo Priego*, Antonia *Antúnez Ariza.*

38 Revisión sistemática sobre la administración de heparina en el circuito extracorpóreo
A systematic review on heparin administration in the extracorporeal circuit: nursing point of view
Elia *Nieto Ureña*, Álvaro *Lage Sánchez de Medina*.

45 Episiotomía y violencia obstétrica. Revisión de la bibliografía
Episiotomy and obstetric violence. Review of the bibliography
Estefanía *Jurado García,* Francisca *Baena Antequera.*

51 Implicaciones de la enfermería en la sarcopenia
Nurse implications in sarcopenia
Estrella *Aguilar Díaz.*

60 Punción en el talón vs Venopunción. ¿Cuál es el método más eficaz para el cribado de metabolopatías del recién nacido?
Heel Puncture vs Venipuncture. What is the most effective method for screening for newborn metabolism?
Pilar *Aragúndez Marcos*, Ángeles María *Márquez Carrasco,* Elena *García García.*

La revista Hygia de Enfermería está incluida en la base de datos "ENFISPO"

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida parcial o total por medio alguno electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones, tratamiento informático o cualquier otro, sin permiso por escrito de la editorial.
La revista HYGIA no se hace responsable necesariamente del contenido de los artículos publicados, correspondiendo dicha responsabilidad a los autores de los mismos.

EMBARAZO Y PUERPERIO Y LA COVID-19

La pandemia ha sido y sigue siendo la protagonista de buena parte de nuestra realidad cotidiana, en la economía, la política, la información o en nuestras actividades diarias. Como era de esperar, los cambios a los que nos ha sometidos, al margen del impacto individual en cada persona o grupo, se ha guiado por los patrones habituales que sigue la sociedad.

En el mundo de la salud, ha supuesto un revulsivo que ha alterado nuestras formas de asistencia, conscientes de la gravedad de la situación por el grave riesgo de transmisión comunitaria, por los síntomas graves en ciertos grupos de población y por la incertidumbre ante sus posibles secuelas a medio y largo plazo o sobre la inmunidad ante el virus.

La teleasistencia ha supuesto una alternativa segura para el abordaje de muchos problemas, pero no cabe duda que una buena parte de los cuidados han mermados en su calidad desde que se declaró la pandemia. En el caso de la atención a la mujer durante el embarazo, el parto y el puerperio, el distanciamiento físico ha supuesto un cambio que ha trastornado y mucho la cobertura de sus necesidades.

Las visitas durante el embarazo y el puerperio se han reducido de forma presencial en muchas ocasiones, la accesibilidad a l@s profesionales ha sido muy difícil en otros muchos casos, la supresión de las reuniones en las sesiones de preparación al parto ha anulado la interacción con otras gestantes y sus parejas, y con la matrona para resolver problemas de información. Incluso en el ámbito hospitalario inicialmente hubo casos de aislamientos, aunque se normalizó el acompañamiento casi de forma inmediata.

Tras todo este bagaje desde hace más de un año, aparece un nuevo elemento que puede afectar a las gestantes y puérperas lactantes: la vacuna contra la Covid-19. Esta vacuna que todos esperábamos ansiosamente desde el primer momento en que se expandió la enfermedad y que suponíamos el gran remedio a todos los problemas de la gran pandemia. Una vacuna que casi nadie ha dudado en recibir tan pronto como ha tenido oportunidad, a pesar de las muchas dudas que generó desde el principio, valorada como un gran beneficio a cambio de un pequeño riesgo.

Las embarazadas y puérperas lactantes se mantuvieron al margen de la campaña de vacunación en nuestro país, incluso aquellas cuya actividad profesional tenían mayor riesgo, a falta de evidencia sobre la seguridad en madres e hij@s. Al mismo tiempo, en Estados Unidos se ofreció a las gestantes y lactantes la posibilidad de la vacunación si así lo decidían libremente. Precisamente, basándose en los datos de estas mujeres que recibieron la vacuna durante los meses de diciembre a febrero, aparece en Estados Unidos el primer estudio sobre la seguridad de la vacuna de ARNm en la población gestante y lactante con un número elevado de casos. No hallaron mayor riesgo ni más complicaciones entre quienes recibieron la vacuna, e incluso transfirieron más anticuerpos a sus bebés que las mujeres que habían sufrido la enfermedad. A este estudio les han seguido otros y hay más en curso, ya en nuestro país.

Con los datos anteriores, a disposición de cualquiera que quiera estar informado, está clara la conveniencia de la vacunación de las gestantes y lactantes. Por supuesto, la decisión sobre recibir o no la vacuna le corresponde a la propia mujer, al margen de los datos. Las recomendaciones de las autoridades sanitarias españolas y más específicamente andaluzas son muy claras: las gestantes deberían vacunarse en cualquier momento del embarazo y las puérperas lactantes en cualquier momento tras el parto.

Sin embargo, todas las gestantes y puérperas con edad para vacunarse no han recibido la vacuna. La causa puede ser variada, contando con la decisión libre de cada mujer, pero la proporción de personas que la han rechazado es mayor que en la población general. Una de las variables a tener en cuenta es, lamentablemente, la recomendación de otras personas de demorar la vacunación unas semanas después en la gestación, o tras la gestación o varios meses después en el puerperio. Esta recomendación procede, con honrosas excepciones, de personas vacunadas y, lo que es peor, en los peores casos de profesionales sanitarios, también vacunados, por supuesto.

Las embarazadas y las mujeres que han tenido un bebé deben tener el apoyo de su entorno más cercano y de las profesiones sanitarias. Las falsas actitudes paternalistas, especialmente ignorando el riesgo real de determinadas decisiones, no ayudan en nada a una buena evolución del embarazo o un buen desarrollo de la maternidad, y perjudican a madres e hij@s. Es responsabilidad de cada profesional estar al día de la evolución de la pandemia, con todos sus elementos, vacunas incluidas. Los agentes de salud no pueden ser una fuente de desorientación de la población en general, y mucho menos de gestantes y puérperas.

Jose Manuel Ruiz Plaza,
Matrón de Atención Primaria.

Análisis de incidentes de seguridad: estrategia para la implementación de medidas en el uso seguro de medicación en quirófano

Analysis of security incidents: strategy for the implementation of measures in the safe use of medication in the operating room

- María *León Rivas*. Enfermera. Servicio Anestesia y Reanimación, Hospital de Valme. Servicio Andaluz de Salud. Sevilla.
- Carmen Macarena *González Cordero*. Enfermera. Servicio Anestesia y Reanimación, Hospital de Valme. Sevicio Andaluz de Salud. Sevilla.
- Cristina *Hernández Torres*. Enfermera. Servicio Anestesia y Reanimación, Servicio Andaluz de Salud. Hospital de Valme. Sevilla.
- Pedro *López Moraleda*. Enfermero. Servicio Anestesia y Reanimación. Servicio Andaluz de Salud. Hospital de Valme. Sevilla

Autora para correspondencia: María *León Rivas*. Email: mleonrivas80@gmail.com. Teléfono: 661509113

Fecha de recepción: 2/02/2021 Fecha de aceptación: 3/03/2021

RESUMEN: La seguridad clínica puede definirse como la ausencia de lesiones accidentales durante la asistencia sanitaria y abarca todas aquellas actividades dirigidas a evitar, prevenir o mitigar los resultados adversos que podrían ser consecuencia de la asistencia sanitaria. Se propone como Objetivo General aumentar la seguridad del paciente quirúrgico minimizando los posibles riesgos derivados del uso de medicación durante la cirugía.
Se ha realizado un estudio observacional descriptivo retrospectivo a partir de la revisión y análisis de aquellos incidentes de seguridad relacionados con el uso de medicación en quirófano. Se tomaron como muestra las notificaciones registradas desde enero a diciembre de los años 2016 y 2017 por profesionales de enfermería y anestesiólogos. Extraídos de la base de datos generada por el grupo analizador de incidentes del bloque quirúrgico del Hospital de Valme de Sevilla.
En total, en estos 2 años, las notificaciones relacionadas con incidentes de medicación en el área quirúrgica han sido 31 casos en global. De entre todas estas notificaciones de incidentes de seguridad, el 74,2% no produjeron daño al paciente y solo el 25,8% ocasionaron morbilidad menor.
Se decide adoptar medidas que garanticen la seguridad del paciente y se opta por introducir en el área quirúrgica un sistema automatizado para la dispensación y control de medicación general, intravenosa y estupefacientes.
PALABRAS CLAVE: errores de medicación, seguridad del paciente quirúrgico, sistemas de notificación de incidentes.

SUMMARY: Clinical safety can be defined as the absence of accidental injuries during healthcare and encompasses all activities aimed at avoiding, preventing or mitigating adverse outcomes that could be a consequence of healthcare. It is proposed as a General Objective to increase the safety of the surgical patient by minimizing the possible risks derived from the use of medication during surgery.
A retrospective descriptive observational study has been carried out based on the review and analysis of those safety incidents related to the use of medication in the operating room. The notifications registered from January to December of the years 2016 and 2017 by nursing professionals and anesthesiologists were taken as a sample. Extracted from the database generated by the incident analyzer group of the surgical block of the Hospital de Valme in Seville.
In total, in these 2 years, the notifications related to incidents of medication in the surgical area have been 31 cases globally. Among all these notifications of security incidents, 74.2% did not cause harm to the patient and only 25.8% caused minor morbidity.
It was decided to adopt measures that guarantee the safety of the patient and it was decided to introduce an automated system in the surgical area for the dispensing and control of general, intravenous and narcotic medication.
KEYWORDS: medication errors, surgical patient safety, incident notification systems.

INTRODUCCIÓN

La seguridad clínica puede definirse como la ausencia de lesiones accidentales durante la asistencia sanitaria y abarca todas aquellas actividades dirigidas a evitar, prevenir o mitigar los resultados adversos que podrían ser consecuencia de la asistencia sanitaria.

En marzo del año 2017, la Organización Mundial de la Salud lanzó el Tercer Reto Mundial por la Seguridad del Paciente: reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en 5 años. Por ello, y dada la envergadura del problema, merece la pena detenerse y analizar este problema[1].

Los errores relacionados con la medicación constituyen un grave problema sanitario con importantes repercusiones asistenciales y económicas. Además, generan la desconfianza del paciente en el sistema y dañan a los profesionales e instituciones sanitarias. Controlar los errores con la medicación resulta una necesidad para incrementar la seguridad del paciente quirúrgico y es uno de los apartados incluidos en la declaración de Helsinki sobre seguridad del paciente en anestesiología[2]

El estudio ENEAS[3] confirmó que es en el quirófano donde se registra un mayor número de eventos adversos (EA), así, dentro del bloque quirúrgico:

- El mayor número de EA está relacionado con el procedimiento (37.6%), siendo casi el 31% evitable.
- Le seguirían las infecciones nosocomiales con casi un 30%, siendo el 54%, evitables.
- En tercer lugar, están con un 22,2% los EA derivados de errores con la prescripción o administración de medicamentos. De ellos, el 31,6% son evitables.
- Los EA derivados del cuidado del paciente ocuparían el cuarto lugar, con un 6,7%, siendo el 56,5% evitables.
- En quinto lugar, los EA relacionados con el diagnóstico, siendo evitables casi en su totalidad, el 90%.

La preparación y administración de medicamentos inyectables es un proceso complejo sujeto a múltiples posibilidades de error como por ejemplo vía de administración y dispositivos, confusión de envases, ausencia de protocolos, interrupciones, comunicación y transferencia de información... Pero numerosos estudios han evidenciado que la mayoría de errores de medicación se debe al etiquetado y la principal causa es el etiquetado manual, donde se identifica el fármaco equivocado. El proceso de trazabilidad del medicamento en todas las etapas comprendidas desde la producción hasta la administración al paciente sigue siendo un reto, que ha mejorado mucho en estos últimos años pero que actualmente sigue sin resolverse al 100%.[4]

En nuestro ámbito de trabajo dentro de quirófano, durante la anestesia hay un riesgo importante de que ocurran errores en la administración de medicamentos. La estadística suele citar que ocurre un error de medicación por cada 133 procedimientos anestésicos[1]. Esto se debe a la utilización habitual de medicamentos de alto riesgo que pueden causar efectos adversos más graves a los pacientes que en otras áreas, preparación y administración de varios fármacos simultáneamente durante la anestesia... Todo esto unido a pacientes quirúrgicos cada vez de edad más avanzada, con patologías crónicas y más polimedicados, alergias… forman un grupo elementos críticos que han de ser correctamente manejados en el contexto de una cirugía segura.

Otro aspecto muy importante que debemos resaltar es la importancia que tiene la comunicación de los errores de medicación en la seguridad de los pacientes, sobre todo para detectar errores sistemáticos y establecer estrategias preventivas. Son un problema relativamente frecuente y de una importancia y complejidad muy alta.

Para llevar a cabo estrategias de prevención eficaces se requiere la colaboración de todos los profesionales sanitarios involucrados en la cadena de uso del medicamento, incluyendo directivos del hospital y autoridades sanitarias que apuesten por fortalecer la cultura de seguridad en los hospitales, de manera transversal y continua.

El propósito fundamental de un sistema de notificación es aprender de la experiencia. Aunque cada incidente de seguridad o evento adverso es único, existen similitudes y patrones de riesgo que pueden perderse si los incidentes no se registran y analizan.

Un Sistema de Notificación hace referencia a los procesos y la tecnología implicada en la estandarización, comunicación, formato, retroalimentación, análisis, aprendizaje, respuesta y difusión del aprendizaje generado por el registro de eventos. Es la acción que se adopta tras el registro, la respuesta constructiva, y no el registro en sí lo que provoca los cambios y aporta valor.[5]

Un Incidente relacionado con la seguridad del paciente es cualquier evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario al paciente. El sistema de Notificación comprende por lo tanto:

- Eventos adversos: incidentes que producen daño al paciente (daño relacionado con la atención sanitaria que no se corresponde con una complicación propia de la enfermedad).
- Incidentes sin daño: También llamados “Casi errores” o “evento adverso potencial”. Es un error serio que tiene el potencial de originar un evento adverso, pero que no se produce por azar o porque es interceptado.

Se asume que los fallos latentes en los sistemas que provocan los *incidentes sin daño* son los mismos que provocan los eventos adversos.

En España disponemos de varias formas de notificar incidentes de seguridad.

- Existe el Instituto Español para el Uso Seguro del Medicamento (ISMP-España), que es el organismo oficial para la notificación de cualquier tipo de error de medicación tanto los que realmente ha ocurrido, como los errores potenciales que fueron detectados antes de llegar al paciente o que el notificador considera que es

posible que sucedan. A través de su formulario on-line o correo electrónico.

- SiNASP (*Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente*): Es una herramienta on-line para profesionales del ámbito hospitalario y de Atención Primaria desarrollada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social como parte de la Estrategia en Seguridad de Pacientes para el Sistema Nacional de Salud, donde se recogen las notificaciones y se analizan para su explotación estadística.
- SENSAR: Es el sistema español de notificación en Seguridad y Anestesia y reanimación, al que da cobertura la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y tratamiento del dolor (SEDAR). La Anestesiología es una especialidad que se ha involucrado de manera fehaciente en la implementación de prácticas seguras y en la introducción de los sistemas de notificación de incidentes en los centros hospitalarios.
- En Andalucía se ha trabajado mucho en este aspecto proporcionándonos herramientas que favorecen la notificación a través: del observatorio para la seguridad del Paciente (OSP), dependiente de la Agencia de Calidad Sanitaria De Andalucía (ACSA) y la app AVIZOR que simplifica aún más la tarea de notificar incidentes, aporta información adicional que no quedaba recogida en sistemas tradicionales e introduce como novedoso la inmediatez que permite la tecnología móvil que hace que notificar sea algo instantáneo y no se quede en el olvido posterior.

De acuerdo con la Estrategia para la Seguridad del Paciente, el sistema de notificación, alojado en el Observatorio, estará dirigido a la mejora de la seguridad del paciente, abarcando todos los niveles y áreas de prestación, con carácter voluntario, anónimo, confidencial, no punitivo y abierto además para el paciente y las personas cuidadoras con espacio de notificación distinto al de los profesionales.

Desde hace unos años estos sistemas de notificación de incidentes han ido cobrando mayor importancia y se han vuelto una herramienta eficaz para difundir la cultura de seguridad y detectar mejoras en el ámbito de las organizaciones sanitarias.

A pesar de esto, existe una infranotificación generalizada que obliga a que los hospitales tomen medidas preventivas genéricas, no específicas de cada centro, dejando de combatir así algunos errores que ocurren en el propio hospital exclusivamente.

Analizando todo lo anteriormente expuesto y a través de nuestro estudio hemos querido dar algún tipo de respuesta constructiva a esta situación a nivel local en nuestro entorno laboral tomando como estrategia el análisis de nuestros propios incidentes de seguridad notificados durante los años 2016 y 2017.

Se propone como Objetivo General aumentar la seguridad del paciente quirúrgico minimizando los posibles riesgos derivados del uso de medicación durante la cirugía. Y como Objetivos específicos: Conseguir una mayor difusión de los errores de medicación entre el equipo de Enfermería. Aumentar la interacción, debate y colaboración entre los profesionales para consensuar medidas que disminuyan los errores de medicación. Promover prácticas seguras en el manejo de medicación.

METODOLOGÍA

El Servicio de Anestesia y Reanimación dentro del Bloque Quirúrgico del Hospital de Valme está formada por el equipo de Anestesiológos y todo el equipo de personal de Enfermería de quirófano, esterilización y de la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA).

En el año 2015, desde la dirección del Servicio y la comisión de Calidad de Bloque Quirúrgico se creó un grupo de trabajo analizador de incidentes de seguridad formado por 8 profesionales: un facultativo de la especialidad de cirugía, ginecología y oftalmología, dos anestesistas analizadores del grupo local de SENSAR, una enfermera y supervisora de quirófano y el jefe de bloque de Enfermería del Área Quirúrgica.

Desde entonces, este equipo multidisciplinar de nuestro bloque quirúrgico tiene planificada 2 ó 3 reuniones al mes (exceptuando los periodos vacacionales) donde se analizan los diferentes incidentes de seguridad que se han notificado a través de SENSAR y del OSP creando una base de datos propia donde quedan registrados todos los incidentes analizados agrupados entre las 15 categorías que contempla el OSP[6]. Se determina además:

- La existencia de error o acción insegura y la posible evitabilidad o no.
- Momento en el que se produce el incidente: pre, intra y/o postoperatorio.
- Localización: dentro o fuera del área quirúrgica.
- Posible daño ocasionado al paciente.
- Factores que contribuyen a la aparición del incidente relacionados con el paciente, el individuo, la tarea, el equipo profesional, lugar de trabajo y organización.
- Identificación de factores que podían minimizarlo.
- Las acciones/medidas derivadas del análisis.

Durante este tiempo surgió una pregunta fundamental a la que había que dar respuesta para que el proyecto pudiera salir adelante con éxito: ¿Por qué comunicar o aceptar los errores de medicación e incidentes de seguridad nos cuesta tanto a los profesionales sanitarios? El fallo es inherente a la naturaleza humana, pero no comunicarlos, puede tener consecuencias graves para el paciente que los sufre y también para otros que podrán verse expuestos a situaciones similares sin que se hayan puesto medidas para evitar el error.

El primer reto era empezar a cambiar nuestra percepción punitiva sobre cometer errores y aprender a comunicarlos de una manera activa. Para impulsar este cambio se realizaron acciones formativas para el personal donde se explicaba el sistema de notificación del OSP y su naturaleza

anónima, voluntaria, confidencial… y donde se incidió en transmitir la idea principal de difusión de la cultura de seguridad a través del trabajo en equipo y mejora continua de la unidad con el objetivo fundamental de aumentar la seguridad en nuestros pacientes. Así se empezó a involucrar a la mayoría de las categorías profesionales que integraban el bloque quirúrgico para afrontar esta iniciativa de una manera conjunta y conseguir una alta participación que nos pudiera dar en un futuro datos suficientes para poder emprender estrategas de mejora en diferentes ámbitos asistenciales y/o organizativos.

Derivado de esta iniciativa se ha realizado un estudio observacional descriptivo retrospectivo a partir de la revisión y análisis de aquellos incidentes de seguridad relacionados con el uso de medicación en quirófano. Se tomaron como muestra las notificaciones registradas desde enero a diciembre de los años 2016 y 2017 por profesionales de enfermería a través del OSP y por anestesiólogos mediante el sistema de notificación de SENSAR y OSP y que han sido extraídos de la base de datos generada por el grupo analizador de incidentes del bloque quirúrgico del Hospital de Valme.

RESULTADOS:

A lo largo del año 2016 se notificaron un total de 54 incidentes de seguridad relacionados el paciente quirúrgico. Desde nuestro servicio de Anestesia y Reanimación fueron notificados 24 incidentes, 9 por enfermería (37,5%) y 15 por Anestesiólogos (62,5%). De todas las notificaciones 12 estuvieron relacionados con la medicación (22,2 %) y 5 casos afectaban directamente a nuestra área quirúrgica y URPA (9,2%). (Gráfico 1).

En 2017 se han notificado un total de 71 incidentes de seguridad relacionados con el paciente quirúrgico. Desde nuestra unidad de gestión clínica de Anestesia y Reanimación fueron notificados 35 incidentes, 18 por enfermería (51,4%) y 17 por anestesiólogos (48,6%). De todas las notificaciones, en 19 casos se han identificado errores o utilizaciones inapropiadas de la medicación en el paciente quirúrgico (26,7%) y 6 casos afectaban directamente a nuestra área quirúrgica y URPA (8,4%). (Gráfico 1).

A Continuación se muestran los gráficos correspondientes a estos dos años 2016 y 2017 para ver la comparativa entre volumen de notificación realizado por Enfermería y Anestesistas:

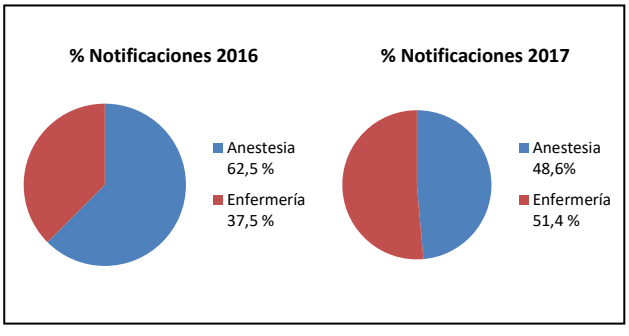


Gráfico 1.

En los siguientes gráficos (Gráfico 2) aparece reflejado qué porcentaje de notificaciones estuvieron relacionadas con algún incidente de medicación en el área quirúrgica del total de notificaciones realizadas en los años 2016 y 2017:

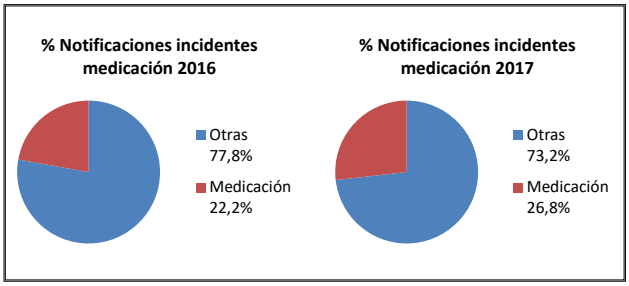


Gráfico 2

En total, en estos 2 años, las notificaciones relacionadas con incidentes de medicación en el área quirúrgica han sido 31 casos en global (Gráfico 3). Hemos desglosado en varios apartados el tipo de incidente ocurrido y han consistido en:

- Administración equivocada de fármacos o su dosificación: 18 casos.
- Por errores de prescripción: duplicidad, alergias…: 4 notificaciones.
- Fármacos equivocados: confusión de envases, error de etiquetado, olvidos…: 8 notificaciones
- Relacionado con antisépticos: confusión, mal uso… 3 notificaciones
- Error en concentraciones o administración de anestésicos: 3 notificaciones
- Error en el almacenamiento: en cajetines de carros de anestesia, desabastecimiento… 4 casos.
- Errores en el manejo de la anticoagulación oral preoperatoria: 5 casos.
- Error relacionado con dispositivos de administración de medicación:
- Perfusión continua de analgesia (PCA): funcionamiento y programación, información al paciente, dispositivos defectuosos… 3 casos
- Perfusión antibiótico vancomicina no controlada: 1 caso

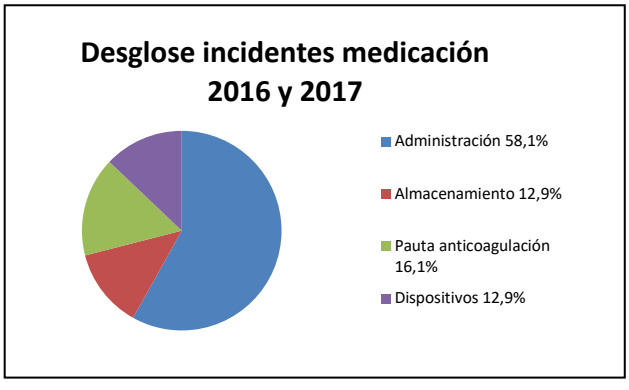


Gráfico 3.

De entre todas estas notificaciones de incidentes de seguridad, el 74,2% no produjeron daño al paciente y solo el 25,8% ocasionaron morbilidad menor. En ningún caso se produjo morbilidad mayor con daños permanentes pero la mayoría, de un modo u otro pudieron provocar disconfort al paciente, retrasos en la cirugía o actuaciones innecesarias para el proceso que tenía programado. Es importante resaltar que más del 50% estuvieron relacionadas con la administración del medicamento, con lo cual, es un punto fuerte tener en cuenta para adoptar medidas encaminadas en este sentido.

Cabe destacar el incremento notable progresivo en el número de notificaciones desde el Servicio de Anestesia y Reanimación en estos últimos años. Igualmente el equipo de enfermería durante el año 2017 ha ido tomando más participación activa en la notificación de incidentes de seguridad. A todo esto ha contribuido el esfuerzo y el trabajo en equipo de miembros de Enfermería del grupo analizador en colaboración con Anestesiólogos realizando de manera continuada las siguientes acciones:

- Presentación de los casos de incidentes más importantes en sesiones clínicas sobre seguridad.
- Emisión de alertas y recopilación de consejos y de prevención
- Difusión de los resultados de los análisis de incidentes de seguridad mensualmente y debatiendo con los profesionales del equipo acciones de mejora que se podían emprender para hacerlos partícipes no sólo de la notificación de los incidentes sino de las líneas de mejora que se podrían poner en práctica. (FORO DE DIFUSIÓN)

Tras el análisis, desde el grupo se envían los informes de los principales incidentes a los responsables de las UGC implicadas para facilitar la información y la adopción de las medidas oportunas en tiempo, específicas y para que lo transmitan a sus profesionales con enfoque práctico.

Toda esta información recogida y analizada nos ha servido para autoevaluarnos, aprender de nuestros propios incidentes de seguridad y emprender acciones de mejora e implementarlas en nuestra unidad progresivamente. En concreto para Enfermería de Quirófano se han implementado las siguientes medidas orientadas a mejorar la seguridad del paciente quirúrgico en relación con el uso de medicación, muchas de ellas en trabajo conjunto con Anestesia:

- Continuar con el análisis de incidentes de seguridad por el grupo analizador multidisciplinar del bloque quirúrgico.
- Actualización del protocolo para Enfermería para la realización de bloqueos nerviosos periféricos en quirófano.
- Cuatro sesiones anuales de "Escuela de pacientes" impartidas por Anestesia y Enfermería de Quirófano y URPA a pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente y donde se les explica cuales van a ser sus pasos dentro del área quirúrgica durante su intervención y en la que además, se abordan elementos sobre participación y corresponsabilidad de los pacientes en diferentes aspectos de la seguridad incluidos los relacionados con la medicación (identificación de alergias, conciliación, utilización de dispositivos para el control farmacológico del dolor, etc.).
- Implementación sistemática del sistema de etiquetado internacional de jeringas para medicación de quirófano y área quirúrgica. Esta medida la iniciamos en el último trimestre de 2017 estando ya totalmente integrada en nuestra sistemática de trabajo diario.

Para desarrollar esta idea nos centramos en las recomendaciones de SENSAR elaboradas en 2011 en colaboración con el ISMP-España, que tiene como objetivo prevenir los errores de medicación causados por la falta de identificación de las preparaciones y de las vías de administración y evitar la variabilidad de estos procedimientos entre departamentos (en nuestro caso entre quirófanos y equipos de profesionales). Estas medidas incluyen la adopción del código de colores estándar que identifican los grupos terapeúticos de los medicamentos utilizados habitualmente en la práctica de la Anestesia con el fin de disponer de un sistema estándar reconocido internacionalmente para el etiquetado de jeringas. Este sistema es utilizado en muchos países de nuestro entorno.

La planificación del trabajo fue la siguiente:

- Elaboración de listado de fármacos seleccionados.
- Determinar con los profesionales de la UGC qué etiquetas de fármacos estarían disponibles en todos los quirófanos así como las etiquetas adicionales que existirían en cada uno en relación con la actividad específica de cada quirófano (Figura 1).
- Determinar con el equipo de enfermería referente de cada quirófano cuál sería la ubicación más apropiada para los dispensadores de etiquetas.
- Solicitud a la Dirección Médica y a los proveedores de material.
- Difusión para el conocimiento y la utilización del sistema de etiquetado de jeringas entre los profesionales de la unidad (sesión clínica).

Con respeto al etiquetado las principales características de este sistema son:

*Etiquetas adhesivas, y de papel que permita escritura. Tamaño de entre 35 y 45 mm de longitud y entre 15 y 25 mm de anchura.

*Los fármacos antagonistas se distinguen mediante barras diagonales del mismo color que los agonistas.

*Nombre genérico del medicamento con unidades de medida aceptadas internacionalmente evitando el uso de abreviaturas.

*La etiqueta debe colocarse en modo horizontal (ejes

largos de jeringa y etiquetas alineados) sin que impidan leer las líneas de graduación de las jeringas. (*Colores según figura adjunta número 1. Pantone®)

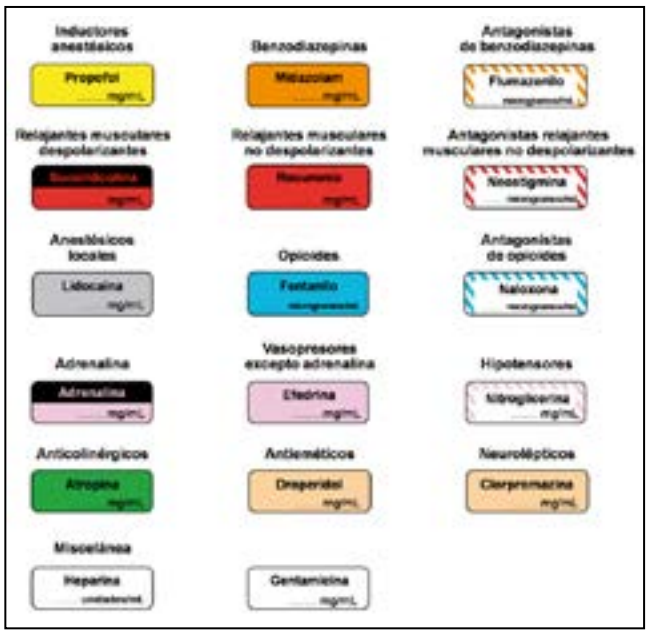


Figura 1 (Etiqueta que distingue los diferentes medicamentos).

- Realización de plan formativo de cuatro bloques de sesiones clínicas acreditadas por la ACSA impartidas por el equipo de Enfermería durante los años 2016, 2017 y 2018 con un total de 27 sesiones de entre las cuáles relacionadas con seguridad y medicación se impartieron 9 sesiones y que algunas sirvieron para reforzar algunas de las acciones expuestas anteriormente:

1. Errores de medicación en quirófano. Impartida el 10/11/2016
2. ¿Cómo debemos actuar ante un caso de neurotoxicidad? Impartida el 16/11/2016
3. Protocolo de Enfermería: Bloqueo nervioso periférico. Impartida el 23/11/2016
4. Calidad Asistencial: Aula de Seguridad del paciente quirúrgico. Impartida el 21/12/2016
5. Difusión de la cultura de seguridad. Impartida el 10/05/2017
6. Identificación de medicación en quirófano: nueva estrategia de seguridad. Impartida el 01/11/2017.
7. Clorhexidina vs yodopovidona: características, usos y modos de empleo. Impartida el 08/11/2017
8. Actualización de protocolos de Carros de Anestesia en Quirófano. Impartida el 11/04/2018.
9. Análisis de Incidentes de seguridad en quirófano. Impartida el 30/05/2018 y donde se realizó un recopilatorio de los incidentes más importantes que habían tenido lugar en la unidad en este periodo de tiempo analizado en el estudio y la evolución y situación actual propuestas de mejora que se habían planteado para cada uno de ellos.

   Todas ellas presenciales y de una hora de duración realizadas siempre los miércoles de 8 a 9h en la sala destinada a este fin que disponemos dentro del Bloque Quirúrgico.

- Como medida final, que por logística y complejidad ha tardado más tiempo en poder implementarse pero que conseguimos ponerla en marcha en el año 2019 podemos resaltar la introducción en el área quirúrgica de un sistema automatizado para la dispensación y control de medicación general intravenosa y estupefacientes.

Para esta medida hemos necesitado la colaboración de la Dirección Médica y la Dirección de Enfermería junto con el Servicio de Farmacia Hospitalaria que han apoyado y dado viabilidad al proyecto.

De todos los sistemas de distribución de medicamentos, el sistema de distribución por dosis unitaria es el más seguro para el paciente, que mejor ofrece la oportunidad para efectuar un adecuado seguimiento a la terapia medicamentosa y el más eficiente desde el punto de vista económico. En el área quirúrgica, por su complejidad en cuanto a manejo de diferentes fármacos, prescripciones cambiantes, situaciones de emergencia, etc. este concepto en sí mismo no es viable y se necesita un stock en cada carro de anestesia por lo que nuestro objetivo principal fue adaptar ese tipo de "unidosis" a nuestro entorno, siendo el objetivo general mantener disponible en el lugar apropiado y en forma oportuna la medicación intravenosa esencial en quirófano para su administración al paciente, y tener un control exhaustivo, más aún cuando hablamos de medicamentos opioides y estupefacientes en general.

Esto ha supuesto la desaparición de las "cajas metálicas con cerradura" repartidas por los diferentes quirófanos y ha dado paso a un único armario de seguridad compartido por todos los quirófanos de la misma planta y con el que se ha dado cumplimiento a la orden rigurosa de custodia de este tipo de medicamentos que con el anterior sistema tenía bastantes deficiencias.

Este armario dispensador está controlado directamente por el servicio de farmacia hospitalaria:

* Se encarga de su reposición y control 3 veces por semana según el consumo que se haya registrado disminuyendo el trabajo de la supervisión/coordinación de quirófanos en cuanto a realización de pedidos semanales realizados de forma manual.

* Mantiene actualizadas las caducidades.

*Permite reducir el almacenaje de medicación en cajetines accesibles para todo el personal.

*Controlan directamente las unidades de estupefacientes dispensadas con una trazabilidad correcta, asociando cada vial de medicación que se saca del armario a la prescripción del facultativo correspondiente y al paciente que se va a administrar, suprimiendo los talonarios de recetas de estupefacientes en papel en quirófano.

A estos dispensadores sólo pueden acceder mediante clave informática y/o huella digital previamente autorizadas por la dirección de la unidad, Enfermeros y Anestesistas del Área quirúrgica además de supervisora y coordinadoras de quirófano y supervisor de URPA, siendo el acceso al cajón de estupefacientes exclusivo de los facultativos y supervisores, quedando el resto de cajones de medicación accesible para personal de enfermería. Así únicamente podrá retirar este tipo de fármacos el anestesiólogo responsable que vaya a utilizarlo.

Ante situación de contingencias dispone de mecanismo para apertura manual y un servicio telefónico de resolución de incidencias por parte de la empresa que se encarga de su mantenimiento.

Para el arranque de esta iniciativa se realizaron varias reuniones antes de la activación de estos armarios dispensadores y se proporcionó a los responsables de farmacia todos los datos de consumo habitual, personal de enfermería y anestesia del área quirúrgica, distribución de la medicación en los carros de anestesia, estructura de las instalaciones y zona de colocación de dispensadores…. Ellos por su parte, elaboraron la lista de medicamentos que se pueden incluir y la distribución de los cajones de medicación según nuestras necesidades. Por último se activaron con el servicio de informática y la empresa responsable de estos armarios las claves necesarias para poder acceder al dispensador automatizado bien por usuario/contraseña y por huella dactilar para un acceso más rápido.

Una vez estuvo el procedimiento terminado e instaurado se llevó a cabo la Formación previa a la implantación de la nueva herramienta de dispensación de medicación y tutorización personalizada en quirófano en la fecha prevista de implantación (Tabla 1).

CRONOGRAMA ACCIONES DESARROLLADAS PARA ARMARIO DISPENSADOR AUTOMÁTICA DE MEDICACIÓN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES / ACTIVIDADES	DESCRIPCION	RESPONSABLE	RECURSOS
Objetivo : Aumentar la seguridad y control de consumo en medicación estupefaciente	A1: Difundir y validar procedimiento por la dirección de la UGC y la UGC de farmacia	- Realizar reuniones con ambas UGC para consensuar el nuevo procedimiento de control de estupefacientes	Dirección de UGCs/gestora de cuidados	Sala de Reuniones/ Documentación dispensadores de medicación
	A2:Actualización de medicamentos que se incluirán en el dispensador y elaboración de lista de profesionales que tendrán acceso	-Realizar el diseño de los cajones del armario dispensador según las necesidades del área quirúrgica. - Establecer cajón predeterminado para los estupefacientes - Elaborar lista de medicamentos que además es posible incluir en el dispensador según su capacidad de almacenaje. - Elaborar lista de profesionales que tendrán acceso al dispensador y a qué tipo de medicación para darlos de alta en el sistema - Actualización de las claves de acceso al armario dispensador por farmacia	Gestora de cuidados/ responsable de farmacia/ Dirección UGC AR y equipo facilitador	Sala de Reuniones. Equipo informático
	A3:Formación previa a la implantación de la nueva herramienta de dispensación de medicación	- Realizar varias sesiones formativas para el personal de Enfermería y anestesia - Asignación de turnos y horarios en grupos reducidos	Gestora de cuidados/ empresa responsable del armario dispensador	Sala de farmacia quirúrgica/ Material didáctico
	A4:Tutorización en la unidad en la fecha prevista de implantación	-Guiar y ayudar en el manejo del armario en su fecha de implantación -Resolver dudas	Gestora de cuidados/ responsable empresa armario dispensador	Sala de farmacia quirúrgica/ Armario dispensador

OBJETIVOS	INDICADORES DE RESULTADOS	ACCIONES / ACTIVIDADES	INDICADORES DE PROCESO
Objetivo: Aumentar la seguridad y control de consumo en medicación estupefaciente	% de profesionales que trabajan con el nuevo sistema de dispensación de medicación % de incidencias relacionadas con el nuevo procedimiento	A1: Difundir y validar procedimiento por la dirección de la UGC y la UGC de farmacia	Participación de ambas UGC con sus responsables en la reunión
		A2:Actualización de medicamentos que se incluirán en el dispensador y elaboración de lista de profesionales que tendrán acceso	Documentos validados por UGC AR y UGC Farmacia
		A3:Formación previa a la implantación de la nueva herramienta de dispensación de medicación	Documento Firma asistencia a sesiones formativas
		A4:Tutorización en la unidad en la fecha prevista de implantación	- % de profesionales con las claves activas y funcionando - % de profesionales que conocen el nuevo procedimiento

Tabla 1. Guía para el funcionamiento del armario de dispensación automática de medicación.

DISCUSIÓN

Un Sistema de Notificación hace referencia a los procesos y la tecnología implicada en la comunicación, análisis, aprendizaje y respuesta del registro de eventos. Si bien hay que reconocer sus limitaciones porque generalmente proporcionan información que puede ser parcial o incompleta ya lo que se refleja es la visión del personal que lo notifica. Pero lo realmente importante es la acción que se adopta tras el registro, la respuesta constructiva, y no el registro en sí lo que provoca los cambios y aporta valor.

Mejorar la comunicación y el entendimiento del trabajo en equipo entre los profesionales se puede considerar una fortaleza en el ámbito de la cultura de seguridad. Aunque Inicialmente no se debe enfocar el éxito de estos sistemas en el volumen de las notificaciones, hay que señalar que ha producido el hecho objetivo que desde el 2015 que comenzó este proyecto la notificación no decayó y se ha ido incrementando progresivamente durante estos 2 años analizados.

Mantener esta información efectiva y retroalimentación continua con los profesionales del equipo de Enfermería suponemos que aumenta el sentimiento de trabajo en equipo, fortalece la iniciativa de los que de forma anónima decidieron notificar e incluso podría animar a otros que no lo hicieron en su momento. El sentir que se forma parte de un proyecto común es, la mayoría de las veces, un buen aliado para mantener la implicación y motivación en el trabajo diario.

CONCLUSIONES

Toda esta información recogida y analizada sobre incidentes de seguridad relacionados con la medicación en quirófano nos ha servido para autoevaluarnos, aprender de nuestros propios errores, emprender acciones de mejora e implementarlas en nuestros quirófanos progresivamente con muy buena acogida por parte de los profesionales y orientadas a potenciar la seguridad y la calidad asistencial hacia nuestros pacientes que en definitiva son la razón de ser del Servicio y su atención debe realizarse con un enfoque personalizado, respetuoso, eficiente y de calidad para conseguir el mayor grado de salud, independencia y satisfacción de las personas que atendemos y cuidamos.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Navarro P, Arnal D. Errores de medicación: un reto para la Anestesiología. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2017; 64 (9):487-489.
2. Instituto para el uso seguro de los medicamentos. Sistema Español de Notificación en seguridad en Anestesia (Sensar). Recomendaciones para el Etiquetado de los medicamentos inyectables que se administran en Anestesia. Enero 2001. http://www.ismp-espana.org/ficheros/Recomendaciones%20etiquetado%20Enero%202011.pdf. [Acceso 11/01/2021].
3. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. Eneas 2005. Informe febrero 2006. Madrid. Disponible en:http://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadsns/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf. [Acceso 11/01/2021].
4. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente. Informe de incidentes de seguridad notificados en 2014-2015. Madrid; 2016. Disponible en: https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2016/160523_final-Informe_sinasp.pdf.[Acceso 11/01/2021].
5. Junta de Andalucia. Consejería de Salud y Familia. Estratégia para la Seguridad del Paciente. Disponible en: https://www.seguridadpaciente.es/. [Acceso 25/01/2021].
6. Caba Barrientos F, Rodríguez Morillo A, Galisteo Domínguez R, Nozal Nalda M del, Almeida González CV, Echevarría Moreno M. ¿Qué hemos aprendido de la notificación de incidentes de seguridad en el Bloque Quirúrgico?: estudio descriptivo transversal de 2 años de actividad de un grupo analizador multidisciplinar. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2018; 65(5): 258-268.
7. Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General de Sanidad. Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Sistemas de registro y notificación de incidentes y eventos adversos. Madrid. 2006. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadsns/. [Acceso 11/01/2021].
8. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Estrategia de Seguridad de Paciente del Sistema Nacional de Salud 2015- 2020. Madrid; 2015 Disponible en: https://www.seguridaddelpaciente.es/es/informacion/publicaciones/2015/estrategia-seguridad-del-paciente-2015-2020/. [Acceso 2/11/2019].

Restricciones sanitarias durante la pandemia por SARS-CoV-19 y consecuencias psicosociales en las mujeres embarazadas. Caso clínico

Sanitary restrictions during the SARS-CoV-19 pandemic and psychosocial consequences in pregnant women. Clinical case

- Desire *Díaz Jiménez*, Enfermera Especialista en Obstetricia y Ginecología; Hospital Materno-Infantil de Málaga.
- Laura *Falcón Carvajal*, Enfermera Especialista en Obstetricia y Ginecología; Hospital Materno-Infantil de Málaga
- Irene *Ortiz Rodríguez*, Centro de Salud El Palo. Málaga.

Autora para correspondencia: diazjimenezdesiree@hotmail.com. Teléfono: 665360976.

Publicación: Autorización previa por la paciente para la presentación del mismo.
Fecha de recepción: 20/01/2021 Fecha de aceptación: 10/05/2021

RESUMEN: La Organización Mundial de la Salud declaró la enfermedad infecciosa por el virus de ARN SARS-CoV-19 pandemia global en Marzo de 2020. Su gravedad se relaciona con la edad y las comorbilidades, sin embargo, las gestantes presentan más vulnerabilidad de desarrollar enfermedades infecciosas debido a los cambios fisiológicos de esta etapa. Además durante la pandemia la prevalencia de distrés psicológico ha sido mayor en comparación a períodos normales. Las restricciones de movimientos, pánico a contagiarse o las barreras del sistema sanitario, suponen un impacto perjudicial con consecuencias negativas en la salud mental de la embarazada. Mediante un caso clínico se evidencian los desafíos y consecuencias psicosociales resultantes de las restricciones sanitarias durante la pandemia a los que hace frente la mujer embarazada. La valoración enfermera se realiza según modelo conceptual de Virginia Henderson, y se elabora un Plan de Cuidados. La actuación de la matrona y la mejora en los indicadores de los objetivos planteados gracias a las intervenciones, manifiestan la importancia de la misma para garantizar la salud física, psicológica y emocional de la gestante.
PALABRAS CLAVES: Pandemias; Infecciones por Coronavirus; Aislamiento Social; Estrés psicológico; salud mental; Familia.

ABSTRACT: The World Health Organization declared the RNA virus SARS-CoV-19 infectious disease global pandemic in March 2020. Its severity is related to age and comorbidities, however, pregnant women are more vulnerable to developing infectious diseases due to the physiological changes of this stage. In addition, during the pandemic the prevalence of psychological distress has been higher compared to normal periods. Movement restrictions, panic to be infected or the barriers of the health system, suppose a harmful impact with negative consequences on the mental health of the pregnant woman. Through a clinical case, the challenges and psychosocial consequences resulting from health restrictions during the pandemic faced by pregnant women are evidenced. The nursing assessment is carried out according to Virginia Henderson's conceptual model, and a Care Plan is drawn up. The performance of the midwife and the improvement in the indicators of the objectives set thanks to the interventions, show its importance to guarantee the physical, psychological and emotional health of the pregnant woman.
KEYWORDS: Pandemics; Coronavirus Infections; Social Isolation; Psychological stress; mental health; Family.

INTRODUCCIÓN

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el virus de ARN SARS-CoV-2, el cual muestra una clínica con un amplio espectro, extendiéndose desde la ausencia de síntomas a una sintomatología moderada (81% de los casos) en la que predomina el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). Además pueden concomitar: infecciones respiratorias de vías bajas, coagulopatías, efectos neurológicos (anosmia y ageusia) entre otros[1]. A finales de diciembre de 2019 el virus se extendió rápidamente desde China al resto del mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la COVID-19 pandemia global el 11 de Marzo de 2020[2]. Su gravedad se relaciona con la edad y las comorbilidades[1], sin embargo, se observa que las gestantes presentan más riesgo y vulnerabilidad de desarrollar enfermedades infecciosas debido a los cambios fisiológicos que se producen durante esta etapa y que engloban a los sistemas respiratorio, reproductivo, endocrino e inmune. La naturaleza inflamatoria de la COVID-19 durante el embarazo, supone un aumento del riesgo tanto para la mujer como para el feto de sufrir posibles complicaciones obstétricas o secuelas sistémicas, respectivamente[2].

Pero no solo se trata de complicaciones o afectaciones a nivel físico. Durante los períodos de pandemia la prevalencia de distrés psicológico y síntomas de enfermedad mental tienden a ser mayores en comparación a períodos normales. Una revisión sistemática y metanálisis reciente expuso que el estrés fue el efecto psicológico más común durante la pandemia de COVID-19 en la población general. En las mujeres embarazadas la mayoría de los estudios, indican incremento de la ansiedad y depresión durante la pandemia, así como un aumento del riesgo de sufrir depresión postparto[1]. Los estresores mayores como las crisis de salud mundiales y desastres naturales aumentarán el

estrés pre y postnatal, permaneciendo estos efectos en el desarrollo del recién nacido. La COVID-19 ha afectado a toda la población a nivel mundial, incluidos los sistemas de salud y específicamente el cuidado de salud de la embarazada. Aun así, el impacto real de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de las gestantes permanece desconocido.

Existe evidencia sólida en la literatura de que el distrés psicológico afecta de manera negativa a la madre, al feto y por consiguiente al futuro recién nacido. De hecho, el estrés durante el embarazo se ha asociado con resultados negativos como dificultades en la parentalidad, bajo peso al nacer y alteraciones en el desarrollo cerebral del recién nacido[3].

Los agentes de salud, además de proporcionar cuidados directos, pueden ofrecer asesoramiento y ser de gran apoyo en el manejo de los efectos psicológicos anteriormente mencionados[4]. La matrona, enfermera especialista en ginecología y obstetricia, es el profesional de referencia en procesos fisiológicos de embarazo, parto y puerperio para las mujeres, tanto en atención primaria como especializada.

Por consiguiente, el embarazo entraña una etapa de felicidad y bienestar, aunque de manera simultánea supone un período de vulnerabilidad en el que factores ambientales y psicosociales adversos, conllevan consecuencias negativas en la salud materno-filial[5]. De este modo, diversas causas que han tenido lugar durante la pandemia por COVID-19, tales como restricciones de movimientos, distanciamiento físico y social, pánico a contagiarse, menor apoyo de familiares y amigos o las barreras del sistema sanitario, entre otras, suponen un impacto perjudicial que ocasionan altos niveles de estrés y consecuencias negativas en la salud mental de la embarazada. Así pues, nos parece oportuno presentar un caso clínico donde se evidencia el papel fundamental de la matrona como profesional clave en todo el proceso relacionado con el embarazo, la necesidad requerida de la misma en actualización y formación en la infección por COVID-19, detección de problemas relacionados con la evolución favorable del embarazo y su resolución eficaz pese al estado de alarma. Con este artículo se pretende sensibilizar a los lectores de la relevancia que tiene el trabajo de la matrona en el empoderamiento físico y emocional de las mujeres embarazadas para minimizar y/o contrarrestar los efectos negativos que la pandemia pudiera tener en el estado psicosocial de la mujer durante el periodo perinatal.

DESARROLLO DEL CASO

Durante el desarrollo de este caso clínico se mantendrá el anonimato de la paciente bajo la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de Diciembre de protección de datos de carácter personal, con el fin de no vulnerar sus derechos y proteger su confidencialidad [6].

Exposición de un caso clínico recogido por la matrona de un Centro de Salud de Atención Primaria durante el seguimiento de embarazo de manera presencial y vía telefónica (protocolo de atención a la maternidad para evitar la propagación de la pandemia). Sra D.D, 36 años, primigesta que tras haber realizado la visita presencial con la matrona en semana 24 de la gestación, la cita telefónicamente para comunicarle los resultados de las pruebas de laboratorio correspondientes según cronograma del proceso y cribado de diabetes gestacional. Durante la consulta la mujer refiere por primera vez sentimiento de malestar emocional, agotamiento psíquico y ansiedad junto con la toma de tratamiento desde el comienzo del embarazo para combatir las dificultades que presenta a la hora de conciliar y mantener el sueño. Relata estar muy preocupada por el aislamiento social, la separación de seres sus queridos impuestas por el compromiso social (su padre es de riesgo para infección por Covid19); miedo a contraer la infección ya que su marido es técnico sanitario y está en contacto estrecho con personas Covid19 positivas. La matrona asesora a la gestante con prácticas y cambios en su estilo de vida que pueden ayudarla a mitificar la ansiedad, así como el uso de técnicas de control del estrés y de relajación como la visualización, la meditación o el yoga. A pesar de los consejos, la mujer indica que no se siente entendida, que cada vez que refiere sus emociones y temores los profesionales que la atienden y los familiares que la rodean intentan "normalizar" sus sentimientos agravando estas actitudes su ansiedad al no sentirse comprendida. Indica que la pandemia la ha despojado de cualquier emoción positiva y siente miedo de manera continua. Refiere temor a no hacer las cosas bien, a no estar preparada para el momento del parto ya que la preparación al mismo ha sido inexistente por parte del sistema público de salud y debido a cuestiones económicas no ha sido posible asistir a las mismas de manera privada.

Además, indica una actitud distante por parte de los sanitarios que la atienden; «me tratan con distancia, como si el coronavirus me acompañara en la ropa o en mi piel» […] «mi marido a pesar de ser compañero sanitario nunca puede acompañarme durante las consultas o las ecografías y me siento muy nerviosa cada vez que voy sola a alguna consulta médica no sabiendo a posteriori trasmitirle de manera correcta todo cuanto me han indicado».

Para la elaboración del plan de cuidado, se realiza una valoración enfermera completa llevada a cabo según el modelo conceptual de Virginia Henderson, a partir del que se elabora un Plan de Cuidado (valoración, diagnósticos, intervenciones, resultados y plan de cuidado) el cual nos permite detectar las preocupaciones que D.D. vive durante su embarazo y las posibles repercusiones que pudieran ocasionar.

VALORACIÓN DE LA GESTANTE

Embarazo normoevolutivo, bajo riesgo, acorde a edad gestacional 24 semanas de gestación.

Antecedentes Obstétricos: Aborto previo (18 meses previos a embarazo actual).

Mediciones analíticas: serología negativa, rubéola inmune, Rh B Positivo.

Signos vitales: Se le solicita a la gestante la toma tensional (tensiómetro de muñeca) con resultado TA: 126/69 mmHg; FC 75 ppm; T 36.1ºC.

Antecedentes personales: Anemia ferropénica. Alergias:

no conocidas. Farmacológicos: dosis diaria de hierro de 100mg y Natalben supra 1 cápsula/día.

Datos de interés: Refiere incertidumbre, sensación de poco control y seguridad en general referente a su embarazo, restricciones sanitarias que le generan malestar al no poder acudir libremente en caso de necesidad no emergente, factores de estrés subjetivo (percepción negativa del nacimiento, miedo al parto o estar infectada en ese momento).

Valoración de enfermería: recogida de datos según el modelo de Virginia Henderson.

1º Respirar normalmente. Manifestaciones (m) de independencia: No fuma. Respira sin dificultad; m. dependencia no se observan.

2º Comer y beber adecuadamente. M. de independencia: dieta mediterránea; m. dependencia: no se observan; datos a considerar: ganancia de 5.5 kg durante el embarazo.

3º Eliminar por todas las vías corporales. M. de independencia: estreñimiento y polaquiuria; m. dependencia: no se observan.

4º Moverse y mantener posturas adecuadas. M. de independencia: La matrona le ha recomendado caminar 30 minutos diarios o unas tres veces por semana, pero refiere no hacerlo por temor a infectarse ya que durante el paseo no puede usar la mascarilla por la dificultad que le conlleva respirar con ella; m. dependencia: no se observan.

5º Dormir y descansar. M. de independencia: presencia de insomnio de conciliación; m. dependencia: Toma medicación para ayudarle a conciliar y mantener el sueño; datos a considerar: refiere cansancio por no dormir bien debido a las numerables preocupaciones que le causan esta situación.

6º Escoger la ropa adecuada. Vestirse y desvestirse. M. de independencia: viste adecuadamente; m. dependencia: no se observan; datos a considerar: ligera dificultad para atarse los zapatos.

7º Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales adecuando la ropa y modificando el ambiente. M. de independencia: no se observan; m. dependencia: no se observan.

8º Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel. M. de independencia: adecuada hidratación de piel y mucosas; m. dependencia: no se observan.

9º Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas. M. de independencia: Lleva a cabo las medidas sanitarias para protegerse y proteger a los demás; se observan; m. dependencia: no se observan.

10º Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones. M. de independencia: Expresa sus dudas y miedos, aunque refiere no sentirse comprendida por los profesionales o los familiares, ya que mitigan y normalizan sus sentimientos; m. de dependencia: se muestra asustada, verbaliza el miedo ante la incertidumbre a la hora del parto por contagiarse por covid19 y que ello conlleve la prohibición de su pareja para estar con ella en ese momento o el aislamiento con el resto de la familia, entre otros; m. dependencia: no se observan.

11º Vivir de acuerdo con sus propios valores y creencias. M. de independencia: refiere que «su pareja y madre son su mayor apoyo pero en esta ocasión se siente incomprendida»; m. dependencia: no se observan.

12º Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal. M. de independencia: se muestra triste y atemorizada con la llegada del recién nacido. Durante la pandemia teletrabaja, aunque refiere no poder concentrarse en su totalidad ya que sus preocupaciones la envuelven las 24 horas del día; m. dependencia: no se observan.

13º Participar en actividades recreativas. M. independencia: Debido a la pandemia no realiza actividades grupales de asesoramiento del embarazo o de ejercicio físico. Escribe en un diario sus sentimientos y evolución del embarazo. Refiere sentirse mejor al realizarlo ya que el escribir la libera de su inestabilidad emocional al poder reflejar todas sus emociones sin que sean minusvaloradas; no se observan; m. dependencia: no se observan.

14º Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles. M. de independencia: muestra mucho interés ante todo lo explicado por la matrona, y lo relacionado con la pandemia pero refiere pavor frente a las restricciones sanitarias ya que le generan malestar al no poder acudir libremente en caso de necesidad no emergente o acompañada por su marido; m. de dependencia: muchas dudas e incertidumbres sobre el proceso de embarazo, infección por covid19, el cambio continuo de protocolos hospitalarios frente a la pandemia, entre otros.

Tabla II. Diagnósticos NANDA con los correspondientes NOC, NIC y actividades realizadas[7-9].

PLAN DE CUIDADOS

En las tablas I y II se recogen los principales resultados derivados del presente caso clínico. En la tabla II se recogen etiqueta diagnóstica, planificación de los cuidados y seguimiento/evaluación tras su ejecución, elaborados según taxonomía estandarizada enfermera (NANDA, NIC, NOC). Tras la identificación, se procede a priorizar aquellos problemas que suponen la alteración del bienestar. Las intervenciones suponen la participación activa de la gestante. La matrona tiene función informativa y educadora desde el inicio del proceso hasta el final.

La matrona prioriza entre los problemas existentes en el Plan de cuidados y actúa inicialmente sobre la ansiedad y el temor, proporcionando información actualizada y basada en la evidencia a la paciente, acompañándola en sus sentimientos y ofreciéndole apoyo emocional. Se llevan a cabo intervenciones de consejería vía telefónica para tratar de

[1]TABLA I
Diagnósticos NANDA[7] con los correspondientes NOC[8], NIC[9] y actividades realizadas

NANDA [00148] Temor
Definición: Respuesta a la percepción de una amenaza que se reconoce conscientemente como un peligro.
Relacionado con: Separación del sistema de apoyo, entorno desconocido.
Manifestado por: Identifica el objeto del temor, los estímulos se consideran una amenaza.

	Indicadores / Actividades	Puntuación inicial	NIC [5820] Disminución de la ansiedad Actividades: - Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante. - Escuchar con atención. - Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos. - Identificar los cambios en el nivel de ansiedad.	Puntuación final	Duración de la observación
NOC [1404] Autocontrol del miedo	[140405] Planea estrategias para superar las situaciones temibles	2		4	Cada dos semanas, vía telefónica, hasta la semana 36 de gestación
	[140406] Utiliza estrategias de superación efectivas	1		4	
	[140420] Obtiene información para reducir el miedo	3		5	

NANDA [00221] Proceso de maternidad ineficaz
Definición: Incapacidad para prepararse o mantener un embarazo y proceso de parto saludable, así como los cuidados del recién nacido para asegurar el bienestar.
Relacionado con: Conocimiento insuficiente sobre el proceso de maternidad en relación con la COVID19
Manifestado por: Acceso insuficiente a sistemas de apoyo (recursos sanitarios)

	Indicadores / Actividades	Puntuación inicial	NIC [7400] Orientación en el sistema sanitario Actividades: - Ayudar al paciente o a la familia a coordinar la asistencia sanitaria y la comunicación. - Ayudar al paciente o a la familia a elegir a los profesionales sanitarios adecuados. - Informar al paciente de cómo acceder a los servicios de urgencia por medio del teléfono o transporte, según corresponda. - Determinar y facilitar la comunicación entre los profesionales sanitarios y el paciente/familia, si es el caso. - Observar la adecuación del seguimiento actual de los cuidados.	Puntuación final	Duración de la observación
NOC [1810] Conocimiento: gestación	[181006] Cambios psicológicos asociados al embarazo	2		5	Cada dos semanas, vía telefónica, hasta la semana 36 de gestación
	[181030] Cambios emocionales asociados al embarazo	3		5	

<table>
<tr><td colspan="6">NANDA [00221] Proceso de maternidad ineficaz
Definición: Incapacidad para prepararse o mantener un embarazo y proceso de parto saludable, así como los cuidados del recién nacido para asegurar el bienestar.
Relacionado con: Conocimiento insuficiente sobre el proceso de maternidad en relación con la COVID19
Manifestado por: Acceso insuficiente a sistemas de apoyo (recursos sanitarios)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">NOC [1211] Nivel de ansiedad</td><td>Indicadores / Actividades</td><td>Puntuación inicial</td><td rowspan="6">NIC [5330] Control del estado de ánimo
Actividades:
- Evaluar el estado de ánimo (signos, síntomas, antecedentes personales) inicialmente y con regularidad, a medida que progresa el tratamiento.
- Administrar cuestionarios autocumplimentados (Inventario de depresión de Beck, escalas del estado funcional), según corresponda.
- Ayudar al paciente a mantener un ciclo normal de sueño/vigilia (tiempos de reposo programados, técnicas de relajación, limitar medicamentos sedantes y la cafeína).
- Ayudar al paciente a controlar conscientemente el estado de ánimo (escala de clasificación de 1 a 10 y llevar un diario).</td><td>Puntuación final</td><td>Duración de la observación</td></tr>
<tr><td>[121101] Desasosiego</td><td>4</td><td>2</td><td rowspan="5">Cada dos semanas, vía telefónica, hasta la semana 36 de gestación</td></tr>
<tr><td>[121105] Inquietud</td><td>5</td><td>1</td></tr>
<tr><td>[121112] Dificultades para la concentración</td><td>4</td><td>2</td></tr>
<tr><td>[121129] Trastorno del sueño</td><td>4</td><td>1</td></tr>
<tr><td>[121133] Nerviosismo</td><td>5</td><td>2</td></tr>
</table>

[1]Tabla I Clasificación de los diagnósticos. Aplicada Escala Tipo Likert: 1: Nunca demostrado. 2: Raramente demostrado. 3: A veces demostrado. 4: Frecuentemente demostrado. 5: Siempre demostrado.

comprender la perspectiva sobre la situación de pandemia actual y las medidas implantadas. Se realiza un seguimiento cada dos semanas, vía telefónica, iniciando la matrona el contacto, evaluando el estado de ánimo mediante cuestionarios breves. Así mismo se explican técnicas de relajación progresiva para mejorar el sueño de la paciente y limitar el uso de fármacos para conciliar el sueño. Además, refiere usar un diario para plasmar sus sentimientos y emociones, la matrona aprovecha la coyuntura para usarlo como herramienta en la consecución de los objetivos marcados.

Durante las doce semanas restantes de contacto asistencial, hasta la semana 36 de gestación; previo al parto, se mantiene el contacto cada 2 semanas para realizar las intervenciones expuestas; la matrona se convierte en la figura intermediaria entre el sistema sanitario y la paciente, ofreciéndole información sobre los recursos que puede utilizar, los contactos asistenciales que están a su disposición y su disponibilidad y horario semanal para poder ponerse en contacto con ella ya sea vía telefónica o mediante correo electrónico; todo ello con el objetivo de asegurar que se realiza un correcto seguimiento y atención al proceso de embarazo. Con estas intervenciones se consigue disminuir el temor con respecto a la situación existente y solucionar el problema de proceso de maternidad ineficaz.

RESULTADOS

Tras el periodo de doce semanas y una vez realizada la evaluación final por parte de la matrona encontramos que la paciente ha mejorado la puntuación en la escala Likert en los indicadores propuestos para la consecución de los objetivos.

Refiriéndonos al diagnóstico temor y con respecto al objetivo autocontrol del miedo, la paciente ha pasado de una puntuación de 2 (raramente demostrado) a 4 (frecuentemente demostrado) en el indicador planea estrategias para superar las situaciones temibles. Refiriéndonos a cómo la paciente utiliza estrategias de superación efectivas, conseguimos un aumento de 1 (nunca demostrado) a 4 (frecuentemente demostrado) tras la intervención. En el último indicador del objetivo autocontrol del miedo, obtiene información para reducir el miedo, la paciente aumenta la puntuación en la escala Likert desde 3 (a veces demostrado) a 5 (siempre demostrado).

El segundo diagnóstico empleado ha sido el de proceso de maternidad ineficaz. En el primer objetivo propuesto, conocimiento: gestación, la paciente ha demostrado una mejora en el indicador cambios psicológicos asociados al embarazo desde una puntuación de 2 (raramente demostrado)

hasta 5 (siempre demostrado) y un cambio de 3 (a veces demostrado) a 5 (siempre demostrado) en el indicador cambios emocionales asociados al embarazo.

El segundo objetivo asociado a este diagnostico se conoce como nivel de ansiedad. Los indicadores asociados a este objetivo son los únicos que han disminuido su puntuación ya que la interpretación de la escala se realiza de forma inversa. En el indicador desasosiego observamos una mejora desde 4 (frecuentemente demostrado) a 2 (raramente demostrado); la inquietud evoluciona desde 5 (siempre demostrado) a 1 (nunca demostrado) en la escala tipo Likert. Por su parte el indicador dificultades para la concentración, después de la intervención y partiendo de una puntuación de 4 (frecuentemente demostrado), obtiene una puntuación de 2 (raramente demostrado).

En el trastorno del sueño observamos una puntuación que evoluciona de 4 (frecuentemente demostrado) a 1 (raramente demostrado); y para terminar en el indicador nerviosismo la escala Likert obtiene una puntuación de 2 (raramente demostrado) partiendo de una puntuación de 5 (siempre demostrado).

DISCUSIÓN

Tras la actuación de la matrona y la mejora en los indicadores de los objetivos planteados gracias a las intervenciones, se pone de manifiesto la importancia de la enfermera especialista en obstetricia y ginecología para garantizar la salud no solo física, sino también psicológica y emocional de la gestante durante todo el proceso de embarazo en el sistema de salud.

Una de las limitaciones a nombrar que hemos hallado a la hora de elaborar el caso clínico ha sido la dificultad para localizar artículos científicos sobre la temática elegida ya que al indicar las palabras claves en los buscadores de las bases de datos se hallaban pocos trabajos. Consideramos que pudiera ser debido a la actualidad en la materia.

En referencia a las aportaciones, estimamos que la mejor recomendación sería la prevención, ya que en muchas ocasiones las consecuencias psicosociales debidas a la pandemia y las restricciones sanitarias para evitar la propagación de la Covid19 se podrían evitar con un buen apoyo y asesoramiento continuo.

CONCLUSIONES

Es muy importante la presencia (ya sea física o telefónica) de enfermeras especialistas, una correcta formación por parte de los profesionales de la salud en cuanto a la consejería de embarazo e infección por Covid19, y continua información a las mujeres embarazadas de todos los procesos que conlleva el embarazo, nuevos protocolos de actuación, fomento de encuestas, aclaración y resolución de dudas.

Conflicto de intereses: No existe conflicto de intereses entre los participantes. No se ha recibido financiación.

Agradecimientos: El correcto abordaje de este caso clínico tiene su origen en el trabajo coordinado y consensuado del grupo de profesionales que asistieron a la gestante dentro del Marco Sanitario de Atención Primaria en Málaga. Agradecemos a la matrona/ residente de matrona que asistieron en el caso por su rápida y acertada actuación y a todos/as nuestros/as compañeros/as por la colaboración desinteresada y la apuesta por el aprendizaje basado en problemas como forma de acercar a los profesionales sanitarios a la realidad asistencial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Madjunkov M, Dviri M, Librach C. A comprehensive review of the impact of COVID-19 on human reproductive biology, assisted reproduction care and pregnancy: a Canadian perspective. J Ovarian Res. 2020;13(1):1–18.
2. Benski C, Di Filippo D, Taraschi G, Reich MR. Guidelines for pregnancy management during the COVID-19 pandemic: A public health conundrum. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(21):1–22.
3. Berthelot N, Lemieux R, Garon-Bissonnette J, Drouin-Maziade C, Martel É, Maziade M. Uptrend in distress and psychiatric symptomatology in pregnant women during the coronavirus disease 2019 pandemic. Acta Obstet Gynecol Scand. 2020;99(7):848–55.
4. McGowan ML, Norris AH, Bessett D. Care Churn - Why Keeping Clinic Doors Open Isn't Enough to Ensure Access to Abortion. N Engl J Med. 2020;383(6):508–10.
5. Caparros-Gonzalez RA, Alderdice F. The COVID-19 pandemic and perinatal mental health. J Reprod Infant Psychol. 2020;38(3):223–5.
6. Jefatura del Estado. Ley Organica 15/1999 de 13 de diciembre de Proteccion de datos de carácter personal. B.O.E. nº 298 de 14/12/1999:43088-99.
7. Herdman TH, Kamitsuru S. (Editores). Nanda International. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación. 11ª ed. Editores, editor. Madrid: Elsevier; 2018-2020.
8. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. (Editores). Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2018.
9. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey-Dochterman J, Wagner CM. (Editores). Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 7ª ed. Madrid: Elsevier; 2018.

Rol de Enfermería en el cuidado del paciente oncológico portador de reservorio subcutaneo o port-a-cath. A propósito de un caso: adenocarcinoma de pancreas

Role of nursing in the care of the oncological patient carrier of subcutaneous reservoir or port-a-cath. About a case: adenocarcinoma of the pancreas

- Gemma *Álvarez-Centeno,* Enfermera, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.
- Encarnación Elena *Rincón-Elvira*, Enfermera, Hospital Universitario Virgen Macarenaa, Sevilla.
- Sarai *Ruiz-Herrera*, Enfermera, Centro Sanitario Miraflores San Román (Diputación de Sevilla).
- Tamara *Cortés Sanchez*, Enfermera, Hospital Universitario Virgen Macarena Unidad de Día Oncológica. Sevilla.

Autora para correspondencia: Gemma Álvarez Centeno. Gemmaac89@gmail.com. Teléfono 665399433

Fecha de recepción: 12/04/2021 Fecha de aceptación: 3/05/2021

RESUMEN: Los diagnósticos de cáncer han sufrido un aumento progresivo en los últimos años convirtiéndose en una de las principales causas de muerte en el mundo. Aunque el tratamiento es variado y en continua investigación, la vía endovenosa es la forma de administración por excelencia usada en las Unidades de Día de oncología para tratamientos preventivos-paliativos de quimioterapia, así como otros tratamientos coadyuvantes. La susceptibilidad asociada a la venopunción reiterada en estos pacientes los hace candidatos a la implantación de dispositivos adaptados que facilite al profesional sanitario la técnica de administración de tratamientos erosivos y al mismo tiempo consigue disminuir el estrés asociado a la sensación de dolor en el paciente durante la técnica. Para ello, es fundamental que el personal de enfermería tenga conocimientos en el funcionamiento seguro de estos dispositivos, previniendo de esta manera complicaciones potenciales y diagnosticándolas, de forma individual o interdisciplinar, una vez instauradas. En este trabajo se plantea un caso clínico de adenocarcinoma de páncreas en tratamiento quimioterapéutico, así como un plan de cuidados de enfermería adaptado.
PALABRAS CLAVES: Reservorio, oncología, calidad y seguridad, cuidados, tratamiento intravenoso.

ABSTRACT: Cancer diagnoses have suffered a considerable increase in recent years, becoming one of the leading causes of death in the world. Although the treatment is varied and in continuous innovation and development, the intravenous route is the form of administration par excellence used in Oncology Day Units for preventive-palliative chemotherapy treatments as well as other adjuvant treatments. The susceptibility associated with repeated venipuncture in these patients makes them candidates for the implantation of adapted devices that facilitate the treatment administration technique for the healthcare professional and at the same time reduce the stress associated with the sensation of pain in the patient during the technique. This is way, it is essential that the nursing staff have knowledge in the safe operation of these devices, thus preventing potential complications and diagnosing them, individually or interdisciplinary, once established. In this work, a clinical case of pancreatic adenocarcinoma under chemotherapy treatment was presented, as well as an adapted nursing care plan.
KEYWORDS: Reservoir, oncology, quality and safety, cares, intravenous treatment.

INTRODUCCIÓN

El cáncer se ha convertido en la actualidad en un importante problema de salud pública, con elevadas tasas de morbilidad y mortalidad. La Organización Mundial de la Salud estima 9 millones de nuevos casos en el mundo cada año y se ha convertido en la principal causa de muerte no transmisible a nivel mundial. Afecta a todos los países por igual independientemente del nivel económico, raza, edad o tendencia política[1].

Los signos y síntomas que padecen los pacientes oncológicos desde que son diagnosticados, influenciado por el tratamiento al que se verán sometidos durante meses, determinarán seriamente su calidad de vida, pues supondrá cambios a nivel personal, familiar, laboral, así como en su núcleo social[2]. Al sufrimiento y el dolor asociado a esta enfermedad, se añade un coste económico social marcado por el ausentismo laboral y el descenso del rendimiento escolar en niños y adolescentes. Por todo ello y con objetivo de conseguir un confort y control del estrés en el paciente oncológico durante el tratamiento, se plantea la necesidad de implantar y desarrollar técnicas y procedimientos sanitarios que permitan una adaptación de su rutina habitual. El no manejo del estrés, la aparición de desconfianza, desesperanza, miedo a la recaída o a la muerte; todo ello va unido a una dificultad para alcanzar la resiliencia necesaria en la vida del paciente oncológico[3].

Afortunadamente disponemos a nuestro alcance de tratamientos como la quimioterapia, asociada a o no con radioterapia, y la cirugía. El tratamiento predilecto para combatir el cáncer se basa en citostáticos que impiden el desarrollo y multiplicación de las células tumorales. La quimioterapia se usa tanto para uso curativo, de control (reducir propagación) así como paliativo (mejorar la calidad de vida). Otros tipos de tratamientos:

- Inmunoterapia: utiliza sustancias hechas a partir de organismos vivos o creados en laboratorio. Ayuda al sistema inmunitario a tratar la enfermedad a través de una terapia biológica.
- Anticuerpos o terapias dirigidas: Actúan sobre las células cancerosas sin llegar a dañar a las células sanas así disminuye los posibles efectos secundarios
- Hormonoterapia: Algunos tumores son hormonodependientes para su crecimiento.

Formas de administración de la quimioterapia son:

- Sistémicas: oral, intravenosa, subcutánea, intramuscular.
- Regional o local: intratumoral, peritoneal, intrapleural, intratecal.
- Intraarterial
- Tópica

Aunque todos ellos son administrados para mejorar la calidad de vida del paciente e indirectamente la de su familia, inevitablemente todos ellos van asociados a efectos secundarios donde la enfermera juega un rol fundamental en la orientación al paciente previo a la aparición de síntomas, así como una vez estos son instaurados. El seguimiento del paciente antes, durante y posterior a la administración de tratamiento quimioterapéutico transmite tranquilidad y apoyo sanitario a un paciente que se encuentra desorientado y desconcertado ante la necesidad de una adaptación rápida a su nuevo estilo de vida.

En estas circunstancias se precisa de un medio seguro de administración endovenosa de quimioterapia para tratamientos de larga duración, en numerosas sesiones y con objetivo de administrar sustancias, muchas de ellas, irritantes. Para ello es de gran ayuda la colocación de un dispositivo que facilite la venopunción de forma reiterada evitando el daño endovascular de los accesos periféricos. Aunque en un principio se usara catéteres periféricos para administrar antineoplásicos, estos acababan desarrollando venosclerosis que dificultaban su uso en el fututo.

Desde el siglo XVII se administran tratamientos intravenosos permanentes mediante técnicas inicialmente sofisticadas y es en el siglo XX cuando se comienza a usar el catéter (en 1973 Broviac desarrolla el catéter tunelizado, que perfeccionaría Hickman para infusión permanente de fármacos), aunque estos tenían un tiempo limitado y se usaba principalmente para miembros superiores. En el año 1982 Neiderhuber comenzó a implantar reservorios subcutáneos cubiertos por la piel del paciente[4]. Desde entonces no ha parado de ser sometido a mejoras técnicas (más fácil de colocar y más cómodo para el paciente). Actualmente existen varios tipos de catéter venoso central (CVC):

- Tunelizados o tipo Hickman (usado habitualmente para sesión de hemodiálisis cuando el paciente aún no ha sido sometido a intervención de fístula arteria-venosa o aún no se encuentra suficientemente madura para punzarla) (figura 1).
- PICCs (no tunelizados) implantados en miembros superiores: vena cefálica, basílica, braquial y mediana antecubital. Se procede a su inserción de forma eco-guiada. Su uso ha aumentado en las últimas décadas por los múltiples beneficios demostrados; se han creado a nivel hospitalario unidades lideradas por enfermeras instruidas y especializadas en esta técnica sin necesidad presencial de un facultativo (figura 2).
- Reservorios intravenosos subcutáneos (RIVS) o Porth-a-Cath, implantados directamente en región torácica (otras áreas anatómicas son menos frecuentes); cuyo extremo se encuentra localizado en vena cava superior o en la entrada a aurícula derecha. La implantación de este dispositivo ha demostrado una baja morbilidad operatoria y su uso por una enfermera instruida para su manejo y mantenimiento ha conseguido disminuir riesgos y complicaciones asociados al mismo, permitiendo un gran beneficio en cuanto a la calidad de vida del paciente oncológico[5]. (Figuras 3-4).

Estos accesos venosos centrales de gran calibre ofrecen diferentes usos: administración de nutrición parenteral con altas concentraciones nutricionales, medición de la presión venosa central en UCI, administración de medicación y tratamiento de quimioterapia, extracción en analítica de sangre. Al mismo tiempo nos ofrece un uso seguro, sencillo y permanente.

Mientras que los catéteres venosos periféricos no permiten administrar fármacos con un pH inferior a 5 o superior a 9, ni con osmolaridad superior a 600 mOsml/L, los CVC permiten administrar medicación con pH y osmolaridad extrema, vesicante e irritante. Un agente vesicante es aquel que pude llegar a generar necrosis local del tejido mientras que un agente irritante desarrollará irritación sin lesión del tejido[6].

En una revisión realizada en 2019 para identificar la eficacia de implantar PICCs frente a reservorios subcutáneos en paciente oncológicos adultos se evidenció según la literatura científica que ambos dispositivos vasculares poseían un riesgo moderado de complicaciones: infecciones, trombólisis y mecánicas[7].

Los reservorios subcutáneos son implantados en quirófano mediante medidas asépticas y por un médico intervencionista en un periodo aproximado de 30 minutos. Se accede a través de vena yugular o subclavia, colocando el dispositivo en fosa intraclavicular, por encima de la 3º y 4º costilla. En raras ocasiones, por problemas venosos del paciente, se

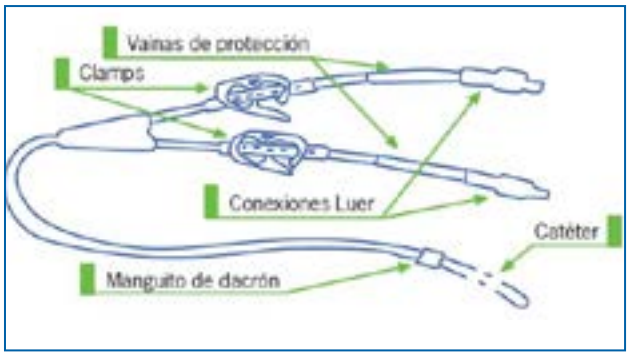


Figura 1: Catéter tipo Hickman.

https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo_imprimir.asp?idarticulo=225&accion

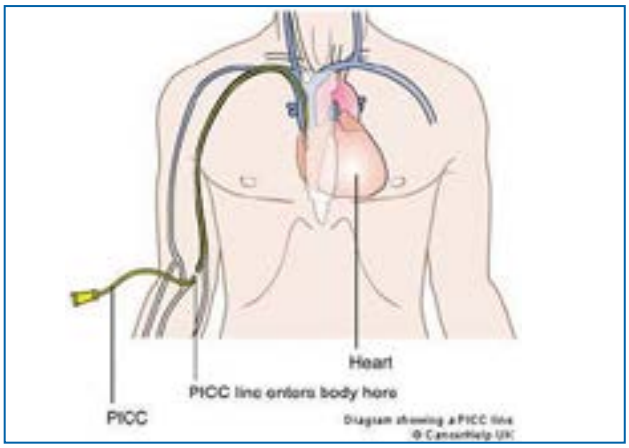


Figura 2: Catéter de inserción periférica o PICC.

Fuente: https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/canalizacion-cateterpicc-y-plan-de-cuidados-de-enfermeria/

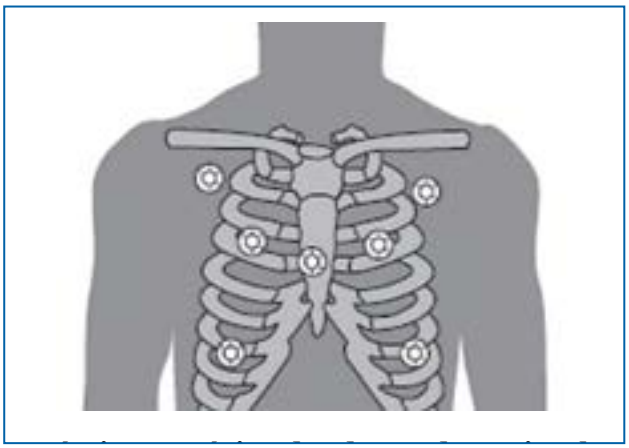


Figura 3: Áreas anatómicas torácica donde puede ser implantable el reservorio subcutáneo.

Fuente: https://veins.wales/information/portacath/

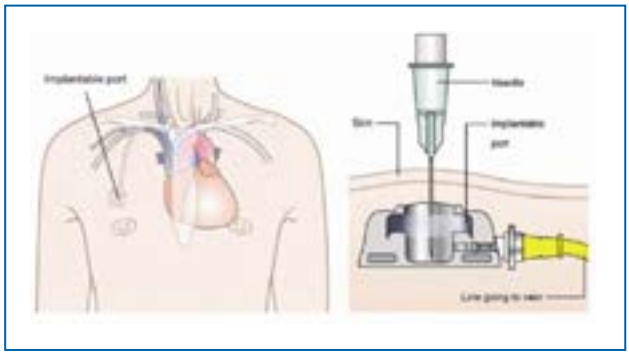


Figura 4: Reservorio subcutáneo o Porth-a-cat.

Fuente: https://haemophilia.ie/living-with-haemophilia/parents/port-a-caths/

canalizan otras zonas como la abdominal o inguinal, tratando de descartar esta última por el alto riesgo de creación de trombos [8].

Tener colocado un reservorio subcutáneo no le impedirá al paciente hacer una vida normal: trabajar, ir a la escuela, hacer deportes ligeros, tener actividad sexual. En el domicilio no precisa de un cuidado especial y al mismo tiempo se darán unas indicaciones básicas por parte de enfermería sobre hábitos para la correcta conservación del dispositivo:

- No coger excesivo peso con el miembro superior del lado portador de reservorio
- Evitar prendas de ropa ajustada
- Evitar actividades intensas con riesgo de traumatismo
- Indicar las situaciones en las que debe acudir al centro de salud:
  1. Fiebre junto con tiritona tras la utilización del reservorio
  2. Dolor o enrojecimiento en la zona
  3. Dolor o inflamación en el cuello, hombro y/o brazo del lado en el que está situado el catéter

Partes delRIVS:

- Membrana de silicona, septum o membrana de autosellado
- Portal o cámara (una o dos). Fabricado con titanio o acero inoxidable y polietileno
- Una conexión que une el portal con el catéter
- Catéter de silicona o poliuretano (radiopaco)

Tipos de agujas especializadas para punzar RIVS (Fig. 5,6,7)

Complicaciones en el uso del reservorio subcutáneo:

- Infección del tejido subcutáneo y/o reservorio. Origen: falta de asepsia durante la manipulación del reservorio por parte del personal sanitario. Si la infección se encuentra en el punto de punción se comunicará al médico y se cogerá una muestra de la zona. Si la infección está producida por Estafilococo Aureus o Cándida será precisa la retirada del catéter[9].
- Infección sistémica por un uso no aséptico de la técnica
- Trombosis (riesgo de tromboembolismo). Por mal sellado del catéter

Figura 5: Aguja Gripper (dispone de una agarradora contorneada extraíble).

Fuente: https://pouyantajhiz.com/chemotherapy/

Figura 6: Aguja Hubber.

Fuente: https://www.enfermeriadeciudadreal.com/manejo-del-reservorio-subcutaneo-83.htm

Figura 7: Método de punción de reservorio con aguja Gripper.

Fuente: https://haemophilia.ie/living-with-haemophilia/parents/port-a-caths/

- Rotura del catéter con la consiguiente extravasación. Causas: mal colocación de la aguja o movimiento de la misma, alta presión de infusión que provoca rotura del mecanismo. Tratamiento: frío local y medicación
- Migración del catéter
- Oclusión de la luz del catéter (vaina de fibrina en punta distal del catéter o acodamiento). Tratamiento:

1. Colocar al paciente con los miembros inferiores y superiores elevados y la cabeza girada hacia el lado contrario del reservorio.
2. Maniobra de Valsalva (toser, pinzar la nariz y la boca y al mismo tiempo toser)
3. Aplicar una dilución de heparina sódica (Fibrilín®) 3 ml junto a 2 ml de SSF en una jeringa con intención de deshacer la fibrina.
4. Si esto no solucionase el problema, se realiza una prueba de imagen radiográfica para comprobar integridad del dispositivo y si todo está correcto el facultativo prescribirá un fibrinolítico (Uroquinasa).

- Se puede infundir líquidos, pero no refluye sangre

Complicaciones asociadas a la implantación quirúrgica del reservorio:

- Neumotórax
- Erosiones vasculares
- Embolismo aéreo
- Rechazo del implante
- Necrosis

Candidatos a implantación de RIVS:

- Infusión de agentes vesicantes e irritantes
- Administración de quimioterapia en pacientes con cáncer
- Punciones venosas frecuentes
- Intención de autocuidado
- Tratamiento prolongado en el tiempo
- Deterioro de la red venosa
- Niños con acceso venoso dificultoso en tratamientos prolongados

Contraindicaciones para implantar RIVS:

- Neutropenia
- Fiebre de origen desconocido
- Trombosis profunda
- Sospecha de fractura de clavícula
- Insuficiente volumen corporal que dificultes su colocación
- Alergia a algún material del dispositivo
- Factores de la coagulación alterada
- Lesión cutánea en la zona de implantación
- Falta de colaboración o implicación

Recomendación en el uso y mantenimiento del reservorio subcutáneo:

- Uso de equipo Gripper, Cytocan o Huber (con punta de

aguja especial para no dañar la membrana del reservorio)

- Existen diferentes longitudes y calibres de agujas para reservorio subcutáneos. El calibre va de 19 a 23 gauge, siendo el número más grande el de menos grosor y se escogerá dependiendo de la viscosidad del líquido a infundir: 23G para uso pediátrico, 22G para quimioterapia o 20G para hemoderivados. La longitud a seleccionar de la aguja variará según el grosor de tejido subcutáneo desde el reservorio hasta la piel.
- Técnicas asépticas mientras se manipule el reservorio (lavado de manos, guantes estériles, clorhexidina o povidona yodada como antiséptico aplicado de forma circular desde la zona de punción hacia la periferia, paño estéril fenestrado, mascarilla quirúrgica)
- Comprobar permeabilidad del catéter observando que refluye sangre.
- Observar si existen signos y síntomas de complicaciones locales o sistémicas: fiebre, eritema, infección, irritabilidad
- Manipular y comprobar integridad del reservorio subcutáneo con la palpación del mismo
- Purgar el sistema de punción con jeringa de SSF y dejar clampado la tubuladura para crear presión positiva
- Colocar al paciente en una posición cómoda explicando la técnica a la que va a ser sometido
- Fijación del reservorio con los dedos índice y pulgar de la mano no dominante en el momento de la punción, pinchar de forma firme y perpendicular a la piel a través de la membrana del reservorio hasta llegar al fondo de la cámara y notar el impacto de la aguja con el dispositivo
- Antes de la retirada de la aguja, se procederá a limpiar ("sellar") el reservorio con SSF y una jeringa de 10 ml (20 ml de SSF en caso de manipular contenido hemático para extracción de sangre, NP, contrastes) a través de varias emboladas continuadas (*Push-Stop*) para arrastrar restos que pudieran quedar en las paredes del interior del reservorio y se clampará la tubuladura de la alargadera al mismo tiempo que se administra la última embolada para crear así presión positiva y evitar reflujo hemático.
- Importante ejercer la mínima presión tanto a la hora de extraer sangre como de administrar sustancias y para ello se recomienda que las jeringas utilizadas sean mayores de 10 ml y que las infusiones continuas de medicación se realicen a través de bombas de infusión.
- Las últimas recomendaciones para los reservorios más modernos colocados actualmente no incluyen el uso de heparina sódica (Fibrilin®) en el contenido de lavado y sellado del reservorio antes de la retirada de la aguja. Del mismo modo, no contempla la necesidad de cuidados de mantenimiento del sellado cuando el reservorio permanece sin uso durante largo periodo de tiempo, de esta manera solo se limpiará una vez finaliza su uso.
- Para retirar la aguja, recomendar al paciente que realice una inspiración forzada (al igual que durante la punción inicial), sujetar bien los bordes del reservorio subcutáneo con una mano y ejercer presión de la aguja en dirección contraria en un movimiento rápido y delicado, haciendo presión sobre la zona de punción durante 2 min para evitar hematoma, desinfectar la zona con antiséptico y dejar apósito estéril durante 24h.
- No dejar ningún sistema sin clampar mientras no se esté utilizando.
- Moreno Calvete[10] explica una serie de precauciones en caso de que la administración sea de larga duración: cambiar la aguja cada 7 días para evitar infecciones; revisar el lugar de punción durante la administración; cambiar el apósito cada 48 horas, excepto en los apósitos impermeables que pueden permanecer hasta el cambio de aguja; cambiar los sistemas de infusión cada 48 horas y en el caso de ser nutrición parenteral, cada 24 horas; sellar el sistema si entre cada infusión va a haber un periodo superior a 5 minutos. El protocolo de la Junta de Andalucía (2011) refiere que se puede esperar hasta las dos semanas para cambiar la aguja.
- Cuando usemos el reservorio para extracción de sangre se deberá desechar 5-10 ml de sangre previo a la recogida de la muestra. Seguidamente se sellará el reservorio con 20 CC SSF a través del método *Push-Stop* (para crear presión positiva) y clampando la pinza de la alargadera de la aguja durante la última embolada.

DESARROLLO/CASO CLÍNICO

Hacemos seguimiento en nuestro hospital a R.A.O, varón de 67 años con dolor abdominal de 5 meses de evolución. En los últimos meses el dolor se acentúa tras las ingestas e irradia a espalda en forma de "cinturón", característico de patologías pancreáticas. Tras realizar TAC con contraste y ERCP (Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica) con muestra para biopsiar en anatomía patológica, es diagnosticado de adenocarcinoma en el cuerpo del páncreas con una dimensión de 20 mm. El 23 de noviembre del 2020 es intervenido quirúrgicamente donde es sometido a esplenectomía, pancreatectomía corporo-caudal y colecistectomía. Transcurrido un mes desde el día de la cirugía es derivado a la unidad de oncología donde tras una valoración inicial por parte de oncólogo referente y enfermera, se incluye para comenzar 12 ciclos de quimioterapia endovenosa durante 6 meses, cada 2 semanas.

El tratamiento quimioterápico que ha demostrado mayor efectividad para tratar los casos de adenocarcinoma de páncreas de forma preventiva post extirpación de masa tumoral, así como para casos no candidatos a intervención quirúrgica (paliativo) se denomina Folfirinox, fármaco altamente irritante a nivel de vía venosa periférica y compuesto por:

- FOL (Ácido folínico). Vitamina B que potencia la eficacia del fluorouracilo
- 5- Fluorouracilo (5-FU). Impide la duplicación del ADN. El cual será administrado a través de un perfusor o bombas de infusión adaptada a reservorio con un ritmo de administración programada, de forma domiciliaria y retirado tras 48 horas en la Unidad de Día por el equipo de enfermería.
- IRIN (Iirinotecán). Impide la replicación del ADN
- OX (Oxaliplatino). Antineoplásico que impide la replicación del ADN

El paciente será revalorado cada dos semana por el facultativo de oncología para cuestionar la evolución del último ciclo administrado y decidir si es preciso modificar el tratamiento quimioterapéutico. Una vez decidido, pasará a la Unidad de Día de nuestro hospital donde la enfermera administra el tratamiento prescrito.

Previo al comienzo inicial del tratamiento, el facultativo de oncología realiza interconsulta con la Unidad del Dolor donde un cirujano vascular insertará el reservorio subcutáneo bajo anestesia local y sedación leve intravenosa usando medidas asépticas en quirófano. Posteriormente permanecerá en la CMA (unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria)[4] horas hasta ser dado definitivamente de alta domiciliaria. La zona intervenida donde queda depositado el reservorio se mantendrá 24-48h con vendaje de gasas compresivas para evitar hematoma. Se recomienda cura local diaria con antiséptico cada 24h hasta la retirada de grapas de sutura en 8-10 días.

Uno de los cuidados de enfermería a tener en cuenta es identificar cuándo se puede utilizar por primera vez el reservorio subcutáneo tras la cirugía. La guía de Asturias[7] asegura que se puede utilizar una vez implantado; el protocolo de la Junta de Andalucía 2009 recomienda esperar hasta las 72 horas de ser implantado; Freire et al. explica que lo ideal sería esperar a que se retiraran los puntos; y Ropero Perona et al. defiende que se puede utilizar a las 48 horas de haber sido implantado.

En nuestro caso, comenzó a utilizarse transcurrido un mes tras la implantación del reservorio, fecha prevista para el comienzo del tratamiento con Folfirinox. Debido al compromiso venotóxico que los agentes neoplásicos producen en la integridad de los vasos sanguíneos, el uso de reservorio subcutáneo es imprescindible.

Los pacientes oncológicos, especialmente con afectación a nivel de aparato digestivo, son propensos a desarrollar coagulopatías. El paciente de nuestro caso clínico, durante una rehidratación a la que fue sometido por deshidratación y anorexia relacionado con los efectos secundarios de la quimioterapia administrada a nivel domiciliario, precisó canalización de vía venosa periférica con abbocath número 20 en antebrazo derecho y transcurrido 4 días desde su colocación desarrolló tromboflebitis en vena cefálica delimitada a antebrazo con afectación parcial de la luz del vaso. En analítica de sangre la coagulación mostraba un parámetro Dímero-D de 20.580 ng/mL, siendo el límite recomendado inferior de 500 ng/mL. Los signos presentes fueron eritema, calor e inflamación localizado sin presencia de fiebre ni celulitis, diagnosticado por ECO-Doppler en el servicio de urgencias y precisando tratamiento de Innohep 14.000 UI SC durante un mes. Posteriormente se citóen la unidad de tromboflebitis para revisión por facultativo. Con ello queremos destacar la importancia de un correcto sellado del reservorio subcutáneo tras su uso para evitar formaciones de fibrina que pudiera llegar a obstruir la luz del dispositivo.

VALORACIÓN/PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Siguiendo la agrupación por patrones funcionales de Marjory Gordon, desarrollamos un plan de cuidados adaptado a las alteraciones detectadas en nuestro paciente en cuanto a la implantación y uso de reservorio se refiere:

DIAGNÓSTICOS	CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	RESULTADOS (NOC)	INTERVENCIONES (NIC)
Dominio 1: Promoción de la salud Clase 1. Toma de conciencia de la salud - Estilo de vida sedentario (00168)	Verbaliza la preferencia de actividades de bajo contenido en actividad física por miedo a sufrir daño en reservorio subcutáneo	Tolerancia a la actividad y evitar sedentarismo	Manejo de energía. Terapia de actividad adaptada a su situación actual
Dominio 1: Promoción de la salud Clase 2. Gestión de la salud - Protección ineficaz (00043)	Inmunodeficiencia. Alteración de la coagulación	Control del estado de coagulación. Se extraerá una muestra de sangre previo a cada ciclo de quimioterapia si se sospecha alteración de la coagulación	Protección de hemorragias en zonas de punción del reservorio (ejercer presión con gasa estéril y antiséptico durante unos minutos tras la retirada de aguja). Los pacientes oncológicos pueden presentar plaquetopenia en algún momento de su evolución

DIAGNÓSTICOS	CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	RESULTADOS (NOC)	INTERVENCIONES (NIC)
Dominio 4: Actividad y reposo Clase 1. Sueño/Reposo - Deprivación de sueño (00096)	Somnolencia diurna. Malestar. Apatía. Aumento de la sensación del dolor. Durante los primeros días tras el procedimiento de implantación del reservorio subcutáneo y durante las 48h que el paciente porta el infusor de quimioterapia conectado a reservorio en el domicilio	Conservación de la energía. Descanso. Sueño	Fomentar el sueño. Manejo de la energía. Apoyo familiar
Dominio 4: Actividad y reposo Clase 5. Autocuidado - Déficit de autocuidado en el baño (00108) r/c portar infusor de quimioterapia conectado a reservorio 48H	Incapacidad para secarse el cuerpo. Dificultad para entrar y salir del baño	Cuidados personales AVD	Ayuda con el autocuidado: higiene. Educación para la salud
Dominio 5: Percepción/Cognición Clase 4. Cognición - Control emocional inestable (00251)	Factores estresantes. Trastorno del estado de ánimo	Control de impulsos incontrolados	Técnica de relajación y distracción adaptados a sus intereses
Dominio 6: Autopercepción Clase 3. Imagen corporal - Trastorno de la imagen corporal (00118)	Expresión de sentimiento que refleja una alteración de la visión del propio cuerpo al portar el reservorio subcutáneo	Imagen corporal¡social	Apoyo emocional. Potenciación de la imagen corporal
Dominio 8. Sexualidad Clase 2. Función sexual - Patrón sexual ineficaz (00065)		Imagen corporal. Autoestima	Aumentar el afrontamiento
Dominio 9: Afrontamiento/ Tolerancia al estrés Clase 2. Respuestas de afrontamiento - Temor (00148)	Aumento de la tensión. Inquietud	Control de la ansiedad	Potenciación de la seguridad en su autocuidado. Apoyo emocional durante el uso del reservorio. Educación sanitaria por parte de enfermería y facultativo
Dominio 11: Seguridad/Protección Clase 1. Infección -Riesgo de infección (0004)		Estado inmune no comprometido	Protección contra las infecciones a través de técnicas estériles por parte de sanitarios durante el uso del reservorio, así como durante el cuidado del propio paciente en su día a día. Manejo de la inmunización: vacunas
Dominio 11: Seguridad/Protección Clase 2. Lesión física - Riesgo de deterioro de la integración tisular (00248)	Déficit de líquidos y nutricional. Deterioro de la movilidad física. Efecto secundario quimioterapia. Punción reiterada sobre la piel que recubre el reservorio subcutáneo. Riesgo de extravasación	Integridad tisular	Terapia nutricional. Vigilancia de la piel pre y post uso de reservorio

TABLA 1: NANDA/NOC/NIC

RESULTADOS

Tras la elaboración del plan de cuidados por parte de enfermería oncológica aplicando NANDA -NOC-NIC (observar tabla adjunta número 1) dirigido al paciente de nuestro caso clínico, podemos añadir que:

- Previo al inicio del primer ciclo de quimioterapia se realizó una primera toma de contacto con el paciente oncológico en una sala privada y tranquila donde la enfermera explicó las etapas en la que se vería implicado, así como los efectos secundarios. Al mismo tiempo se entregó documentación para llevar a casa sobre los potenciales signos y síntomas, así como la forma en la que podrían ser tratados a nivel domiciliario. En la portada de esta documentación se dejó reflejado dos teléfonos de contacto con nuestro equipo oncológico para posibles dudas y evitar transportes innecesarios. También se ofreció al paciente contacto con asociaciones y grupos de ayuda contra el cáncer.
- Los diagnósticos fueron reevaluados durante cada una de las sesiones quimioterápicas del paciente en la Unidad de Día, objetivando una mejora progresiva de nuestros diagnósticos inicialmente encontrados:
  1. Piel hidratada gracias al cuidado diario con crema sencilla baja en alérgenos y protección solar.
  2. Autocuidado en el baño, conservación la imagen personal y progreso en la autoestima, así como el patrón sexual.
  3. El estado inmunológico no se vio comprometido. La analítica de sangre rutinaria cada 2 semanas previa al ciclo de quimioterapia no sufrió alteración considerable. Durante el ciclo no presentó cuadros de fiebre gracias a una manipulación protocolizada del RIVS.
  4. El temor a la evolución de su enfermedad, así como el control emocional fue progresivamente disminuyendo. Se detectó adaptación a la situación, consultando y resolviendo sus dudas con ayuda del equipo sanitario.
  5. El estilo de vida sedentario inicial ante el temor por llegar a dañar el RIVS descendió, recreando actividades habituales de su día a día.
  6. El patrón ineficaz asociado a alteración de la coagulación se relacionó a la tromboflebitis por VVP, sin llegar a afectar al RIVS.

Ventajas del RIVS:

- Disminuir el sufrimiento del enfermo
- Autonomía del paciente (dispositivo subcutáneo no exteriorizado)
- Mejoría de la autoimagen (especialmente en niños y adolescentes)
- Permite extracción de hemoderivados, administración de NP, contrastes yodados y tratamiento quimioterapéuticos irritantes y vesicantes
- Administración de medicación en bolo o perfusión
- Permite uso extrahospitalario si dispone de enfermería cualificada en atención primaria de su área.
- Uso para cuidados paliativos
- Medición de PVC
- Utilización sencilla, segura y duradera
- Puede permanecer colocado durante años sin dañarse
- Está preparado para 2500-3000 punciones de membrana
- Beneficio económico al disminuir el número de ingresos
- Uso en la administración de contrastes durante pruebas de diagnóstico por la imagen. Excepciones: algunos reservorios de baja presión no son aptos para infundir líquido a alta presión (los contrastes son administrados a una velocidad de entre 3-5 ml/segundo) con la consecuente rotura del mismo.

Desventajas del RIVS:

- Precisa de quirófano y facultativos de cirugía vascular
- Necesita adiestramiento del personal de enfermería para su uso
- Afectación psicosocial del paciente por impacto en su imagen
- Complicaciones graves si no se dispone de suficiente experiencia en su uso
- Complicaciones quirúrgicas (muy bajas: neumotórax 1,3% y hematoma 0,8%[7])
- Precio elevado (300-600 euros)
- Leve dolor durante la punción de la piel
- Estrés asociado al paciente
- Necesidad de un hospital que contenga en su cartera de servicios de una unidad de cirugía vascular (que permita no demorar el comienzo del tratamiento oncológico)

DISCUSIÓN

Por todo ello podemos deducir la importancia y necesidad de un acceso venoso central de gran calibre que facilite la venopunción prolongada en el tiempo mediante una técnica segura y sencilla bajo el control de personal de enfermería cualificado para el mismo, capaces de detectar complicaciones relacionados con el dispositivo así como habilidad de resolución, permitiendo de este modo la autonomía y mejorando la calidad de vida del paciente oncológico durante la administración de tratamientos quimioterapéuticos.

CONCLUSIÓN

Es necesario un protocolo normalizado que permita unificar criterios permitirá que la enfermera de atención primaria continúe con los cuidados del reservorio a nivel extrahospitalario y al mismo tiempo servirá de apoyo al personal de nueva incorporación con falta de experiencia.

Se debe adaptar la información aquí descrita con los protocolos disponibles en la unidad de cada hospital.

Este trabajo no ha sido enviado simultáneamente para su consideración a otras revistas.

Agradecimiento: A nuestro paciente, que tras explicar e informar que su caso clínico sería utilizado con fines científico-sanitario, nos concedió su consentimiento expreso y colaboró en todo momento para la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Iglesias A, Suárez A. Incidencia de cáncer: cifras alarmantes. En: Rev. Finlay, Mar 2015; Número 5(1):1-3. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342015000100001&lng=es. [Acceso 26 Feb 2021].
2. Ramos VM, Caudillo L, Roca JM, Hernández MA, Barbosa G, García M. Correlación entre estrés, niveles de cortisol y estrategias de afrontamiento en pacientes con cáncer sometidos a tratamiento. En: Enferm. Glob, 2020; Número 19 (60): 196-219 Disponible en: http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.410951.
3. Linares EL. Calidad de vida y afrontamiento al estrés en pacientes con cáncer sometidos a quimioterapia, consultorio oncológico medicarte (Tesis fin de Licenciatura) Lima. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de Enfermería (2018):39 Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2412. [Acceso 3/03/2021].
4. Cotilla J, Prieto J, Frigolet P. Protocolo de uso y mantenimiento del reservorio venoso subcutáneo. Enfermería Global, Jun 2008; Vol. 7 Número 2: 1-8. Disponible en: https://revistas.um.es/eglobal/article/view/19601/18971. https://doi.org/10.6018/eglobal.7.2.19601.
5. Billingham LJ, Cullen MH. The benefits of chemotherapy in patient subgroups with unresectable non-small-cell lung cáncer. En: Annals of Oncology, 2001; Número12: 1671-75. Disponible en: https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534(19)54421-0/pdf. [Acceso 26 Feb 2021].
6. Palleja E, Lopez M, Jiménez PL. Catéteres venosos de inserción periférica (PICC): un avance en las terapias intravenosas de larga permanencia. Nutr Clín Med, 2017; Vol. 11, Número 2: 114-127.
7. Viver M. Discusión sobre la pertinencia del uso del PICC o del reservorio subcutáneo en el paciente oncológico. (Trabajo Fin de Grado), Islas Baleares. Universidad de las Islas Baleares. (2019): (39) Disponible en: https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/150303/Viver_Tuduri_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y. [Acceso: 3/03/2021].
8. Rubio MC, Martínez AB, Martínez MJ. Procedimiento de enfermería sobre cuidados y mantenimiento del port a cath. Almería: Servicio Andaluz de Salud 2011; Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/mi/ficheros/documentos%20de%20interes/enfermeria/proceddimiento%20cuidados%20portcath.pdf. [09-02- 2018].
9. Gómez M, Martín R, Romero A, Cuello JJ, et al. Análisis retrospectivo de las complicaciones asociadas a los dispositivos implantables intravasculares. Rev Soc Esp Dolor, 2009; 16 (5): 279-283. Disponible en: http://www.elsevier.es/es-revista-revistasociedad-espanola-del-dolor-289-articulo-analisis-retrospectivo-las-complicaciones-asociadas13140472. [07-03-2018].

¿Quién cuida y por quién prefieren ser cuidadas las personas mayores en la vejez?

Who cares and for whom aged people prefer to be cared for in old age?

Rafael *Arroyo Priego*. Diplomado en Enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.
Antonia *Antúnez Ariza*. Diplomada en Enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba
Autor para la correspondencia: Rafael *Arroyo Priego*. E-mail: rafaelarroyo1997@gmail.com. Teléfono: 648146349
Fecha de recepción: 10/05/2021 Fecha de Aceptación: 23/05/2021

RESUMEN: Objetivo: Identificar las preferencias de las personas mayores respecto a la persona por la que quieren ser cuidadas cuando ya no puedan valerse por sí mismas o necesiten ayuda.
Métodos: Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura. Para ello se han consultado las bases de datos: Medline, Wos Core y Scielo.
Resultados: El cuidado de las personas mayores proviene principalmente de las familias y es llevado a cabo en el hogar, lo cual coincide con sus preferencias. A pesar de ello, existen diferencias culturales respecto al cuidado según la región del mundo. Respecto a la opción por cuidar, no es siempre una elección (de la familia) sino que muchas veces se realiza por obligación o deber o como fruto de la preocupación. Por último, la bibliografía refleja una amplia gama de sentimientos, tanto en la persona mayor como en la familia, ligados a las diferentes opciones y momentos por los que se pasa en esta decisión.
Conclusión: Las personas mayores quieren ser cuidadas por sus familias, aunque, realmente, se trata de una elección íntimamente ligada al deseo de permanecer en el hogar.
PALABRAS CLAVE: Persona mayor, toma de decisiones, cuidadores, enfermería.

ABSTRACT: Aim: Identify the preferences of aged people regarding to the person they want to be cared for, when they cannot fend for themselves or need help.
Methods: It has been carried out a systematic review of the literature. For this, the databases were consulted: Medline, Wos Core and Scielo.
Results: The results match with the care of people. Despite this, there are cultural differences regarding care according to the region of the world. Respect for the option of caring is not always a choice (of the family) but is often done by obligation or due to concern. Finally, the bibliography in a wide range of feelings, both in the elderly and in the family, linked to the different options and moments through which this decision is passed.
Conclusion: Aged people want to be cared for by their families, although, really, it is a choice intimately linked to the desire to stay at home.
KEY WORDS: Aged, decision making, caregivers, nursing.

INTRODUCCIÓN

La población mundial está envejeciendo a pasos acelerados[1], siendo dos, los principales factores que influyen en el envejecimiento de la población[2].

El primero, es el aumento de la esperanza de vida. En promedio, las personas de todo el mundo viven ahora más tiempo[2]. Hoy en día, por primera vez en la historia, la mayoría de las personas esperan vivir hasta los setenta años e incluso más[3].

El segundo, es el descenso de la fecundidad[4,5]. A medida que desciende la fecundidad, se asiste a un proceso paulatino de envejecimiento de la población. De esta forma, la relación directa que tiene la baja de la fecundidad con el envejecimiento es que, al incorporarse un menor número de individuos en el grupo etario de 0 a 4 años, el porcentaje del resto de los grupos de edad aumenta, y por ende la proporción de personas mayores tiende a incrementarse[6].

La combinación de tasas de fecundidad bajas con un aumento de la esperanza de vida[7], han provocado un incremento de la población anciana. Es por ello, por lo que se puede afirmar que el mundo está sufriendo una transformación demográfica[8].

A nivel mundial, entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo. A su vez, entre 2000 y 2050 la cantidad de personas de 80 años o más aumentará casi cuatro veces hasta alcanzar los 395 millones[9].

A nivel europeo, se prevé que el número de personas mayores de 80 años aumente en un 57,1% entre 2010 y 2030. Esto supone que, en Europa, habrá 12,6 millones más de personas mayores de 80 años, lo cual influirá profundamente en los servicios sanitarios y de asistencia[10].

España, además, es un país especialmente afectado por este envejecimiento[11]. De hecho, el porcentaje de población de 65 años y más, que actualmente se sitúa en el 18,7% del total de la población, pasaría a ser del 25,6% en 2031, y del 34,6% en 2066. De mantenerse las tendencias actuales, la tasa de dependencia se elevaría desde el 53,5% actual hasta el 62,2% en 2031, alcanzando el 87,7% en 2066. La población centenaria pasaría de las 16.460 personas en la actualidad a más de 222.104 dentro de 50 años[12].

Pero, el envejecimiento poblacional no solo ha producido un incremento del número de personas mayores, sino que, además, ha aumentado también el número de personas mayores dependientes. Es decir, no solo hay más mayores sino, también, más mayores dependientes que en generaciones anteriores[11].

En España (2017) hay 8.764.204 personas mayores de 65 años, un 18,8% sobre el total de la población (46.572.132) y en torno al 34% de las personas mayores de 65 años tiene problemas de dependencia. De ellas, casi un 40% tienen un nivel moderado-severo (un 26% moderado, y un 12% severo)[13,14].

Además, esta dependencia se acompaña de unas redes de apoyo cada vez más escasas, ya que la tendencia actual de la sociedad es tener un menor número de hijos y a edades más tardías. Esto ha originado lo que Ceballos[15] califica como familias estrechas y largas. Estrechas porque actualmente se tiene un menor número de hijos, y largas porque presentan una mayor distancia intergeneracional, principalmente debida al aumento de la edad media para tener al primer hijo, y a la mayor esperanza de vida[15].

Otro aspecto importante para considerar en esta ecuación es el cambio en las formas de convivencia. En el pasado, el hecho de que la familia estuviese compuesta por un mayor número de hijos, sumado a la no necesidad por parte de estos de abandonar el hogar para trabajar, hacía que tanto mayores como hijos viviesen juntos en el domicilio. Hoy en día, en cambio, y a pesar de una mayor coexistencia intergeneracional, estas generaciones no conviven con sus mayores. Actualmente, las personas mayores viven y se sienten más solas debido, principalmente, a la reducción del núcleo familiar y al abandono del hogar por parte de los hijos en busca de mejores oportunidades laborales[16].

Un tercer aspecto para resaltar es que se ha producido una modificación en la dinámica de las familias, fundamentalmente en el papel de la mujer. La incorporación de la mujer al mercado laboral ha supuesto, hoy en día, una importante afectación en el cuidado del hogar y de los hijos. Pero aun mayor ha sido su afectación en términos del cuidado de nuestros mayores pues, desde la primera investigación realizada por el IMSERSO en 1993, hasta estudios posteriores, se ha ratificado el perfil femenino de la labor cuidadora[11].

Por último, también conviene señalar, como un factor para tener en cuenta, el cambio que también ha sufrido el papel de la persona mayor dentro de la familia. Hace unos años los valores de la sabiduría, la experiencia, la ternura, la tranquilidad, la serenidad vital y el respeto, entre otros, constituían los baluartes de las personas mayores[17]. El cuidado de las personas mayores representaba tradicionalmente un deber, un compromiso social con las personas mayores[11]. Hoy en día, en cambio, se valora mucho más todo aquello que resulta eficiente y competitivo, todo lo que sea rentable, útil, productivo o exitoso, rechazando todo lo que resulte viejo o enfermo, y más aún si supone una carga o un estorbo social. En este sentido, las personas mayores comienzan a ser tenidos como una pesada y molesta carga[17].

En definitiva, todos los aspectos descritos (cambios demográficos, históricos, sociales…) se traducen en mayores dificultades para el cuidado de los mayores. Por tanto, cabe preguntarse ¿quién está respondiendo a estas necesidades?, ¿cómo lo está haciendo?, ¿es la opción preferida por la persona mayor?

Como Objetivo General se propone: Realizar una revisión sistemática de la bibliografía sobre las preferencias de las personas mayores respecto a la persona por la que quieren ser cuidadas, cuando ya no puedan valerse por sí mismas o necesiten ayuda.

Y como Objetivos específicos: -Distinguir diferencias culturales en relación con las preferencias de la persona mayor. -Identificar quién cuida realmente de las personas mayores. -Identificar las razones para asumir el rol de cuidador de la persona mayor. -Conocer las consecuencias de asumir el rol de cuidador de la persona mayor.

METODOLOGÍA

Diseño

Se ha realizado una revisión sistemática de la bibliografía.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron todos los artículos originales que trataran, en cualquier campo del registro, durante los diez últimos años, con limitación de idioma al inglés y al español y sin restricción de edad, sobre:

1. La toma de decisiones.
2. La persona encargada del cuidado.
3. En personas mayores.

Asimismo, se excluyó de esta revisión todos aquellos artículos que:

1. Tenían como tema central de estudio la muerte/ Trataban de cuidados al final de la vida/ Se centraban en cuidados paliativos, cuando ya estaba la enfermedad muy avanzada.
2. Se centraban en patologías específicas, como, por ejemplo, cáncer, enfermedades cardiovasculares, respiratorias, etc.
3. Tenían como sujeto de estudio a los niños, puesto que la población elegida han sido las personas mayores.
4. Recogían un protocolo.
5. No estaban incluidos en la base de datos de la

Diagrama de flujo

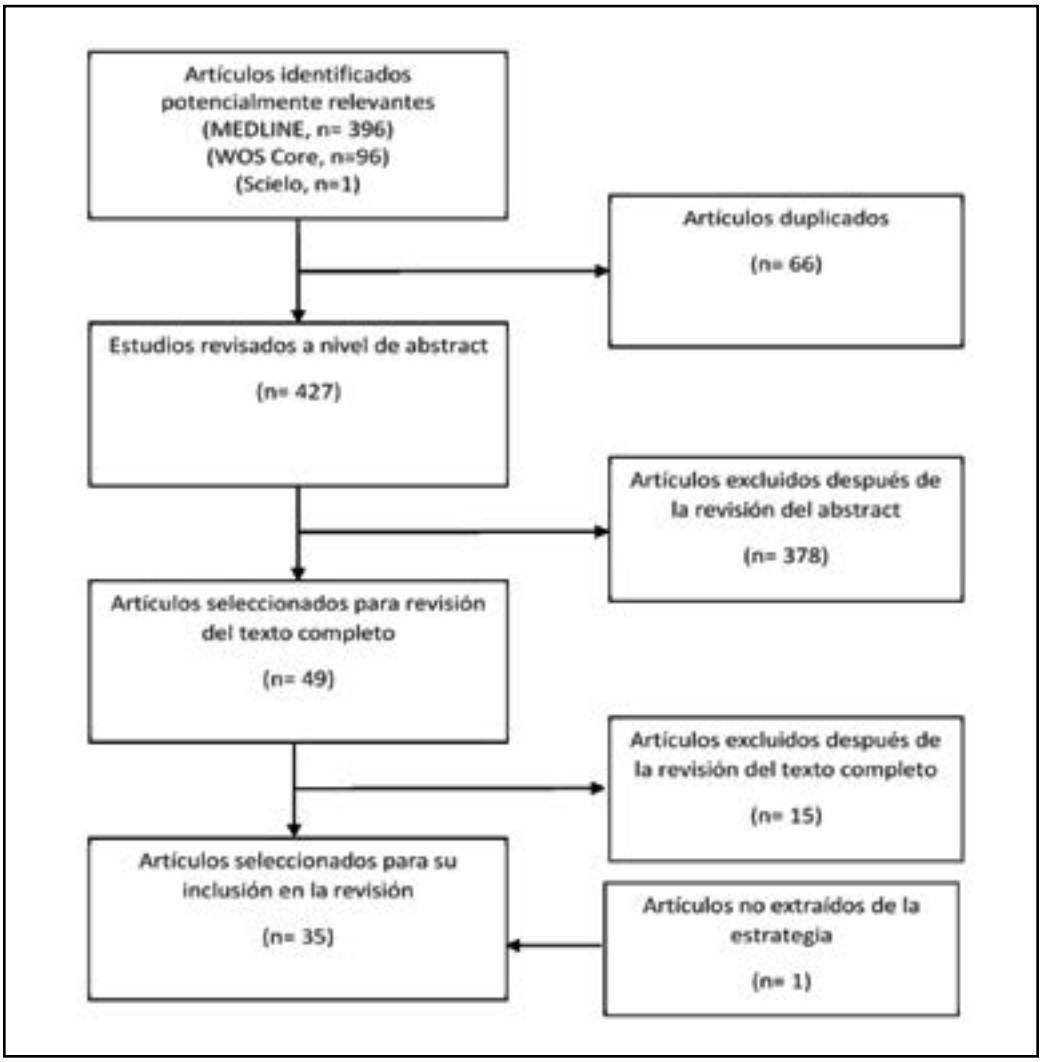


Figura 1: Diagrama de flujo. Fuente: Elaboración propia.

Universidad de Córdoba, puesto que requieren pago y no se cuenta con financiación para la realización de este trabajo.

Fuentes de información

Las bases de datos que se consultaron fueron [Medline, a través de PubMed], [WOS], y [Scielo]. La recuperación de los artículos originales se realizó a través de la Biblioteca Universitaria de Córdoba. En algunos casos no fue posible recuperar el artículo original.

Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda se centró en tres conceptos: el primero constaba de los siguientes términos: [Aged]; el segundo incluía el término [Decision Making] y el tercero incluía los términos [Caregivers], [“Family Caregivers”], [“Spouse Caregivers”], [“Home Health Aides”], [“Home Care Workers”], [“Home Care Services”], [“Home Care Services, Hospital-Based”], [“Home Health Nursing”], [“Homemaker Services”], [“Home Nursing”]. Los términos utilizados para referirse a cada concepto se unieron con el conector “OR”, y luego los tres conceptos se relacionaron con el conector “AND”.

Gestión y depuración de los resultados de la búsqueda

Los resultados de la búsqueda fueron exportados al gestor de bibliografía Zotero, para guardar, gestionar y organizar las referencias bibliográficas obtenidas. Las referencias identificadas fueron clasificadas, siguiendo a Medina-López[18] como 1) seleccionadas, tras leer el título, palabra clave y el resumen; 2) falsos positivos que, a pesar de proceder de la estrategia de búsqueda señalada, no respondían a la pregunta de investigación planteada; y 3) dudosos, para los que fue necesario una lectura completa de los mismos antes de su adecuada clasificación en las categorías de seleccionado o falso positivo.

Además, se seleccionó 1 artículo que fue identificado como falso negativo (artículos no detectados por la estrategia de búsqueda establecida pero que son de interés para el estudio). En la Fig. 1 se puede ver una descripción del proceso de gestión y depuración de artículos.

Valoración de la calidad metodológica

Para valorar la calidad metodológica de los estudios incluidos se realizó una prueba con las herramientas de valoración crítica que utiliza el Instituto Joanna Briggs en sus Revisiones Sistemáticas[19]. No obstante, tras realizar esta prueba no se consiguió debido a la complejidad de la misma.

Extracción de datos

Una vez identificados los artículos que cumplían los criterios de inclusión, se realizó la extracción de datos y se clasificó la información en una tabla. En esta tabla, se han recogido los autores, el año de publicación, el tipo de diseño, el número, la edad de la muestra, y el ámbito (ver Tabla 1).

Síntesis de los datos

Se ha realizado una síntesis narrativa de los resultados. Para ello, se ha partido de los objetivos/resultados inicialmente definidos, posteriormente se ha hecho una búsqueda activa de resultados emergentes y de su relación entre ellos, y, finalmente, se han integrado en lo que han sido los resultados finales.

RESULTADOS

AUTOR	AÑO	DISEÑO	MUESTRA	EDAD	ÁMBITO
Kiwi M, Lars-Christer H, et al.	2017	Estudio cualitativo	20	30 - 73	Suecia
Groen-van de Ven L, Smits C, et al.	2017	Estudio cualitativo	93	Edad media: 80.5	Países Bajos
Al-Janabi H, Carmichael F, et al.	2017	Estudio transversal mediante encuesta	5380	No especifica	Reino Unido
Sefcik J.S, Ritter A.Z, et al.	2016	Estudio cualitativo	30	55 - 91	Estados Unidos
Sampson M.S, Clark A.	2016	Estudio cualitativo	9	40 - 90	Reino Unido
Cathrine Rustad E, Seiger Cronfalk B, et al.	2016	Estudio cualitativo	13	47 - 88	Noruega
Webb R, Harrison Dening K.	2016	Revisión	No procede	No procede	Internacional
Jowsey T, Strazdins L, et al.	2016	Estudio cualitativo	25	Mayores de 64	Australia
Fjordside S, Morville A.	2016	Revisión	No procede	No procede	Internacional
Lord K, Livingston G, et al.	2016	Estudio cualitativo	20	32 - 85 71 - 87	Reino Unido
McCaffrey N, Gill L, Kaambwa B, et al.	2014	Estudio cualitativo	27	71 - 90 51 - 90	Australia
Digby R, Bloomer M.J.	2013	Estudio cualitativo	8	77 - 94	Australia
Covington T.L.	2014	Opinión de expertos	No procede	No procede	Estados Unidos
Chen L.	2015	Estudio cualitativo	24	Mayores de 80	China

AUTOR	AÑO	DISEÑO	MUESTRA	EDAD	ÁMBITO
Légaré F, Stacey D, et al.	2014	Métodos mixtos	6	60 - 80	Canadá
Yeboah C.A.	2014	Estudio cualitativo	20	65 - 92	Australia
Peckham A, WilliamsA.P, et al.	2013	Métodos mixtos	10	No especifica	Canadá
Caldwell L, Low L.F, et al.	2013	Estudio cualitativo	27	33 - 86	Australia
Dixon S, Nancarrow S.A, et al.	2013	Estudio cualitativo	77	65 - 90	Reino Unido
Samsi K, Manthorpe J.	2013	Estudio cualitativo	12	72 - 92 49 - 88	Reino Unido
Söderberg M, Ståhl A, et al.	2012	Estudio cualitativo	17	41 - 83	Suecia
Schulz R, Beach S.R, et al.	2012	Estudio transversal	1384	18 - Mayores de 65	Estados Unidos
Szebehely M, Trydegard G.B.	2011	Revisión	No procede	No procede	Internacional
Ritchie C.S, Roth D.L, et al.	2011	Revisión	No procede	No procede	Internacional
Wang S.Y.	2011	Estudio cualitativo	13	No especifica	China
Crist J.D, Speaks P.	2011	Estudio cualitativo	7	No especifica	Estados Unidos
Popejoy L.L.	2011	Estudio descriptivo	32	84 71	Estados Unidos
Chang Y, Kraenzle Schneider J.	2009	Estudio cualitativo	30	Edad media: 49.3	China
Winter K.H, Bouldin E.D, et al.	2010	Estudio transversal	341	18 - Mayores de 65	Estados Unidos
Funk L.M, Kobayashi K.M.	2009	Estudio transversal	No especifica	No especifica	China
Hing Chau P, Kwok T, et al.	2009	Estudio transversal mediante encuesta	1412	79 Edad media: 52.3	China
Dang S, Badiye A, Kelkar G.	2008	Revisión	No procede	No procede	Internacional
Sinunu M, Yount K.M, et al.	2008	Métodos mixtos	No especifica	No especifica	Egipto

AUTOR	AÑO	DISEÑO	MUESTRA	EDAD	ÁMBITO
Denson L.A, Winefield H.R, Beilby J.J.	2012	Métodos mixtos	36	70 – 83 45 – 69 23 - 56	Australia
Sorensen S, Mak W, et al.	2011	Métodos mixtos	190	No especifica	Estados Unidos

Tabla 1: Análisis y síntesis de información. Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

La necesidad de cuidado por parte de las personas mayores es cada vez más frecuente en nuestra sociedad. Uno de los aspectos más importantes para dotar a este cuidado de altos niveles de calidad es conocer la preferencia de las personas mayores sobre qué tipo de atención quieren recibir, pero más aún, de quién quiere recibir esa atención.

¿Por quién prefieren ser cuidadas las personas mayores?

Las personas mayores prefieren el cuidado de los hijos en el hogar, en lugar de tener que ir a la residencia[20-22], puesto que, para ellos, los hijos son la principal fuente de atención[23]. Los hijos aparecen, así, como la opción preferida, pero frente a un lugar, la residencia, [enfrentando persona y lugar], no frente a otras personas. Es decir, lo que las personas eligen, realmente, es permanecer en el hogar[21], y secundariamente, a la familia como el recurso deseado dentro de la opción hogar.

Las personas mayores desean y atribuyen mucha importancia al hecho de permanecer en el hogar a medida que envejecen[20,21,24-26], porque afirman que el hogar es el núcleo de sus experiencias cotidianas y protege su vida personal[27].

El deseo por permanecer en el hogar está presente, incluso, cuando vivir en casa es difícil, como en el caso de muchos mayores frágiles o de personas con demencia[28-31,] que optan por el hogar como primera y única opción[32], situando la atención en residencias como último recurso[33].

Por eso, cuando los hijos/ familia no están disponibles, se recurre a otras opciones para permanecer en el hogar. Estas opciones son la contratación de cuidadores, ya sean de forma continua [por 24h] o como cuidados de relevo, para facilitar el descanso del cuidador familiar.

No obstante, diversos artículos informan de frecuentes resistencias-rechazos por parte de las personas mayores a esta contratación[34]. Las personas mayores necesitan sentir que son "anfitriones en su casa". Es decir, necesitan decidir cómo se va a llevar a cabo la atención. Desean que se respete a sus gustos y preferencias. Y esto, no siempre sucede[27]. Un caso frecuente es, por ejemplo, el rechazo a la contratación de trabajadores extranjeros[34].

Sin embargo, a medida que se vuelven más dependientes, la idea de permanecer en el hogar no aparece como la única opción[24]. También ocurre esto en casos de demencia, cuyo progreso lleva a la familia, en no pocas ocasiones, a institucionalizar a las personas mayores en una residencia[29,35,36], a pesar de que su deseo sería seguir manteniéndolos en casa[28,30].

Los cuidados formales (residencias) se convierten en una opción también real (aceptada por el mayor) cuando se trata de personas mayores que no tienen ningún familiar que lo cuide[21] o bien si viven solos en el hogar y no pueden valerse por sí mismos[32].

Frente a esta clara postura de las personas mayores por permanecer en el hogar, la literatura señala la preferencia mayoritaria de la familia por la institucionalización de las personas mayores en residencias[37,38], porque creen que en la residencia reciben cuidados más apropiados a sus necesidades.

Diferencias culturales en relación con las preferencias de la persona mayor y familia

Las preferencias por unas personas (y lugares) u otras poseen un claro componente cultural, pues difieren mucho en función de la región del mundo donde nos encontremos.

En este sentido, las familias mexicano-estadounidenses parecen preferir el cuidado en el hogar y por los miembros de la familia. Además, las personas mayores se resisten a mudarse al domicilio de sus hijos por miedo a ser una carga y a invadir la privacidad de los mismos[39].

Los mexicanos-estadounidenses coinciden en sus preferencias con las familias chinas y anglosajonas. En lo que respecta a la sociedad china, la piedad filial está muy arraigada y las familias consideran a los hijos las personas más valiosas[40], por lo que todo lo que sea que estos no cuiden de sus parientes mayores sería considerado como abandono o deshonra[22,33,40]. Esta obligación de cuidado no existe en la sociedad anglosajona, sin embargo, como en las culturas anteriores, los anglosajones también refieren preferir el cuidado en el hogar, porque dicen sentirse vinculados a él y, además, porque temen a las residencias[33].

Sin embargo, la sociedad taiwanesa está experimentando un cambio. Ahora, tanto gobierno como familia asume el cuidado de las personas mayores, en contraste con lo que ocurría anteriormente, donde el cuidado recaía únicamente sobre las familias[40].

En los países nórdicos como Suecia, los hijos no son formalmente responsables de cuidar a sus padres. Los suecos optan por los servicios públicos en vez de recibir cuidados familiares[41].

En Australia, al igual que en Suecia, las personas mayores rechazan ser cuidadas por miembros de su familia. La opción es diferente, pero el motivo el mismo: como señalaban algunos artículos sobre la cultura mexicano-estadounidense, los mayores australianos acuden a residencias, o bien reciben atención domiciliaria en su propio hogar, por miedo a ser una carga y a invadir la privacidad de sus hijos[42].

¿Quién cuida realmente de las personas mayores?

Coincidiendo con las preferencias de los mayores, la atención de las personas mayores proviene principalmente de las familias[43]. Estas proporcionan ayuda no solo ante pequeñas necesidades, sino también ante grandes necesidades de atención[41].

Entre los componentes de la familia, el cuidado recae especialmente en aquellos familiares más cercanos, como cónyuges o hijos[23], porque son conscientes de que ayudar a su esposa/o o madre/padre es muy importante[44], independientemente de que convivan con él o no[38].

En el caso de los cónyuges, que conviven diariamente junto a la persona mayor[45], se emplea una gran cantidad de horas de cuidado para satisfacer las necesidades básicas de estos. Además, los cuidados que proporcionan son más íntimos que los que pueden proporcionar cualquier otro miembro de la familia, como por ejemplo los hijos[45].

hijos, en cambio, no suelen convivir con la persona mayor, por lo que brindan menos horas de atención que los cónyuges y se centran más en el apoyo instrumental (visitas o comprar alimentos) que en el cuidado más íntimo[45].

Además, los hijos cuidan "cuando es obligatorio". Es decir, cuando ningún otro miembro de la familia puede hacerse cargo del cuidado de la persona mayor. Sin embargo, en caso de que algún otro miembro de la familia pueda hacerse cargo del cuidado, este es llevado a cabo por alguno de ellos en vez de por los hijos[46].

En el caso de no existir este miembro de la familia que se haga cargo del cuidado, el cuidador suele ser el hijo mayor, más que en el menor, especialmente cuando el hijo mayor tiene menos nivel educativo[46].

En otras ocasiones, cuando son varios hermanos en la familia, se adoptan acuerdos para compartir las tareas de cuidado de la persona mayor[44], por lo que cada uno asume la responsabilidad de cuidar unos días específicos[47].

Otras veces, la nuera[40] o algún vecino[33] se convierten en los cuidadores principales de la persona mayor.

Razones para asumir el rol de cuidador de la persona mayor

Las razones para asumir el cuidado de una persona mayor son múltiples. No obstante, para una mejor comprensión, se han agrupado en los siguientes puntos:

1) En primer lugar, el cuidado puede ser consecuencia de una norma tradicional: el deber que los hijos tienen hacia sus padres[23,29].

En las familias, las personas mayores esperan ser cuidados por sus hijos, porque lo consideran algo mutuo y obligatorio[42,45] debido a sus valores y creencias personales[20]. De hecho, el amor por los padres crea una situación en la que el cuidado se percibe como algo obligatorio[43].

Dentro de este sentido de obligación, podemos encontrar diferentes matices:

- Cuidar a un cónyuge o a un padre implica mayor obligación que cuidar a cualquier otro miembro de la familia[48].

- Las personas casadas entendían el cuidado como lealtad o deber, como una extensión de sus vidas de casados[20].

- Cuidar a la persona mayor durante un periodo de tiempo más largo, también implica mayor sentido de obligación[48].

- A mayor nivel educativo del cuidador, mayor sentido de obligación[48].

2) Otras veces, la atención se convierte en obligatoria por falta de recursos económicos[49].

El poder adquisitivo y económico de las familias afecta y condiciona las decisiones que se toman cuando surge la necesidad de cuidar a las personas mayores[28].

Cuando la necesidad de ayuda llega, la mayoría de las familias no puede costearse contratar a un cuidador de respiro o servicios de atención domiciliaria por la escasez de recursos financieros[21,34].

Pero, además, tampoco pueden institucionalizar a su pariente mayor debido al elevado coste que esto supone[34].

Como consecuencia, y debido al elevado coste de los servicios formales, los cuidadores optan por cuidar ellos mismos a la persona mayor en el hogar[34].

Durante este período de decisión, las personas mayores se encuentran preocupadas sobre quién va a proporcionar la atención requerida para satisfacer sus necesidades[28].

3) Sin embargo, algunas personas consideran el cuidado de los miembros de la familia no como una obligación (por tradición o razones económicas), sino como una cuestión de elección y preferencia personal[43]. Estas personas ven el cuidado como un acto voluntario, motivado por el afecto hacia esa persona[43] y porque entienden el cuidado como normal y natural en las relaciones familiares[43].

4) Un último grupo de razones recogería aquellos casos en los que no se trata ni de un deber u obligación ni de un deseo de cuidar, sino, sencillamente, de la respuesta a una preocupación por el bienestar de nuestras personas mayores[47].

Consecuencias de asumir el rol de cuidador de la persona mayor

El hecho de asumir el rol de cuidado de la persona mayor trae consigo una serie de consecuencias:

1) Consecuencias para el cuidador:

Cuando el cuidado es una obligación y no pueden renunciar a él[34,45,51], frecuentemente, los cuidadores sienten estrés[33,47,48,50].

Este estrés se llega a transformar en angustia cuando el cuidado se lleva a cabo en el hogar y la persona mayor tiene demencia[29,31,34], siendo este exceso de carga el motivo principal para tener que tomar decisiones respecto al cuidado, como contratar cuidados de relevo o bien institucionalizar a la persona mayor[22,23,30,45,51].

Llegado el momento de la institucionalización, es frecuente sentir desilusión, puesto que los cuidadores perciben que no es posible mantener la estructura familiar[29,33].

No obstante, una vez que la institucionalización ocurre, sobrevienen sentimientos de alivio, libertad, felicidad, satisfacción y tranquilidad[23,29,33,37] para el cuidador, puesto que pueden dedicar tiempo para su propia vida[29,38] y además saben que sus parientes mayores van a recibir cuidados de calidad[29,52].

2) Consecuencias para la persona mayor:

Permanecer en el hogar produce sentimientos de autonomía, bienestar y comodidad en la mayoría de las personas mayores, puesto que se encuentran en su propio entorno y rodeadas de sus familiares[21,53].

Sin embargo, permanecer en el hogar no siempre ocasiona sentimientos positivos. Otras veces, los mayores se sienten decepcionados y con miedo[27], puesto que están solos en casa y nadie los quiere cuidar. O se ven como "una pelota que rebota entre los hijos" cuando se trasladan de casa en casa cada cierto tiempo[22].

Tampoco se sienten bien cuando "se ven obligados" a contratar servicios formales. El hecho de contratar servicios de ayuda a domicilio les genera incertidumbre, estrés, ansiedad e impotencia, puesto que no tienen control sobre el cuidado[25,48] y porque, en ocasiones, cada día acude un profesional sanitario diferente a una hora distinta[25,27].

Cuando tienen que acudir a una residencia, es frecuente que las personas mayores sientan temor, desconfianza y abandono por parte de los hijos[33,35]. Sin embargo, tampoco es siempre así, pues también encontramos referencias a sentimientos de alivio, felicidad, confianza y tranquilidad, derivados de su confianza en los cuidadores formales[35,45].

Un aspecto a tener en cuenta es el sentimiento de control del futuro. Cuando los mayores ya conocen cuál es la opción de cuidado (en términos de lugar y persona), sienten menos ansiedad y depresión[54].

3) Consecuencias en la familia:

Como se ha indicado en el apartado anterior, las personas mayores desean permanecer en el hogar, y los hijos se encuentran, muchas veces, obligados por la piedad filial[44]. El resultado es una convivencia en la que "se encuentran" (confrontan) diferentes estilos de vida dentro de la familia[29], pues en el mismo hogar conviven distintas generaciones.

Entre las graves consecuencias que conlleva esta convivencia (y su traducción en conflictos), diversos artículos informan de:

- Menoscabo en la salud tanto física como psicológica del cuidador[30] al no poder hacer frente a las tareas de cuidado[35].
- Rupturas del matrimonio[29], e incluso de
- Episodios de violencia familiar, los cuales tratan de ser evitados por los cuidadores[37].

Muchos miembros de la familia descuidan su vida privada, llegando incluso a renunciar a ella por tal de cuidar a la persona mayor[40].

Limitaciones

Derivadas del estudio: el número de artículos incluidos en esta revisión cuenta con las siguientes limitaciones:

- Se estableció una limitación temporal de los últimos 10 años, con el fin de realizar una búsqueda lo más actualizada y sintetizada posible.
- El idioma elegido para la búsqueda de los artículos fue el español y el inglés.
- No fueron consultadas todas las bases de datos disponibles, tan solo las más relevantes en ciencias de la salud.
- Solo se han incluido artículos incluidos en el catálogo gratuito de la biblioteca de la Universidad de Córdoba.

Derivadas del tema:

- Las preferencias de los mayores sobre la persona por la que quieren ser cuidados en la vejez no ha proporcionado un volumen alto de artículos. No obstante, consideramos que ha sido suficiente para realizar la revisión.
- En la mayoría de los casos, las personas mayores elegían lugar de cuidado en vez de la persona, por lo que resultó complicado identificar sus preferencias.

CONCLUSIÓN

Las personas mayores prefieren el cuidado de los hijos. La preferencia por querer recibir cuidados de los miembros de la familia está íntimamente ligada al deseo de permanecer en el hogar. De hecho, podríamos decir que las personas eligen, realmente, el hogar, y secundariamente, a la familia como recurso deseado dentro de la opción hogar.

Sin embargo, cuando las personas mayores se vuelven más dependientes se opta por la contratación de cuidadores, ya sean de forma continua (por 24 horas) o como cuidados de relevo, o bien se recurre a la institucionalización.

No obstante, existen diferencias en estas preferencias según la región del mundo donde nos encontremos: En países como México o China, el cuidado en el hogar y por los miembros de la familia está muy arraigado. Por el contrario, en Suecia o Australia se opta más frecuentemente por servicios públicos en lugar de cuidados familiares.

Acorde con estas preferencias, la atención de las personas mayores proviene, principalmente, de las familias. En concreto, el cuidado recae especialmente en aquellos familiares más cercanos, como cónyuges o hijos.

En caso de no hacerse cargo del cuidado ninguno de estos miembros de la familia, el cuidador suele ser un hermano, la nuera o algún vecino.

Los cuidadores que asumen el rol de cuidar a la persona mayor lo hacen por varias razones, entre las que destacan: 1) La tradición, es decir, el deber que (tradicionalmente) los hijos tienen hacia sus padres; y 2) La falta de recursos económicos. No obstante, otras veces es una elección personal. O, sencillamente, la respuesta lógica a la preocupación por el bienestar de la persona mayor.

Respecto a las consecuencias derivadas de este rol de cuidador, cabe destacar: 1) Un desfile de sentimientos en el cuidador que van desde el estrés y la angustia por cuidar, la desilusión de la institucionalización y el alivio o la tranquilidad una vez institucionalizados; 2) En la persona mayor, se observan sentimientos de bienestar y comodidad cuando la persona permanece en el hogar; y temor, desconfianza y abandono, cuando tienen que acudir a una residencia. Sin embargo, permanecer en el hogar no siempre ocasiona sentimientos positivos. A veces, se sienten decepcionados, cuando están solos en casa y nadie los quiere cuidar. O se ven como "una pelota que rebota entre los hijos". Tampoco se sienten bien cuando "se ven obligados" a contratar servicios formales. 3) Por último, cuidar en casa ocasiona, en no pocas ocasiones, conflictos familiares derivados de la convivencia intergeneracional y la dedicación requerida por el cuidado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Envejecimiento y ciclo de vida [1]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud [Acceso 22/05/2019].
2. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. 2015. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1 [Acceso 22/05/2019].
3. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Envejecimiento y salud. 10 datos sobre envejecimiento y la salud [1]. 2017. Disponible en: http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/ [citado 22 de mayo de 2019].
4. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Envejecimiento y salud. Día Internacional de las Personas de Edad - 1º de octubre 2010 [1]. Disponible en: http://www.who.int/features/qa/72/es/ [Acceso 22/05/2019].
5. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Envejecimiento y salud. Temas de Salud. Envejecimiento [1]. Disponible en: https://www.who.int/topics/ageing/es/ [Acceso 22/05/2019].
6. Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez. Santiago de Chile 2006. Disponible en: http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_manual/17.pdf [Acceso 22/05/2019].
7. Lorenzo Carrascosa L. Consecuencias del envejecimiento de la población: el futuro de la población. Madrid: Instituto Nacional de Estadística. 2004. Disponible en: https://www.ine.es/daco/daco42/sociales/infosoc_envej.pdf [Acceso 22/05/ 2019].
8. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Envejecimiento y salud. ¿Qué repercusiones tiene el envejecimiento mundial en la salud pública? [1]. 2015. Disponible en: http://www.who.int/features/qa/42/es/ [Acceso 22/05/2019].
9. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Envejecimiento y ciclo de vida. Datos interesantes acerca del envejecimiento [1]. 2015. Disponible en: http://www.who.int/ageing/about/facts/es/ [Acceso 22/05/2019].
10. Andor L. La aportación de la UE al envejecimiento activo y a la solidaridad entre las generaciones. Luxemburgo: Unión Europea. 2012. Disponible en: http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/portal_social/index/assoc/eu0015.dir/eu0015.pdf [Acceso 22/05/2019].
11. Instituto de Mayores y Servicios Sociales. Libro Blanco del "Envejecimiento Activo". 1ª edición. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales. 2011 Disponible en: http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/8088_8089libroblancoenv.pdf [Acceso 22/05/2019].
12. Instituto Nacional de Estadística. Proyecciones de población 2016-2066. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2016. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/np994.pdf [Acceso 22/05/2019].
13. Abellán García A, Ayala García A, Pérez Díaz J, Pujol Rodríguez R. Un perfil de las personas mayores en España. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas; 2018. Disponible en: http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos18.pdf [Acceso 22/05/2019].
14. Centro de Investigación en Economía y Salud - Universidad Pompeu Fabra. Las personas mayores dependientes en España: Análisis de la evolución futura de los costes asistenciales. Barcelona: Centro de Investigación en Economía y Salud; 2000. Disponible en: https://www.edad-vida.org/wp content/uploads/2017/06/Llibre.CRES_.pdf [acceso 22/05/2019].
15. Ceballos, E. Dimensiones de análisis del diagnóstico en educación: el diagnóstico del contexto familiar. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. 2006; 12(1): 33-47. Disponible en: https://www.uv.es/relieve/v12n1/relieve12n1_4.htm [Acceso 22/05/2019].
16. Alberdi, I. La nueva familia española. Papers Revista de Sociologia. 1999/2000; 61: 239 - 243. Disponible en: https://papers.uab.cat/article/view/v61-brullet/pdf-es [acceso 22/05/2019].
17. García Férez J. Bioética y personas mayores. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales. 2003. Disponible en: http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/garcia-bioetica-01.pdf [acceso 22/05/2019].
18. Medina-López C, Marín-García J.A, Alfalla-Luque R. Una propuesta metodológica para la realización de búsquedas sistemáticas de bibliografía. Wpom. 2010; 1 (2): 13-30.
19. Joanna Briggs. Critical Appraisal Tools [1]. Joanna Briggs Institute. Australia. 2017. Disponible en: https://joannabriggs.org/critical_appraisal_tools. [acceso 22/05/2019].
20. Sampson MS, Clark A. «Deferred or chickened out?» Decision

making among male carers of people with dementia. Dementia. London. 2016; 15(6): 1605-21.
21. Sefcik JS, Ritter AZ, Flores EJ, Nock RH, Chase J-AD, Bradway C, et al. Why older adults may decline offers of post-acute care services: A qualitative descriptive study. Geriatr Nurs. 2017; 38(3): 238-43.
22. Chen L. Decisions for institutionalization among nursing home residents and their children in Shanghai. Qual Health Res. 2015; 25(4): 458-69.
23. Sinunu M, Yount KM, El Afify Naw. Informal and formal long-term care for frail older adults in Cairo, Egypt: family caregiving decisions in a context of social change. J Cross Cult Gerontol. 2009; 24(1): 63-76.
24. Covington TL. There's no place like home. N C Med J. 2014; 75(5): 341-6.
25. McCaffrey N, Gill L, Kaambwa B, Cameron ID, Patterson J, Crotty M, et al. Important features of home-based support services for older Australians and their informal carers. Health Soc Care Community. 2015; 23(6): 654-64.
26. Dixon S, Nancarrow SA, Enderby PM, Moran AM, Parker SG. Assessing patient preferences for the delivery of different community-based models of care using a discrete choice experiment. Health Expect. 2015; 18(5): 1204-14.
27. Fjordside S, Morville A. Factors influencing older people's experiences of participation in autonomous decisions concerning their daily care in their own homes: a review of the literature. Int J Older People Nurs. 2016; 11(4): 284-97.
28. Lord K, Livingston G, Robertson S, Cooper C. How people with dementia and their families decide about moving to a care home and support their needs: development of a decision aid, a qualitative study. Bmc Geriatr. 2016; 16,68.
29. Kiwi M, Hydén L-C, Antelius E. Deciding upon Transition to Residential Care for Persons Living with Dementia: why Do Iranian Family Caregivers Living in Sweden Cease Caregiving at Home? J Cross Cult Gerontol. 2018; 33(1): 21-42.
30. Webb R, Harrison Dening K. In whose best interests? A case study of a family affected by dementia. Br J Community Nurs. 2016; 21(6): 300-4.
31. Dang S, Badiye A, Kelkar G. The dementia caregiver--a primary care approach. South Med J. 2008; 101(12): 1246-51.
32. Popejoy LL. Complexity of family caregiving and discharge planning. J Fam Nurs. 2011; 17(1): 61-81.
33. Caldwell L, Low L-F, Brodaty H. Caregivers' experience of the decision-making process for placing a person with dementia into a nursing home: comparing caregivers from Chinese ethnic minority with those from English-speaking backgrounds. Int Psychogeriatr. 2014; 26(3): 413-24.
34. Ritchie CS, Roth DL, Allman RM. Living with an aging parent: «It was a beautiful invitation». Jama. 2011; 306(7): 746-53.
35. Groen-van de Ven L, Smits C, de Graaff F, Span M, et al. Involvement of people with dementia in making decisions about their lives: a qualitative study that appraises shared decision-making concerning daycare. BMJ Open. 2017; 0:e018337(11):12.
36. Chau PH, Kwok T, Woo J, Chan F, Hui E, Chan KC. Disagreement in preference for residential care between family caregivers and elders is greater among cognitively impaired elders group than cognitively intact elders group. Int J Geriatr Psychiatry. 2010; 25(1): 46-54.
37. Söderberg M, Ståhl A, Melin Emilsson U. Family members' strategies when their elderly relatives consider relocation to a residential home--adapting, representing and avoiding. J Aging Stud. 2012; 26(4): 495-503.
38. Légaré F, Stacey D, Brière N, Robitaille H, Lord M-C, Desroches S, et al. An interprofessional approach to shared decision making: an exploratory case study with family caregivers of one IP home care team. BMC Geriatr. 2014; (14:83) 1-13.
39. Crist JD, Speaks P. Keeping it in the family: when Mexican American older adults choose not to use home healthcare services. Home Healthc Nurse. 2011; 29(5): 282-90.
40. Wang S-Y. Nursing home placement of older parents: an exploration of adult children's role and responsibilities. Contemp Nurse. 2011; 37(2): 197-203.
41. Szebehely M, Trydegård G-B. Home care for older people in Sweden: a universal model in transition. Health Soc Care Community. 2012; 20(3): 300-9.
42. Yeboah CA. Choosing to live in a nursing home: a culturally and linguistically diverse perspective. Aust J Prim Health. 2015; 21(2): 239-44.
43. Funk LM, Kobayashi KM. «Choice» in filial care work: moving beyond a dichotomy. Can Rev Sociol. 2009; 46(3): 235-52.
44. Rustad EC, Seiger Cronfalk B, Furnes B, Dysvik E. Next of kin's experiences of information and responsibility during their older relatives' care transitions from hospital to municipal health care. J Clin Nurs. 2017; 26(7-8): 964-74.
45. Peckham A, Williams AP, Neysmith S. Balancing formal and informal care for older persons: how case managers respond. Can J Aging. 2014; 33(2): 123-36.
46. Winter KH, Bouldin ED, Andresen EM. Lack of choice in caregiving decision and caregiver risk of stress, North Carolina, 2005. Prev Chronic Dis. 2010; 7(2): 1-11.
47. Jowsey T, Strazdins L, Yen L. Worry and time: the unseen costs of informal care. Chronic Illn. 2016; 12(4): 249-60.
48. Schulz R, Beach SR, Cook TB, Martire LM, et al. Predictors and consequences of perceived lack of choice in becoming an informal caregiver. Aging Ment Health. 2012; 16(6): 712-21.
49. Al-Janabi H, Carmichael F, Oyebode J. Informal care: choice or constraint? Scand J Caring Sci. 2018; 32(1): 157-67.
50. Digby R, Bloomer MJ. Families and caregivers of older people: expectations, communication and care decisions. Collegian. 2014; 21(4): 345-51.
51. Samsi K, Manthorpe J. Everyday decision-making in dementia: findings from a longitudinal interview study of people with dementia and family carers. Int Psychogeriatr. 2013; 25(6): 949-61.
52. Chang Y-P, Schneider JK. Decision-making process of nursing home placement among Chinese family caregivers. Perspect Psychiatr Care. 2010; 46(2): 108-18.
53. Denson LA, Winefield HR, Beilby JJ. Discharge-planning for long-term care needs: the values and priorities of older people, their younger relatives and health professionals. Scandinavian Journal of Caring Sciences. 2013; 27(1): 3-12.
54. Sörensen S, Mak W, Chapman B, Duberstein PR, Lyness JM. The Relationship of Preparation for Future Care to Depression and Anxiety in Older Primary Care Patients at 2-Year Follow-up. The American Journal of Geriatric Psychiatry. 2012; 20(10): 887-94.

Revisión sistemática sobre la administración de heparina en el circuito extracorpóreo

A systematic review on heparin administration in the extracorporeal circuit: nursing point of view

- Elia *Nieto Ureña*, Graduada en Enfermería. Atención Primaria Centro de Salud de Tomares. Sevilla.
- Álvaro *Lage Sánchez de Medina*. Graduado en Enfermería. Unidad de Hemodiálisis. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Centro: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.
Autora de correspondencia: Elia *Nieto Ureña*. Correo: elianieto@hotmail.es. Teléfono: 691832150

Fecha de recepción: 10/01/2021 Fecha de aceptación: 3/03/202

RESUMEN: Objetivo: conocer si existen evidencias que permitan hacer recomendaciones sobre la mejor forma de administrar los anticoagulantes durante la diálisis.
Métodología: se realizó una revisión sistemática exploratoria en seis bases de datos científicas: Web of Science, Pubmed, CINAHL Complete, Cuiden Plus, SciELO y Cochrane. Se incluyeron metaanálisis, ensayos clínicos y estudios de cohortes. Se excluyeron los documentos que tras el estudio por título y resumen no respondían a la pregunta de investigación. La estrategia de búsqueda identificó 822 artículos, tras la eliminación de duplicados y evaluación de los artículos a texto completo, tres artículos fueron seleccionados y fue evaluada su calidad por pares utilizando el Sistema Grade.
Resultados: Los estudios muestran que la administración de heparina sódica no fraccionada a través del circuito extracorpóreo mejora el estado final de coagulación del sistema. Por otro lado, en la HD y HDF con membranas de alto flujo la administración de heparinas de bajo peso molecular a través de la línea venosa consigue un mayor nivel de antifactor Xa en sangre y mejora el nivel de anticoagulación del sistema extracorpóreo.
Conclusiones: no existe evidencia suficiente para recomendar una vía u otra de administración de la heparina sódica o de la heparina de bajo peso molecular. Los pocos estudios disponibles parecen indicar que puede haber diferencias entre una vía u otra de administración en función del tipo de heparina que se utilice. Aun así, no existe información suficiente sobre el tema, por lo que se precisan nuevos estudios y más amplios, para aclarar las ventajas de la utilización de una u otra vía.
PALABRAS CLAVES: diálisis, heparina, enfermería.

ABSTRACT: AIM: To know if there is evidence that allows making recommendations on the best way to administer anticoagulants during dialysis.
Method: an exploratory systematic review was made through database. Meta-analysis, clinical trials and cohort studies were included. During the research, 822 reports were found. After taking out duplicated reports and evaluating the entirety of the reports, 3 articles were selected. The quality of each of these 3 articles was checked twice by using Grade System.
Results: studies show how heparin sodium administration in the extracorporeal system improves the final state of the system's coagulation. On the other hand, in the case of HD and HDF with high flow membranes, LMWH administration in venous line provides a higher AXa level in blood and improves the anticoagulation level in the extracorporeal system.
Conclusions: there is not enough evidence to recommend one way or another of heparin sodium or LMWH administration, having found only 3 clinical trials with a small group of patients. The few available studies suggest that there may be differences in the way of administration according to the type of heparin used. Nevertheless, there is not enough information on the subject, that is why new and wider range of studies are needed in order to clarify the advantages of administration in the arterial line and administration in the venous line.
KEY WORDS: dialysis, heparin, nursing.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) constituye un problema de salud pública de ámbito global. En España, uno de cada siete adultos padece ERC. En los últimos años ha habido un incremento de personas con ERC y se estima que en los próximos años este número siga aumentando. La presencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) tales como hipertensión arterial, obesidad, tabaquismo, colesterol LDL alto, colesterol HDL disminuido, hipertrigliceridemia, diabetes y sedentarismo, además de la edad, aumentan el riesgo de desarrollo de ERC. Por otro lado, la ERC es más frecuente en hombres que en mujeres[1,2].

Existen diferentes técnicas de tratamiento renal sustitutivo, siendo la Hemodiálisis (HD) el procedimiento depurativo extracorpóreo más utilizado en la ERC. Para llevarla a cabo, se hace circular la sangre del paciente por un circuito extracorpóreo con un dializador que sustituye la función depurativa del riñón[3,4].

El contacto de la sangre con el circuito extracorpóreo favorece la activación de la cascada de coagulación de la sangre y, por lo tanto, debemos usar fármacos anticoagulantes para mantener dicho circuito permeable[5,6,7]. El fármaco más usado para esta función es la Heparina, diferenciándose dos tipos: Heparina Sódica o no fraccionada (HS) y

Heparina de Bajo Peso Molecular (HBPM). Esta última está reemplazando el uso de la HS[8,9.]

El objetivo de la heparinización es que en el dializador y las líneas extracorpóreas no se adhieran restos hemáticos, utilizándose la menor cantidad de heparina posible y evitándose la aparición de efectos secundarios como consecuencia de heparinizar al paciente durante un periodo largo de tiempo. Por otro lado, si se administra una dosis insuficiente de anticoagulante, se puede reducir el rendimiento depurativo de la técnica de HD[8,9,10,11].

En las guías de práctica clínica se recomienda el uso de HBPM frente a HS a pesar de que su eficacia y seguridad es similar. Esto es debido a que la HPBM induce menor trombocitopenia, osteoporosis y menor elevación plasmática de triglicéridos. A pesar de lo descrito, existe gran variabilidad en la práctica sobre la elección de una heparina u otra y en la forma de administración del fármaco anticoagulante. Existen diversas formas de administrar el anticoagulante, entre ellas, administrar la heparina en el suero de cebado, inyectarla por la línea arterial o línea venosa, o que el paciente reciba tratamiento oral anticoagulante. Lo más habitual es la inyección de heparina por la rama arteria[9,11,12,13].

Existen estudios que describen que la heparinización directa del paciente por la línea venosa proporciona una mayor anticoagulación, y por lo tanto, permite usar menores dosis del fármaco[14]. Sin embargo, no existe un consenso sobre cuál es la mejor forma de proceder.

Es por ello por lo que nos planteamos esta revisión sistemática, con el objetivo de identificar si existe diferencia entre la administración de heparina por línea venosa o arterial.

Como Objetivo General se plantea conocer si existen evidencias que permitan hacer recomendaciones sobre la mejor forma de administrar los anticoagulantes durante la diálisis.

Y como Objetivos específicos determinar si la administración de heparina post-dializador frente a pre-dializador es más eficaz y segura. Conocer si existen diferencias entre una u otra estrategia de administración dependiendo del tipo de heparina utilizado.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática utilizando una estrategia basada en la confección de preguntas PICO para explorar las bases de datos. Las preguntas de investigación formuladas con formato PICO utilizadas fueron las siguientes:

¿En pacientes en hemodiálisis la administración de heparina no fraccionada post-dializador frente a pre-dializador resulta más eficaz y segura?

¿En pacientes en hemodiálisis la administración de heparina de bajo peso molecular post-dializador frente a pre-dializador resulta más eficaz y segura?

Estrategias de búsqueda y fuentes de datos:

La búsqueda de documentos se realizó en seis bases de datos científicas (Web of Science, Pubmed, CINAHL Complete, Cuiden Plus, SciELO y Cochrane). Las búsquedas se llevaron a cabo entre febrero de 2019 y octubre de 2020, mediante dos revisores de forma independiente. Se emplearon los términos MeSH (Medical Subject Headings) y/o DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) para formular las estrategias de búsqueda. A posteriori, se llevó a cabo una puesta en común entre ambos. Como cadenas de búsqueda, en las bases de datos Web of Science, Pubmed, CINAHL Complete y Cochrane, se emplearon:

- ("Dialysis") AND ("heparin") AND ("arterial") AND ("venous")
- ("Dialysis") AND ("heparinization")

Por otro lado, en las bases de datos Cuiden Plus y SciELO, se utilizaron:

- ("Diálisis") AND ("heparina") AND ("arterial") AND ("venoso")
- ("Diálisis") AND ("heparinización").

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Se incluyeron metaanálisis, ensayos clínicos y estudios de cohortes
- Idioma de publicación: español, inglés, francés, italiano y portugués.
- Estudios en humanos

Criterios de exclusión:

- Se excluyeron editoriales, casos clínicos, artículos de opinión, literatura gris, revisiones no sistemáticas y resúmenes de congresos.
- Estudios en animales
- Publicaciones en idiomas diferentes a los considerados en los criterios de inclusión.

Selección de los estudios

Tras eliminar los documentos duplicados, identificamos los artículos que cumplían los criterios de inclusión por título y resumen para identificar aquellos que respondían a la pregunta de investigación. Los que cumplían los criterios de inclusión fueron recuperados para ser revisados a texto completo. Se realizo una revisión por pares de estos artículos para evaluar su calidad utilizando el Sistema Grade y se hizo un resumen de su evidencia mediante las Fichas de Lectura crítica[15].

RESULTADOS

La estrategia de búsqueda identificó 822 artículos, tras eliminar los duplicados quedaron reducidos a 460 artículos (Tabla 1). De estos, se eliminaron 453 en la primera fase de lectura por título y resumen. De los siete artículos evaluados a texto completo, cuatro a su vez fueron eliminados ya que no aportaban información relacionada con nuestro tema a estudiar. Finalmente, los tres artículos

seleccionados se evaluaron por pares respecto a su calidad utilizando el Sistema Grade y se confeccionaron las correspondientes Fichas de Lectura Crítica para el resumen de los datos (Figura 1).

Los tres artículos identificados correspondían a ensayos clínicos en los que se examina el efecto de la heparinización con HS (Heparina Sódica) o HBPM (Heparina de Bajo Peso Molecular), por vía arterial y venosa en pacientes en hemodiálisis con ERC (Enfermedad Renal Crónica). La suma total de pacientes de los tres ensayos clínicos incluidos en los estudios es de 56 pacientes (Pelayo Alonso 2015, Kurtkoti 2016, Dhont 2015).

En el estudio de Pelayo Alonso et al. se determina si la forma de administración de la HS (en el acceso vascular o en la línea arterial) durante el tratamiento con hemodiálisis influye en el estado de coagulación del sistema extracorpóreo.

Por otro lado, el estudio de Kurtkoti et al. compara la eficacia y la seguridad de la administración de HBPM (enoxaparina) por la línea arterial, frente a la administración por línea venosa de enoxaparina para la prevención de la trombosis en el circuito sanguíneo extracorpóreo comparando el nivel de anti-factor Xa (AXa) en la sangre.

Por último, el estudio de Dhont et al. determina el modo óptimo (lugar y tiempo) de la administración de HBPM (tinzaparina) durante la hemodiafiltración post-dilución.

Riesgo de sesgo y calidad de los estudios

En los tres ensayos clínicos el número de pacientes incluidos era escaso y solo en el estudio de Dhont et al. se hizo una estimación del tamaño muestral y se llevó a cabo la aleatorización mediante el sistema informático Quick Cals, aunque la asignación de pacientes no fue encubierta. En los estudios de Pelayo et al. y el de Kurtkoti et al., se relata que se lleva a cabo aleatorización, pero no qué método se utiliza para ello. Así mismo no hay datos sobre el enmascaramiento.

Población, intervenciones y significación estadística

Las diferencias en la medición de los resultados y en las variables analizadas, así como la disparidad en las intervenciones dificultan poder agrupar casos y la comparación directa de los estudios.

El trabajo de Pelayo et al. es un estudio cuasiexperimental que se lleva a cabo con 27 pacientes sometidos a HD crónica. De los cuales, un 37% eran mujeres, con una edad media de 68,63±17,44, un 63% eran portadores de FAVI (fistula arteriovenosa), 66,7% no tomaban anticoagulantes en el domicilio y la nefropatía más frecuente de los pacientes era la nefropatía de origen vascular (40,7%).

La duración total del estudio fue de una semana. Durante el primer periodo la HS se administraba a través del acceso vascular (AV), lavado con 10 ml de suero salino, se comenzaba la sesión de HD tras tres minutos, con un total de 399 sesiones analizadas. En el segundo periodo, la heparina se administraba a través del botón arterial del sistema extracorpóreo, una vez comenzada la sesión y cuando la sangre hubiera alcanzado el botón arterial, antes que la sangre llegara al dializador, analizándose 372 sesiones.

Se pretende estudiar el estado de coagulación del sistema tras cada sesión, cuando la HS se administra por el botón arterial frente a la administración por el botón venoso del circuito extracorpóreo (p=0,035).

En el estudio de Pelayo et al. se concluye que administrar la HS a través del circuito extracorpóreo mejora el estado final de coagulación del sistema, lo que condiciona una menor pérdida sanguínea para el paciente.

En el estudio de Kurtkoti et al. de diseño cruzado, aleatorizado, prospectivo y estratificado se interviene en 16 pacientes, ocho en HD (hemodiálisis) y ocho en HDF (hemodiafiltración on-line). Los pacientes tenían criterio de inclusión para el estudio si estaban en HD o HDF utilizando membrana de alto flujo, sin cambios en las dosis de enoxaparina, y si mantenían un peso seco estable. Estos criterios debían haberse mantenido al menos durante tres meses. Por otro lado, debían ser portadores de FAVI nativa como acceso vascular. Un paciente fue excluido debido a un alto nivel de AXa en sangre durante 4h (>1 U/ml), después de la primera dosis de administración de enoxaparina venosa y otro paciente se retiró del estudio por iniciativa propia.

En total, el estudio se llevó a cabo en siete semanas. Todos los pacientes tuvieron un período de una semana (es decir, tres sesiones de diálisis) en el que se administró enoxaparina por la vía arterial habitual. Posteriormente, los pacientes fueron aleatorizados en dos grupos. El grupo AB recibió enoxaparina arterial durante dos semanas (período 1), seguido de dos semanas de enoxaparina de la línea venosa (período 2). El grupo BA recibió enoxaparina de la línea venosa durante dos semanas (período 1), seguido de dos semanas de enoxaparina de la línea arterial (período 2). Todos los pacientes fueron seguidos durante otras dos semanas en las que se administró enoxaparina por la vía arterial habitual. La enoxaparina se administró poco después de conectar el circuito de diálisis al paciente. No se agregaron anticoagulantes al dializador ni al líquido de cebado del circuito extracorpóreo. La dosis de enoxaparina, el dializador utilizado, los tiempos de sesión de diálisis y la velocidad de la bomba de sangre se mantuvieron constantes durante el período de estudio. No hubo una variación significativa en el volumen de ultrafiltración durante la HD y el volumen de fluido de reemplazo durante la HDF posterior a la dilución durante el período de estudio.

Se utilizan los niveles de actividad del antifactor Xa (AXa) para medir la cantidad de enoxaparina de los pacientes. El nivel medio de AXa en sangre, 4 h después de la administración de enoxaparina por vía venosa utilizando el ensayo cromogénico (Rotachrom®) (0.58 ± 0.21 (HD), 0,82 ± 0,29 (HDF) (U / mL) fue significativamente mayor que la administración arterial de enoxaparina (0,39 ± 0,25 (HD), 0,39 ± 0,14 (HDF) (U/mL), *(p*<0,001).

Kurtkoti et al. concluyen que en los pacientes en HD o HDF, la administración en la línea venosa de enoxaparina logra un nivel de AXa en sangre mayor después de 4 horas en

comparación con la administración de la línea arterial de dosis equivalente. Basados en la diferencia en el nivel de actividad de AXa, sugieren una reducción del 25% o 50% en la dosis de enoxaparina de la línea venosa, en comparación con la dosis administrada a través de la línea arterial, en pacientes que reciben HD o HDF, respectivamente. Además, concluyen que se requieren estudios adicionales para determinar la dosis correcta de enoxaparina para la administración de la línea venosa y para verificar el nivel óptimo de AXa de 4 horas.

El estudio de Dhont et al. es un ensayo aleatorizado cruzado, en el que se estudia a 14 pacientes tratados con HDF crónica en el periodo de septiembre de 2008 hasta marzo de 2010. Los criterios de inclusión de estos pacientes fueron: ERC en estadio V, mayores de 18 años y hematocrito por encima del 30%. Por otro lado, los criterios de exclusión fueron: hemorragia activa, infección o malignidad, insuficiencia hepática, trombocitopenia por debajo de 120,000/microl, tratamiento con antagonistas de la vitamina K, administración de heparina o anticoagulantes por otras causas además de la anticoagulación para diálisis, o alergia a la heparina. Trece pacientes con hemodiálisis crónica (ocho hombres, cinco mujeres, edad media de 74 años (69-80 rango intercuartil), completaron el estudio. La mediana y el rango de peso corporal intercuartil fue de 68 (63-81.5) kg. Los diagnósticos renales fueron nefropatía diabética, enfermedad vascular renal, enfermedad renal intersticial crónica y otras patologías renales. Se excluye a un paciente por infección.

En cada paciente, se estudiaron tres opciones cruzadas: I) la administración de tinzaparina (HBPM) en la línea de sangre de entrada justo antes del inicio de la bomba de sangre (IN 0), (II) la administración en la línea de sangre de entrada 5 minutos después de la detección de sangre por la administración del detector de sangre (IN 5) y (III) en la línea de salida de sangre justo antes del inicio de la bomba de sangre (OUT 0). La dosis de tinzaparina se mantuvo sin cambios durante todo el estudio.

El objetivo final primario fue la actividad AXa al final de la sesión. Los objetivos finales secundarios fueron: actividad AXa al inicio, después de 30, 120 y 180 minutos, al inicio y después de 30, 120, 180 y 240 minutos, eficiencia de diálisis medida como relación de reducción de urea y beta2microglobulina después de 10, 180 y 240 min. Otros objetivos finales secundarios fueron las puntuaciones visuales de coagulación al final de la sesión y las mediciones de presión a lo largo del circuito.

Al evaluar la puntuación de la coagulación visual de la membrana, el filtro de burbujas y la expansión en función de la actividad AXa al final de la sesión, no observaron coagulación importante en pacientes con actividad AXa residual superior a 0,3 UI/ml al final de la sesión. En comparación a las puntuaciones de coagulación visual en pacientes con una actividad AXa residual por debajo y por encima de 0,3 UI/ml, además de una puntuación de coagulación significativamente mayor en el filtro de burbujas y expansión de la cámara se observó en aquellos con anti-Xa por debajo de 0,3 UI/ml ($p<0,001$ y $p=0,012$ respectivamente).

Al comparar las puntuaciones visuales de coagulación en pacientes a los 240 minutos, también se observó una mayor puntuación de coagulación del filtro de burbujas y de la cámara de expansión en los pacientes ($p<0,001$ y $p = 0,014$, respectivamente).

Dhont et al. concluyen que la administración de tinzaparina (HBPM) en la línea de sangre de entrada antes el inicio de la sesión (IN0) resulta en una menor actividad anti-Xa y una mayor generación de trombina en comparación con la administración en la línea de salida (OUT0) o la administración 5 minutos después del inicio de la sesión (IN5). En conclusión, la inyección de tinzaparina, y por extrapolación probablemente todas las HBPM de peso molecular más pequeño o igual que el de tinzaparina, si se administra en la línea de entrada de sangre antes del comienzo de la hemodiafiltración se asocia a una pérdida de actividad anticoagulante. La inyección de HBPM en la línea de salida o en la línea de entrada después de 5 minutos es mejor alternativa en la hemodiafiltración postdilución, con un volumen de intercambio del 25% de flujo sanguíneo y anticoagulado con tinzaparina, una actividad anti-Xa por debajo de 0,3 IU/ml al final de una sesión de 4 horas, además de asociarse con la generación de trombina, una mayor puntuación de coagulación y una disminución de urea y beta2microglobulina.

DISCUSIÓN

En una reciente revisión sistemática que comparaba la utilización de HS con la HBPM en la hemodiálisis no se encontraban diferencias entre ellas en relación a la incidencia de complicaciones hemorrágicas y trombosis. A pesar de ello, a nuestro entender, no existe ninguna revisión que estudie la forma de administración de HS y HBPM. En nuestra revisión sistemática, existen artículos que sí objetivan diferencias entre la HS y la HBPM en la forma de administración, la cual influye en posibles complicaciones hemorrágicas y de trombosis[16].

No existe un criterio unificado y universal de actuación para el método de heparinización, y cada centro al final actúa según sus propios criterios, y por lo tanto esto provoca una gran variabilidad clínica[4].

La heparinización más frecuente (92,6% de los pacientes en HD) es la administración de un bolo único inicial de heparina. La duda es dónde se administra el bolo de heparina[10]. En las técnicas de depuración extracorpóreas continuas (TDEC) existe consenso en la administración de la heparina por la vía arterial del circuito, sin embargo, en la hemodiálisis no existe un criterio unificado[10,17].

La HBPM tiene mayores pérdidas cuando se administra por la rama arterial del circuito debido a su bajo peso molecular, puesto que en el caso de la HD de alto flujo y técnicas de HDF las moléculas de heparina son eliminadas a través del dializador [18]. Por lo tanto, se aconseja la administración de HBPM por la línea de salida (venosa) en datos bibliográficos, aunque rara vez se aplica[18,19].

Existe un estudio de Cabrera y colaboradores que aborda la forma de administración de HBPM por la línea venosa y

arterial, en el que se afirma que es más afectivo administrar HBPM por la línea venosa, reduciéndose la dosis necesaria de heparina y el número de incidencias de coagulación del circuito y/o dializador. A pesar de ello, este estudio se ha publicado en formato comunicación digital, y no existen datos suficientes para valorar la calidad de las evidencias de este estudio y la tendencia que se ejerce en el mismo, por lo que no se ha incluido en nuestra revisión[13,14].

Actualmente, se tiende a usar dializadores de alto flujo ya que permiten dializar moléculas más grandes que los de bajo flujo; esto podría provocar la eliminación de HBPM cuando se administra por la rama arterial[20].

Por otro lado, la HS tiene un tamaño molecular mayor que la HBPM y en el estudio de Pelayo Alonso et al. sus resultados objetivaron que administrar la HS por la línea arterial del paciente heparinizando el circuito extracorpóreo mejora el estado final de coagulación del sistema, lo que provoca una menor pérdida hemática para el paciente[9].

Con los datos descritos, se podría estimar que la administración de HBPM es más eficaz cuando se inyecta en la línea venosa del circuito extracorpóreo y que la administración de HS es más eficaz cuando se inyecta en la línea arterial del circuito extracorpóreo.

La administración de HBPM por la línea venosa podría suponer una reducción en la dosis de esta, beneficiando así al paciente en la reduciendo de efectos adversos por sobredosificación, y pudiendo producirse un ahorro económico al utilizar menos dosis de heparina.

La principal limitación de esta revisión sistemática se deriva de la escasez de artículos encontrados que abordan el tema y de la heterogeneidad de las intervenciones evaluadas que impiden su agrupación para obtener conclusiones. Por otra parte, el diseño abierto de los ensayos clínicos evaluados, con el riesgo de sesgos que supone, y el pequeño número de pacientes incluido limitan su validez externa para extrapolar los resultados a otras poblaciones.

CONCLUSIONES

No hay evidencia suficiente para recomendar una vía u otra de administración.

Los pocos estudios disponibles parecen indicar que puede haber diferencias entre una vía u otra de administración en función del tipo de heparina que se utilice.

Se necesitan nuevos estudios y más amplios, para aclarar las ventajas de la utilización de una u otra vía, así como sobre el tipo de heparina

TABLAS

BASE DE DATOS	ESTRATEGIA	RESULTADO
Web Of Science	(“Dialysis”) AND (“heparin”) AND (“arterial”) AND (“venous”)	56
	(“Dialysis”) AND (“heparinization”)	81
Pubmed	(“Dialysis”) AND (“heparin”) AND (“arterial”) AND (“venous”)	106
	(“Dialysis”) AND (“heparinization”)	145
CINAHL Complete	(“Dialysis”) AND (“heparin”) AND (“arterial”) AND (“venous”)	8
	(“Dialysis”) AND (“heparinization”)	14
Scielo	(“Diálisis”) AND (“heparina”) AND (“arterial”) AND (“venoso”)	5
	(“Diálisis”) AND (“heparinización”)	2
Cuiden Plus	(“Diálisis”) AND (“heparina”) AND (“arterial”) AND (“venoso”)	3
	(“Diálisis”) AND (“heparinización”)	8
Scopus	(“Dialysis”) AND (“heparin”) AND (“arterial”) AND (“venous”)	128
	(“Dialysis”) AND (“heparinization”)	235
COCHRANE Library	(“Dialysis”) AND (“heparin”) AND (“arterial”) AND (“venous”)	42
	(“Dialysis”) AND (“heparinization”)	3

Tabla 1: Resumen de las estrategias de búsqueda según base de datos

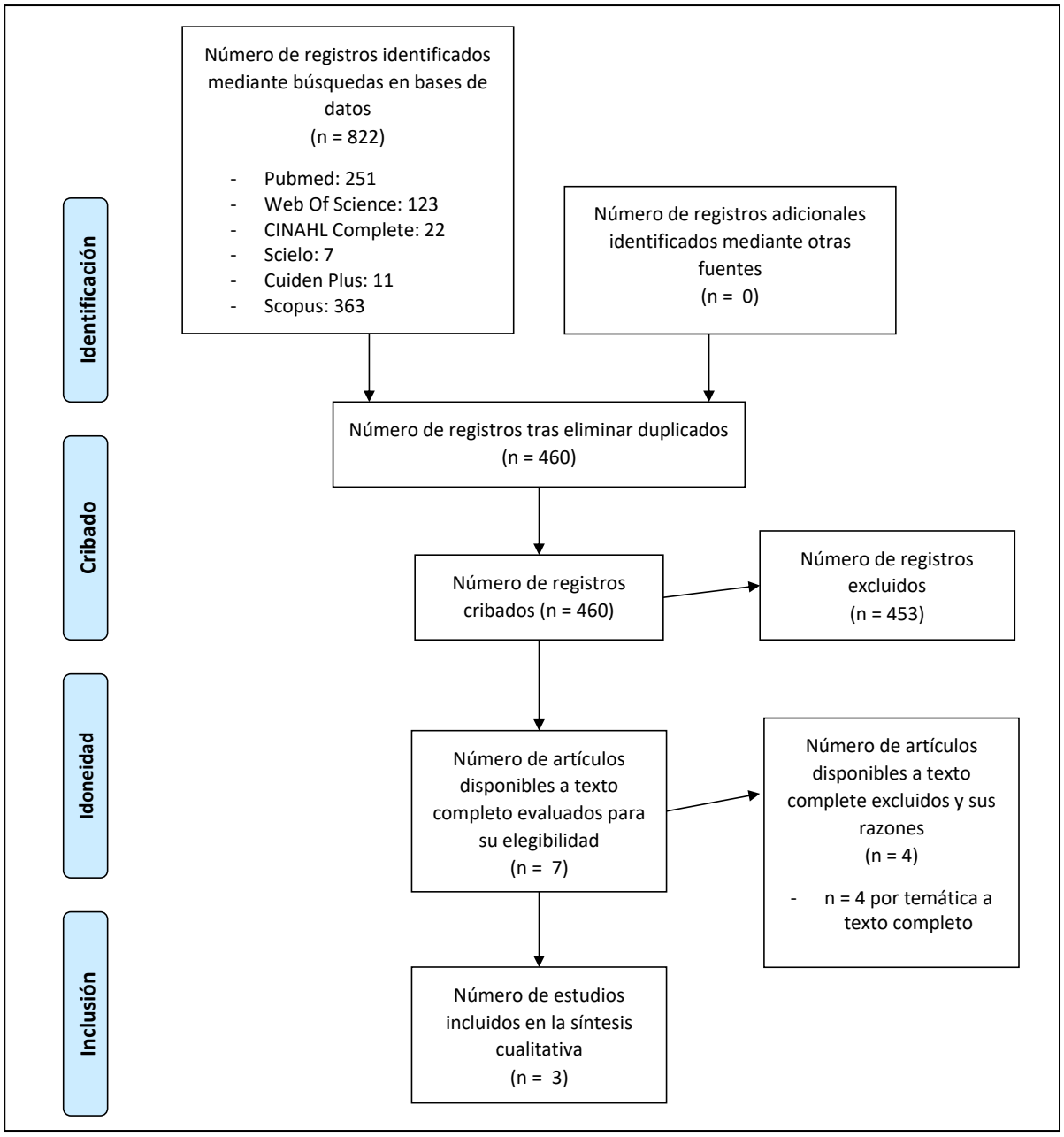


Figura 1: Diagrama de flujo.

BIBLIOGRAFÍA

1. International Society of Nephrology. Kdigo Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (ckd-mbd). Kidney Int Suppl [Internet]. 2017; 7(1): 1-59. Disponible en: https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/2017-kdigo-ckd-mbd-gl-Update.pdf [Acceso 30/05/2019].
2. Gorostidia M, Sanchez-Martínez M, Ruilopea ML, Graciania A, De la Cruza J, Santamariac R et al. Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. Nefrologia. 2018; 38(6):606-615. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699518300754.[Acceso 30/05/2019].
3. Gonzalez Monte E. Nefropatías intersticiales. Nefrología al día. Madrid:Hospital Universitario 12 de Octubre; 2015; Disponible en: https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-tecnicas-hemodialisis-32. [Acceso 31/05/2019].
4. Moreno JA, Pórtoles JM, Ochando A, Ortigosa A, Garrido MV. Estudio observacional prospectivo de los parámetros clínicos de la anticoagulación en el circuito extracorpóreo en una cohorte de pacientes en programa de hemodiálisis crónica. Comunicaciones presentadas al XXX Congreso de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Madrid: Fundación Hospital de Alcorcón; p.135-140. Disponible en: https://www.revistaseden.org/files/2849_135-140.pdf. [Acceso 31/05/2019].

5. Belchi F, Alfaro A. Hemodialisis sin heparina. Sistema de lavado continuo doble: ¿Mejora el sistema de lavado continuo prefiltro? Rev Soc Esp Enferm Nefrol. 2006; 9(2):132-135. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752006000200005. [Acceso 31/05/2019].

6. Davenport A. Optimization of heparin anticogulation for hemodialysis. Hemodial Int. 2011; 15(1):43-8. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22093600. [Acceso 31/05/2019].

7. Del Valle MJ, Ardela J, Gomez V, Aranguren P. Necesidades de heparina en hemodialisis. Influencia del purgado, la dosis inicial y el flujo sanguíneo. Comunicaciones presentadas al XVIII Congreso de la Sociedad Española de Enfermeria Nefrologica. Madrid: Instituto de Ciencias Neurológicas; 1993; p.39-43. Disponible en: https://www.revistaseden.org/files/Necesidades%20de%20heparina%20en%20hemodi%C3%A1lisis.%20Influencia%20del%20purgado,%20la%20dosis%20inicial%20y%20el%20flujo%20sangu%C3%ADneo.pdf. [Acceso 31/05/2019].

8. Gainza FJ. Problemas de coagulación de los circuitos extracorpóreos y estrategias para mejorar la duración de los filtros. Nefrologia. 2007; 27(3): 166-177. Disponible en: https://medes.com/publication/35391.[Acceso 31/05/2019].

9. Raquel Pelayo A, Cuadrado Mantecón MA, Martínez Álvarez P, Rojo Tordable M, Ibarguren Rodríguez E, Reyero López M. Heparinización directa del paciente frente a heparinización del circuito extracorpóreo en hemodiálisis: estudio comparativo. Enferm Nefrol. 2015; 18(1): 48-52. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000100007. [Acceso 31/05/2019].

10. Grupo de Estudio Español sobre Anticoagulación en Hemodiálisis. Estudio español sobre anticoagulación en hemodiálisis. Nefrologia. 2012; 32(2):143-152. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v32n2/especial.pdf. [Acceso 31/05/2019].

11. Kurtkoti J, Bose B, Hiremagalur B, Sun J, Cochrane T. Arterial line versus venous line administration of low molecular weight heparin, enoxaparin for prevention of thrombosis in the extracorporeal blood circuit of patients on haemodialysis or haemodiafiltration: A randomized cross-over trial. Nephrology (Carlton). 2016; 21(8):663-668. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26609786. [Acceso 31/05/2019].

12. Davenport A. What are the anticoagulation options for intermittent hemodialysis?. Nat Rev Nephrol. 2011; 7:499–508. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26609786. [Acceso 31/05/2019].

13. Cabrera LC, Martín M, Gómez AS, Pizarro JL. Heparinización a través del acceso vascular. Enferm Nefrol. 2013; 16(1):75-76. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842013000500036. [Acceso 31/05/2019].

14. Cabrera LC, Martín M, Gómez AS, Pizarro JL. Heparinización directa al paciente versus heparinización del circuito extracorpóreo. Enferm Nefrol [Internet]. 2012; 15:55. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842012000500032. [Acceso 31/05/2019].

15. Andrews JC, Schlunemann HJ, Oxman AD, Pottie K, Meerpohl JJ, Alonso-Coello P et al. Grade guidelines: 15. Going from evidence to recommendation determinants of a recommendation's direction and strength. J Clin Epidemiol. 2013; 66: 726-35. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-sistema-grade-clasificacion-calidad-evidencia-S0009739X13003394. [Acceso 31/05/2019].

16. Mactier R, Hoenich N, Breen C. Renal Association Clinical Practice Guideline on Haemodialysis. Nephron Clin Pract. 2011; 118(1):241-286. Disponible en: https://www.karger.com/Article/PDF/328072. [Acceso 31/05/2019].

17. Santana L, Sánchez M, Ramírez A, Villanueva A. Depuración extrarrenal continua sin anticoagulación. Nefrología. 2009; 29(6):608-609. Disponible en: https://www.revistanefrologia.com/es-depuracion-extrarrenal-continua-sin-anticoagulacion-articulo-X0211699509033645. [Acceso 31/05/2019].

18. Davenport A. Low-molecular-weight heparin for routine hemodialysis. Hemodial Int. 2008; 12:4-37. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18837768. [Acceso 31/05/2019].

19. Davenport A. Review article: Low-molecular-weight heparin as an alternative anticoagulant to unfractionated heparin for routine outpatient haemodialysis treatments. Nephrology (Carlton). 2009; 14:455-461. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19674314.[Acceso 31/05/2019].

20. Cheung AK, Levin NW, Greene T, Agodoa L, Bailey J, Beck G, et al. Effects of high-flux hemodialysis on clinical outcomes: results of the Hemo study. J Am Soc Nephrol. 2003; 14(12):3251-63. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14638924. [Acceso 1/06/2019].

Episiotomía y violencia obstétrica. Revisión de la bibliografía

Episiotomy and obstetric violence. Review of the bibliography

Estefanía *Jurado García,* Matrona. Profesora de la Escuela Universitaria Francisco Maldonado de Osuna. Sevilla.
Francisca *Baena Antequera.* Matrona. Profesora de la Escuela Universitaria Francisco Maldonado de Osuna. Sevilla.
Autora de correspondencia: estefaniajg@euosuna.org. Tel. 660106934
Fecha de recepción: 3/03/2021 Fecha de aceptación: 3/05/2021

RESUMEN: Introducción: En los últimos años el uso rutinario de la episiotomía se ha asociado por parte de varias asociaciones médicas profesionales y defensores de los derechos de las mujeres con la violencia obstétrica.
Objetivos: analizar la relación actual entre la episiotomía y la violencia obstétrica en nuestro país.
Metodología: Se realiza una revisión bibliográfica desde 2015 hasta la actualidad.
Resultados: Para bajar las tasas de episiotomía en general, y selectiva en particular, es necesario seguir puliendo las indicaciones y unificando criterios sobre cuando es pertinente realizar la episiotomía selectiva. Hay que trabajar la concienciación de los profesionales sanitarios sobre la episiotomía como una forma de violencia obstétrica en aquellos casos donde no está indicada.
Conclusiones: Esta revisión sigue poniendo de manifiesto la necesidad de seguir unificando criterios respecto al uso de la episiotomía. Igualmente nos sitúa ante una realidad imparable que es la existencia de la violencia obstétrica y la inexcusable importancia de abordarla como profesionales sanitarios comprometidos con la salud de la mujer.
PALABRAS CLAVE: Episiotomía, violencia obstétrica, parto humanizado.

ABSTRACT. Introduction: In recent years, the routine use of episiotomy has been associated by various professional medical associations and women's rights advocates with obstetric violence.
Objectives: to analyze the current relationship between episiotomy and obstetric violence in our country.
Methodology: A bibliographic review is carried out from 2015 to the present.
Results: To lower the rates of episiotomy in general, and selective episiotomy in particular, it is necessary to continue refining the indications and unifying criteria on when it is appropriate to perform selective episiotomy. We must work to raise awareness among health professionals about episiotomy as a form of obstetric violence in those cases where it is not indicated.
Conclusions: This review continues to highlight the need to continue unifying criteria regarding the use of episiotomy. It also places us before an unstoppable reality that is the existence of obstetric violence and the inexcusable importance of addressing it as health professionals committed to women's health.
KEYWORDS: Episiotomy, obstetric violence, humanizing delivery.

INTRODUCCIÓN

La mejora a lo largo de las últimas décadas de la atención sanitaria en relación al embarazo, parto y crianza ha tenido, junto a los cambios socioeconómicos y culturales, una repercusión muy positiva en la salud de las mujeres y de los recién nacidos, que se ha traducido en una reducción en las tasas de morbilidad y mortalidad maternas y perinatales.

Sin embargo, la consecución de estos logros para la salud ha conllevado, en muchas ocasiones, procesos altamente tecnificados que están desplazando el natural protagonismo que debía corresponder tanto a la mujer como a la persona que acaba de nacer, así como a su pareja si la tiene y a su familia, más o menos extensa[1]. De modo que desde que la mayoría de los nacimientos en los países desarrollados se dan en el ámbito hospitalario, ha dominado el modelo médico y hegemónico que considera el parto una «situación de riesgo». Así, muchos profesionales validan exponer a la mujer y al recién nacido a una medicalización del proceso que conlleva iatrogenia pero que a ellos posiblemente les proporciona una sensación falsa de «control» sobre el mismo.

Entre las denuncias más comunes definidas como violencia obstétrica, recogidas por algunos colectivos por el parto respetado que incluyen rutinas hospitalarias sin ventajas probadas para el bienestar de mujeres, fetos y niños/as, se encuentra la realización de episiotomías así como la administración de enemas y sedantes, o la posición supina obligatoria para las mujeres en el momento de parto.

La violencia obstétrica es un tipo de violencia basada en género que implica "la apropiación del cuerpo y procesos reproductivos de las mujeres por personal de salud, que se expresa en un trato deshumanizador, en un abuso de medicalización y patologización de los procesos naturales, trayendo consigo pérdida de autonomía y capacidad de decidir libremente sobre sus cuerpos y sexualidad, impactando negativamente en la calidad de vida de las mujeres"[2].

El término "violencia obstétrica" ofrece una contribución distintiva en la concienciación y la investigación en curso sobre la experiencia de las mujeres referente a la agresión,

violencia y abusos sufridos en virtud de su estado de embarazo a manos de los profesionales de salud y se incluye dentro del concepto más amplio de maltrato[3]. Estaríamos ante otra forma de violencia de género cuyas repercusiones pueden ser graves y afectar a la salud física y emocional del binomio madre-bebé a corto y largo plazo.

Pocos procedimientos médicos han sido objeto de tanta controversia en los últimos años como la episiotomía, especialmente porque la discusión que lo rodea ha ido más allá del campo del debate científico, siendo adoptado como un indicador de la "humanización del parto". La literatura científica indica que la episiotomía no debe realizarse de forma rutinaria, sino selectiva[4] pero aun así nos encontramos que en nuestro medio se continúan haciendo unas elevadas cifras de episiotomías sistemáticas, llegando a ser de un 54% en partos eutócicos y de un 93% en instrumentales[5].

Por ello el uso rutinario de la misma a pesar de dichas recomendaciones supone que algunos investigadores la hayan definido como una forma de mutilación genital[5].

En 2014, la OMS caracterizaba como violaciones de derechos humanos cualquier forma de cuidado irrespetuoso y abusivo durante el parto, incluido el abuso físico y verbal, denegaciones de atención y medicación, y coercitivas o procedimientos médicos no consentidos. Se puede argumentar que los procedimientos que han sido identificadas como formas de violencia obstétrica son las que se imponen a las mujeres como rutina sin tener ningún fundamento científico, como la episiotomía y sin consentimiento informado[6].

En vista de todo lo anteriormente expuesto no es de extrañar que el debate obstétrico en general, y nuestro país en particular, sea una realidad desde hace años. Por ello con la presente revisión bibliográfica pretendemos analizar la relación actual entre la episiotomía y la violencia obstétrica.

Se propone como Objetivo General: analizar la relación actual entre la episiotomía y la violencia obstétrica en nuestro país. Y como Objetivos Específicos: Describir las formas de violencia obstétrica contempladas en la actualidad. Conocer los motivos por los que los porcentajes de episiotomías son aún elevados en nuestro país. Identificar los factores de riesgo que predisponen a sufrir la episiotomía como una forma de violencia obstétrica.

METODOLOGÍA

Fuentes consultadas y naturaleza de las fuentes consultadas.

Para llevar a cabo la elaboración de esta revisión bibliográfica se han consultado fuentes de información tanto primarias como secundarias.

En el caso de las fuentes primarias se trata de la Guía de Práctica Clínica de Atención al Parto Normal de 2010 y la Estrategia de Atención al Parto Normal del SNS de 2008. En el caso de las fuentes de información secundarias se refiere a las bases de datos consultadas nacionales e internacionales: Dialnet, Pubmed y LILACS.

Descriptores y estrategia de búsqueda

La realización de esta revisión bibliográfica se basó en una búsqueda sistemática de información con la finalidad de conocer el estado actual de tema.

Hemos partido de la consideración de que la búsqueda sistemática implica que al buscar en cualquier base de datos es imprescindible utilizar el tesaurus propio de esa base de datos. Es decir, el diccionario de términos clave que se han usado para guardar los trabajos que se quiere buscar.

Por eso en la presente revisión hemos utilizado para la base de datos Pubmed el Mesh, un excelente tesaurus propio de dicha base. Y para el resto de bases usamos el DeCS (descriptores en Ciencias de la Salud) tesauro creado para servir como un lenguaje único en la indización de artículos de revistas científicas, libros, anales de congresos, informes técnicos, y otros tipos de materiales, así como para ser usado en la búsqueda y recuperación de asuntos de la literatura científica en las fuentes de información disponibles en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) como *LILACS, MEDLINE* y otras.

Los descriptores se detallan en la siguiente tabla:

PALABRAS CLAVE	DESCRIPTOR
Episiotomía	Episiotomy
Parto humanizado	Humanizing Delivery
Violencia obstétrica	Obstetric violence
Partería	Midwifery

Tabla 1: descriptores y palabras utilizadas en la búsqueda.

Fuente: elaboración propia.

El operador booleano usado para combinar los descriptores fue AND, para combinar los diferentes descriptores y acotar la búsqueda al campo de estudio de interés. Los booleanos OR y NOT no fueron utilizados en ninguna búsqueda, ya que al usarlo, los artículos encontrados no tenían relación con el tema a tratar.

A continuación, se exponen las estrategias de búsqueda: *episiotomy AND violence obstetric, midwifery AND episiotomy, humanizing delivery AND episiotomy.*

Criterios de inclusión y de exclusión

En la siguiente tabla se recogen los criterios de inclusión y exclusión establecidos:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Artículos comprendidos entre 2015 y 2020.	Artículos que no respondan a los objetivos.
Idiomas: artículos en español e inglés	Artículos sin acceso al texto completo.

Tabla 2: criterios de inclusión y exclusión. *Fuente: elaboración propia.*

Una vez se crea la estrategia de búsqueda con los descriptores y operador booleano expuesto posteriormente, se aplican los criterios de inclusión y exclusión para cerrar la búsqueda.

Por último, se ha usado el gestor bibliográfico Mendeley que nos permite gestionar y compartir referencias bibliográficas y documentos de investigación, herramienta que permite identificar, capturar, etiquetar, clasificar y referenciar artículos científicos y académicos.

RESULTADOS

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica, se encontraron un total de 815, artículos entre las diferentes bases de datos. Una vez encontrados y sometidos a la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión (filtros) los artículos seleccionados para cada una de las bases de datos consultadas fueron: Dialnet (n=12), Pubmed (n=8), LILACS (n= 10). Así mismo una lectura en profundidad de estos artículos limitó aún más la búsqueda y el resultado fueron Dialnet (n=6), Pubmed (n=5), LILACS (n= 7) como artículos seleccionados finalmente (Grafico 1).

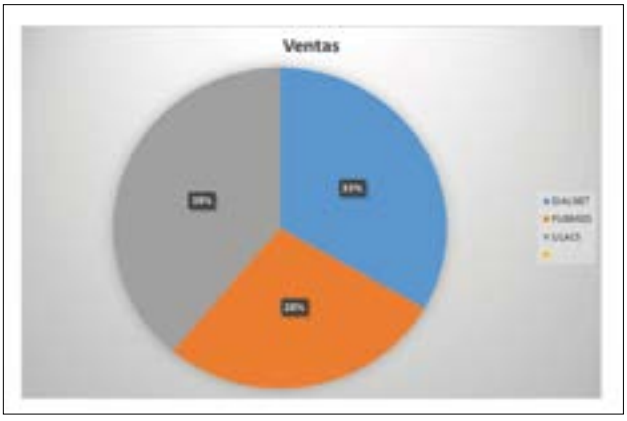
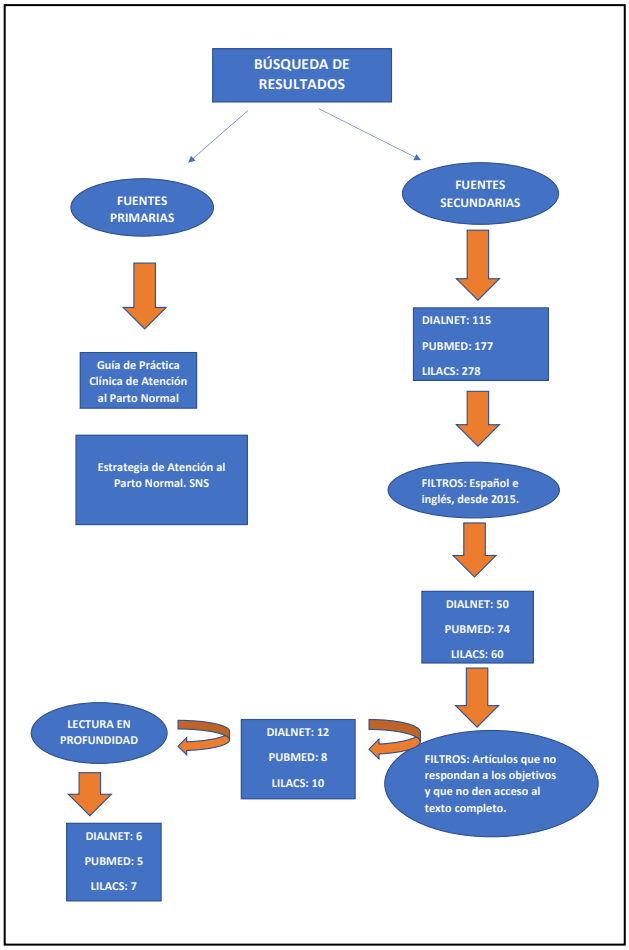


Gráfico1: distribución porcentual de los artículos seleccionados en cada base de datos.

Flujograma

A través del flujograma recogido en este apartado hemos representado la secuencia de pasos de la revisión bibliográfica. Los flujogramas son una herramienta poderosa del mejoramiento de la calidad en la investigación, ya que ayudan entre otras cuestiones a: comprender la secuencia de actividades y procesos que componen una tarea que es precisamente lo que requiere la tipología de trabajo que hemos elaborado



DISCUSIÓN

En España, en 2007, el Ministerio de Sanidad elaboró la "Estrategia de Atención al Parto Normal", con el propósito de humanizar la atención al parto. Esto implicaba analizar a fondo algunas rutinas hospitalarias que lejos de beneficiar la atención al parto lo habían convertido en un acto tecnocrático que despojaba a las mujeres de cualquier decisión al respecto. Pero de todas esas prácticas clínicas de rutina sin duda una de las que mayor controversia y dificultades han presentado para su manejo ha sido la episiotomía. Desgraciadamente la evidencia disponible muestra que la episiotomía no es inocua y tiene un fuerte impacto en la morbilidad postparto; de hecho la lesión perineal que se realiza al practicar una episiotomía es equiparable a los desgarros de segundo grado, destacándose además su fuerte asociación con los desgarros de III y IV[7,8]. Los resultados de Jiang *et al.* también aluden a la predisposición a desarrollar laceraciones perineales severas, las que están fuertemente asociadas con la dehiscencia de la episiotomía y la formación de fístula recto-vaginal[9].

El informe emitido sobre la implementación de dicha Estrategia refleja que en España el porcentaje de episiotomías que se realiza en los partos eutócicos (41,9%) está muy alejado de las recomendaciones establecidas inferiores al 15%[10]. Esta distancia entre las tasas reales y la tasa máxima objetivo ha sido explicada por su carácter ritual, y descrita por Wagner como una forma moderna de «Mutilación Genital Femenina» (MGF)[11]. Esta teoría es apoyada por otras investigadoras españolas como María Augusta Rodrigues Ribeiro cuya investigación revela la episiotomía como una práctica de género constitutiva del patriarcado moderno, además del doble discurso que surge de su legitimización occidental, que la sitúa como una tecnología disciplinaria de dominación colonial y de género[12].

En esta misma línea el pasado año la episiotomía rutinaria pasa a ser considerada por la ONU como una práctica de: «maltrato y (…) violencia contra las mujeres (…) durante la atención del parto [que se inscribe dentro] de las violaciones que se producen en el contexto más amplio de la desigualdad estructural, la discriminación y el pa*triarcado, (…) consecuencia […] de la falta de respeto a la igual condición de la mujer y a sus derechos humanos*»[13]. Pero ya con anterioridad en el año 2014, la OMS caracterizaba como violaciones de derechos humanos cualquier forma de irrespetuoso y abusivo cuidados durante el parto, incluidos los abuso verbal, rechazo de atención y medicación, y procedimientos médicos coercitivos o no consentidos. Se establecen en aquel momento cinco categorías que podrían encajar con las definiciones legales de violencia obstétrica entre las que se encuentran en primer lugar intervenciones rutinarias y redundantes y de medicalización, si se realizan en el la madre o el bebé donde se enmarca precisamente la práctica de la episiotomía de rutina. El resto de circunstancias que se relacionan con la violencia obstétrica son: abuso verbal, humillación o agresión física; disponibilidad insuficiente de suministros médicos necesarios e instalaciones inadecuadas; procedimientos médicos realizados por médicos y otros operadores de atención médica sin habiendo obtenido el consentimiento de la mujer, por lo tanto no basado en la provisión de información completa y exhaustiva información; y por último cualquier forma de cultura, económica, religiosa o de discriminación étnica.

En el caso concreto de nuestro país justo en Marzo del presente año se produce un hito sin precedentes y los expertos del Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) determinan que el Estado Español debe indemnizar a la mujer que en 2011 presentó una queja por sufrir daños físicos y psicológicos duraderos tras haber sido víctima de violencia obstétrica. Entre las quejas de la mujer afectada se nombra específicamente el hecho de haber sufrido una episiotomía sin ningún tipo de información ni autorización previa a la misma[14].

En el contexto de lo anteriormente expuesto puede entenderse como la episiotomía pasa a ser considerada como un indicador de "humanización del parto" por parte la literatura científica en el último lustro especialmente[4,15,16].

Pero los porcentajes de episiotomías son aún elevados en nuestro país y aunque la tendencia va descendiendo lentamente en los últimos 10 años, continúa siendo muy superior a la media europea o de EE.UU[5]. Esto puede responder a varias razones: una de ellas sería que la incorporación al nuevo modelo de atención al parto en España está siendo lenta; requiere la transformación de los servicios sanitaros, modificando los paritorios hacia espacios donde los profesionales puedan desarrollar prácticas más humanizadas. De hecho el sitio del nacimiento se relaciona igualmente con las tasas de episiotomías realizadas, siendo éstas muchos menores en los partos en casa que a nivel hospitalario [17]. En un estudio realizado por Abraham de Jesús-García et al, las mujeres manifiestan su rechazo a parir en los centros hospitalarios "*por temor a ser cortadas*"[18] episiotomies, and postnatal infections among women in two predominantly indigenous municipalities in southern Mexico, where traditional midwives play an important role in women's health. Methods: A cross-sectional study contacted women who gave birth in the previous three years. An administered questionnaire asked about place of delivery, birthing position, birth attendant, episiotomy, perineal tears, and wound infection after delivery. Cluster adjusted bivariate and then multivariate analysis examined factors potentially associated with self-reported perineal trauma (episiotomy and/or perineal tear.

De otra parte la resistencia al cambio que presentan un gran número de personas del equipo asistencial es otra barrera por derribar y tal y como sugieren Khresheh et al se necesita capacitación y educación continua parar lo profesionales[19]. Para Trinh et al igualmente la capacitación de los profesionales y la confianza en el parto vaginal normal sin episiotomía es una prioridad[20]. Pero como señalan S. Zaami et al[21], cabe considerar además que los propios criterios para realizar una episiotomía selectiva están lejos de ser consistentes y requerirían un esfuerzo adicional por parte de las sociedades científicas hacia una descripción más definida y compartida. Para Goberna y Boladeras[22] a veces, la falta de cumplimiento de las recomendaciones y la violencia obstétrica se justifican por parte de los sanitarios/as en base a la falta de tiempo, el estrés, la sobrecarga asistencial, la falta de medios materiales e infraestructuras o el ejercicio de una medicina defensiva basada en el temor a un potencial proceso de judicialización. Por lo que para otros autores resulta primordial conseguir que los profesionales comprendan en profundidad la violencia obstétrica, ya que esta puede ser consecuencia de la medicalización extrema del parto [23]. A este respecto, sobre el personal que atiende el parto, la literatura pone de manifiesto que las tasas de episiotomías son mucho más elevadas cuando los partos son atendidos por ginecólogos que por matronas[24, 25].

En el caso concreto de las mujeres, entre los factores de riesgo que las predisponen a sufrir la episiotomía como una forma de violencia obstétrica (además de los anteriormente expuestos) coincidente en la inmensa literatura estarían: la edad materna, la nuliparidad y el tipo de parto (parto instrumentado e inducido) [26]. Y otro factor de riesgo que se recoge en los últimos años, y de vital importancia en el contexto de la violencia obstétrica, es el propio desconocimiento de

las mujeres sobre la capacidad de decisión sobre la técnica quirúrgica en sí, por lo que urge la capacitación de las mujeres; que están sean verazmente informadas[27].

Como limitaciones del estudio destaca que la práctica totalidad de los artículos hallados son cuantitativos. Esta circunstancia se relaciona con el hecho de que hay factores de riesgo en relación a la episiotomía que han sido ampliamente estudiados, pero no todos desde la consideración de ésta como un acto de violencia obstétrica cuando es mal aplicada. Por ejemplo, la información y capacitación de las mujeres sobre su proceso de embarazo, parto y puerperio; y no menos importante su opinión respecto al trato recibido así como las expectativas en relación a dicho proceso que requerirían un abordaje de perfil más cualitativo.

De otra parte, se han tomado como referentes documentos de importancia relevante en el contexto de la presente investigación que están pendientes de ser actualizados como el caso de la Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal y que son anteriores al 2015; pero que eran fundamentales para la creación del marco teórico.

CONCLUSIONES

Es preciso situar la violencia obstétrica en el centro del debate del contexto sanitario en nuestro país para poder comenzar a cerrar el círculo vicioso y poner fin a la violencia en el parto. Es fundamental trabajar la capacitación y educación de los profesionales respecto de la realidad de la violencia obstétrica para poder cambiar esta realidad.

Para bajar las tasas de episiotomía en general, y selectiva en particular, es necesario seguir puliendo las indicaciones y unificando criterios sobre cuando es pertinente realizar la episiotomía selectiva.

Se destaca la importancia de promover la participación informada de las mujeres en todo el proceso y en la toma de decisiones sobre las prácticas clínicas que se le apliquen para que ellas sean las auténticas protagonistas de su parto en todos los sentidos, con especial énfasis en la asunción de su autonomía y toma de decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Junta de Andalucia. Consejeria de Salud. Servicio Andaluz de Salud. Buenas Prácticas en Atención perinatal: proyecto de humanización de la Atención perinatal en Andalucia. 2008; 0(28).
2. Bellón Sánchez S. La violencia obstétrica desde los aportes de la crítica feminista y la biopolítica. Dilemata. 2015;(18):93–111.
3. Da Silva Carvalho I, Santana de Brito R. Formas de violencia obstétrica experimentada por madres que tuvieron un parto normal. Enferm. glob. Murcia. 2017; 16 (47): 71–9.
4. Dias Corrêa Junior MD, Passini Junior R. Selective Episiotomy: Indications, Techinique, and Association with Severe Perineal Lacerations. Rev Bras Ginecol Obs. 2016;38(6):301–7.
5. García Cuesta E. La episiotomía en la era del parto humanizado. Nuberos Científica. 2016; 3 (18): 69-75.
6. Iglesias S, Conde H, Gonzalez S, Parada ME.¿Violencia obstétrica en España, realidad o mito? 17.000 mujeres opinan. Musas. 2019; 4(1):77–97.
7. Diez I, Cassadó J, Martin A, Muñoz E et al. Lesión obstétrica del esfínter anal. Otros desgarros perineales. Prog Obstet y Ginecol. 2020;63(1):48–53.
8. Corrêa Junior M, Passini Júnior R. Selective Episiotomy: Indications, Techinique, and Association with Severe Perineal Lacerations. Rev Bras Ginecol e Obs / Rbro Gynecol Obstet. 2016;38(06):301–7.
9. Jiang H, Qian X, Carroli G, Garner P. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. Disponible en: Cochrane Database Syst Rev. 2017;2(2). Doi 10.1002/14651858.CD000081.pub3 .
10. Ministerio de Sanidad, Seguridad Social e Igualdad. Informe Estrategia de Atención al Parto Normal y Nacimiento en el Sistema Nacional de Salud. 2015;103. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/InformeFinalEAPN_revision8marzo2015.pdf. [Acceso: 25/04/2021].
11. Wagner M. Episiotomy: a form of genital mutilation. The Lancet,. 1999;353(9168):1977–8.
12. Rodrigues Ribeiro MA. La episiotomía como práctica cultural de género: otro caso de mutilación genital femenina. Investig Fem. 2020;11(1):77–87.
13. Naciones Unidas.Derechos Humanos. Informe de la Relatora Especial sobre la violencia contra la mujer, sus causas y consecuencias. Resolución 41/17. 2019.Disponible en: https://www.ohchr.org/SP/Issues/Women/SRWomen/Pages/SRWomenIndex.aspx. [Acceso: 25/04/2021].
14. Sociedad Mercé Española (Mares). La ONU condena a españa por violencia obstétrica. 2020. Disponible en: http://www.sociedadmarce.org/detall.cfm/ID/13719/ESP/la-onu-condena-espanya-por-violencia-obstetrica.htm. [Acceso 25/04/2021].
15. Oladapo OT, Tunçalp, Bonet M, Lawrie TA, Portela A, Downe S, et al. WHO model of intrapartum care for

a positive childbirth experience: transforming care of women and babies for improved health and wellbeing. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 2018;125(8):918–22.
16. Olza Fernández I. Parir. El poder del parto. Edicciones B. Barcelona; 2017.
17. Edqvist M, Blix E, Hegaard HK, Ólafsdottir OÁ, et al. Perineal injuries and birth positions among 2992 women with a low risk pregnancy who opted for a homebirth. BMC Pregnancy Childbirth. 2016;16(1). Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12884-016-0990-0.
18. de Jesús-García A, Paredes-Solís S, Valtierra-Gil G, los Santos FRS de, et al. Associations with perineal trauma during childbirth at home and in health facilities in indigenous municipalities in southern Mexico: A cross-sectional cluster survey. Bmc Pregnancy Childbirth. 2018;18(1):1–8.
19. Reham Khresheh LB. Knowledge, attitude and experience of episiotomy practice among obstetricians and midwives in Jordan. Women Birth. 2020;33(2):176–81.
20. Trinh AT, Roberts CL, Ampt AJ. Knowledge, attitude and experience of episiotomy use among obstetricians and midwives in Viet Nam. Bmc Pregnancy Childbirth. 2015;15(1). Disponible en: https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-015-0531-2. [Acceso 25/04/2021].
21. Zaami S, Stark M, Beck R, Malvasi A, et al. Does episiotomy always equate violence in obstetrics? Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2019;23(5):1847–54. Disponible en: https://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/1847-1854.pdf. [Acceso 25/04/2021].
22. Goberna J, Boladeras M. El concepto «Violencia obstétrica» y el debate actual sobre la atención al nacimiento. Tecnos, editor. Madrid; 2018.
23. Olza Fernández I. Estrés postraumático secundario en profesionales de la atención al parto. Aproximación al concepto de violencia obstétrica. Cuad Med psicosomática y Psiquiatr de enlace]. 2014;(111):79–83. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4906961. [Acceso 25/04/2021].
24. Rikard-Bell J, Iyer J, Rane A. Perineal outcome following educational intervention: a retrospective audit of primiparous women. J Obstet Gynaecol (Lahore). 2019;39(1):36–40.
25. Sagi-Dain S, Sagi S. Indications for episiotomy performance - a cross-sectional survey and review of the literature. J Obstet Gynaecol (Lahore). 2016;36(3):361–365.
26. Abedzadeh-Kalahroudi M, Talebian A, Sadat Z, Mesdaghinia E. Perineal trauma: incidence and its risk factors. J Obstet Gynaecol (Lahore). 2019;39(2):206-211.
27. Hussein SAAA, Dahlen HG, Duff M, Schmied V. The barriers and facilitators to evidence-based episiotomy practice in Jordan. Women Birth. 2016;29(4):321–9.

Implicaciones de la enfermería en la sarcopenia
Nurse implications in sarcopenia

Estrella *Aguilar Díaz,* Enfermera y Matrona. Hospital Universitario Santa Lucía. Cartagena. Murcia.
Autora para correspondencia: estrella.ad.11@gmail.com. Teléfono móvil: 666865525
Fecha de recepción: 4/09/2020 Fecha de aceptación: 3/03/2021

RESUMEN: Introducción: la sarcopenia se define como un síndrome geriátrico que resulta en la pérdida progresiva y gradual de la masa, la función y la fuerza del músculo esquelético, la cual afecta de forma considerable a la vida de las personas que la padecen. Los efectos adversos que produce y su relación con la fragilidad, la obesidad, la desnutrición, la discapacidad y otras enfermedades crónicas hace de la sarcopenia una entidad relevante en la práctica clínica geriátrica. Objetivos: evolución del concepto de sarcopenia y criterios diagnósticos; conocer la relación entre sarcopenia y fragilidad, obesidad, desnutrición y discapacidad; establecer intervenciones de enfermería según el nivel de atención (primaria, secundaria y terciaria). Metodología: se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos hasta septiembre de 2019. Se revisaron los resúmenes de los ítems encontrados con la estrategia de búsqueda y se seleccionaron aquellos que cumplían los criterios de inclusión. Tras ello, se realizó esta monografía. Conclusiones: resulta evidente la actualización de competencias para el abordaje de la sarcopenia y realizar intervenciones adecuadas que podrían prevenir o demorar la aparición del síndrome. En esta monografía se incluyen las intervenciones específicas de enfermería.
PALABRAS CLAVE: Sarcopenia; valoración de enfermería; envejecimiento

ABSTRACT: Introduction: sarcopenia is defined as a geriatric syndrome that results in the progressive and gradual loss of mass, function and strength of skeletal muscle, which significantly affects the lives of people who suffer from it. The adverse effects it produces and its relationship with frailty, obesity, malnutrition, disability and other chronic diseases make sarcopenia a relevant entity in geriatric clinical practice. Objectives: evolution of the concept of sarcopenia and diagnostic criteria; know the relationship between sarcopenia and frailty, obesity, malnutrition and disability; establish nursing interventions according to the level of care (primary, secondary and tertiary). Methodology: a bibliographic search was carried out in different databases until September 2019. The summaries of the items found with the search strategy were reviewed and those that met the inclusion criteria were selected. After that, this monograph was made. Conclusions: the updating of competencies for the approach of sarcopenia and performing appropriate interventions that could prevent or delay the onset of the syndrome is evident. This monograph includes specific nursing interventions.
KEY WORDS: Sarcopenia; Assessment, Nursing; Elderly

INTRODUCCIÓN

El incremento en la esperanza de vida y, en algunos países, la baja tasa de natalidad está originando un crecimiento acelerado en el porcentaje de personas mayores, que tiene como consecuencia un aumento del envejecimiento de la población. El incremento de la esperanza de vida se debe a la mejora en la calidad de vida y fundamentalmente a los avances en la ciencia médica que se han producido en las últimas décadas. Los individuos están alcanzando edades que eran impensables en épocas anteriores, y ha aumentado significativamente el número de personas octogenarias[1].

En el caso español, el fenómeno del envejecimiento se observa especialmente acelerado, como consecuencia de una mayor longevidad. Este proceso se ve acentuado por la baja tasa de natalidad que se viene registrando desde hace algunas décadas. En 1975, la cantidad promedio de hijos era de casi 3 por mujer en edad fértil, mientras que actualmente apenas es de 1,2.

Uno de los principales problemas relacionados con el envejecimiento es la elevada incidencia de discapacidad física y mental. Muchas enfermedades agudas y crónicas pueden producir dicha discapacidad, pero los cambios en la fuerza y función muscular relacionados con el envejecimiento se están revelando como una causa frecuente y relevante. Estos cambios han recibido muy recientemente el nombre de sarcopenia, una palabra que todos los geriatras han incorporado a su vocabulario y uno de los conceptos que están generando una mayor aportación de nuevo conocimiento[2,3,4].

Debido a la magnitud del problema y a la escasa bibliografía encontrada en relación a enfermería, se halla la necesidad imperiosa de analizar la relación entre sarcopenia y el papel que juegan las enfermeras en la detección de este síndrome inherente al proceso de envejecimiento que repercute en la calidad de vida y la capacidad funcional.

Por lo que la sarcopenia resulta un síndrome tratable pero ineludible que, con una detección temprana, podría ver reducida su morbimortalidad. Enfermería es, en muchas ocasiones, la primera línea de contacto con la comunidad en cuanto a salud se refiere. Este hecho, hace de esta profesión un elemento idóneo para abordar la valoración y afecciones del anciano.

Como Objetivo principal se propone: Definir la sarcopenia y cómo ha evolucionado el concepto de sarcopenia y criterios de diagnóstico. Y como secundarios: Conocer la

relación entre sarcopenia y fragilidad, obesidad, desnutrición y discapacidad y las implicaciones de la enfermera en esta entidad. Establecer las intervenciones de enfermería según el nivel de atención (primaria, secundaria y terciaria).

METODOLOGÍA

La metodología llevada a cabo fue una búsqueda bibliográfica, realizada en las bases de datos ProQuest, MEDLINE y GoogleScholar, Scielo. Se llevó a cabo hasta mayo 2016. Con posterior actualización de la bibliografía en septiembre de 2019, en esta actualización se eliminó la búsqueda en ProQuest al no disponer de acceso a dicha base de datos. En la selección de los diferentes artículos encontrados en esas bases de datos y durante ese periodo, se siguieron unos criterios de inclusión y exclusión, que son los siguientes:

- Criterios de inclusión: artículos/investigaciones; artículos originales; artículos que tuvieran disponible el texto completo gratis; artículos y trabajos publicados en el periodo que comprende del año 2000 a septiembre de 2019; investigación en seres humanos; y, en español e inglés principalmente.
- Criterios de exclusión: artículos sin estructura científica; e, investigaciones sin resultados concluyentes.

Las palabras claves fueron Sarcopenia, Elderly (en MEDLINE), Older People (en ProQuest), Obesity, Quality of Life (QoL), Lifestyle, Disability, Frailty y Cachexia y se usó el operador booleano AND. Siempre que el motor de búsqueda de la base de datos lo permitiera, la indagación se realizó en los campos Título, Resumen y Descriptores/Palabras Clave. Se depuró la base de referencias obtenidas mediante revisión por pares de los resúmenes, eliminando duplicados y excluyendo según criterios operacionales (por ejemplo: idioma, resúmenes a congresos) y temáticos. Tras filtrado y criba, con una estructura delimitada a seis tipos de referencias (libro, libro editado, capítulo de libro, artículo de revista, informe, tesis).

Se revisaron los resúmenes de los artículos encontrados y se seleccionaron aquellos que cumplían los criterios de inclusión, descartando a su vez según los criterios de exclusión establecidos para esta revisión. En las tablas 1 y 2 se muestra las diferentes bases de datos y el número de artículos seleccionados.

RESULTADOS

Concepto y definiciones de sarcopenia

El término sarcopenia fue acuñado por primera vez en 1989 por Irwin Rosenberg. Desde entonces, no se han llevado a cabo estudios sobre la prevalencia de la sarcopenia hasta, aproximadamente, diez años más tarde[5].

En 2010, la European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP)[3] definió sarcopenia como "un síndrome caracterizado por una pérdida gradual y generalizada de la masa muscular esquelética y la fuerza con riesgo de presentar resultados adversos como discapacidad física, calidad de vida deficiente y mortalidad". La Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN)[6] la definió como "la presencia de baja masa muscular esquelética y fuerza muscular". En 2011, el Grupo de Trabajo Internacional sobre la sarcopenia (IWGS)[5] la definió como "la pérdida de masa y fuerza muscular esquelética, asociada con el proceso de envejecimiento".

A principios de 2018, el Grupo de Trabajo se reunió nuevamente (EWGSOP2)[7] y al revisar su inicial definición, incluyó que el parámetro principal de la sarcopenia es la fuerza muscular y que la calidad muscular también se ve afectada en la sarcopenia. Asimismo, el nuevo código ICD-101CM (M62.84) para la sarcopenia representa un paso adelante en el reconocimiento de la sarcopenia como una enfermedad muscular[8].

Epidemiología

Las estimaciones de prevalencia de la sarcopenia varían ampliamente en diferentes entornos clínicos y según la población estudiada. Se han informado tasas de entre 1 y 29% en las poblaciones que viven en la comunidad y de 14 a 33% en los residentes que requieren cuidados de largo plazo[9]. En el estudio de Baumgartner et al. (1998)[10], la prevalencia fue mayor en varones mayores de 75 años que en mujeres (el 58 frente al 45%). Janssen et al. (2000)[11] realizaron un estudio mediante resonancia magnética en personas (18-88 años de edad) de ambos sexos, y observaron un declive de la masa muscular esquelética a partir de la tercera década.

En España, encontramos dificultad al recabar bibliografía respecto a la prevalencia general de la sarcopenia. El estudio llevado a cabo por Masanes et al. (2012)[5] sobre una población de personas comprendidas entre 70 y 80 años de edad concluyó, que la prevalencia fue del 10% en hombres y del 33% en mujeres. Por otra parte, el estudio de Sarabia Cobo et al. (2015)[12] estudió la prevalencia de sarcopenia en mayores con demencia institucionalizados y diagnosticaron sarcopenia al 68.8% de los sujetos, sin diferencias significativas por sexo. Salvà et al. (2016)[13] en su estudio sobre la prevalencia de sarcopenia en las residencias de España, encontró que el 36,6% tenían sarcopenia. Actualmente, el estudio ELLI de Osuna Pozo et al. (2014)[14] iniciado en 2012, se encuentra recogiendo datos para determinar la prevalencia de sarcopenia en España.

Factores de riesgo y etiopatogenia

Los factores de riesgo que contribuyen de forma considerable al desarrollo de la sarcopenia son: género femenino, bajo peso al nacer, susceptibilidad genética, estilos de vida, malnutrición, ingesta inadecuada de proteínas, tabaquismo, inactividad física, condiciones de vida, inanición, encamamiento, ingravidez y estados proinflamatorios crónicos[15].

La sarcopenia depende de varios mecanismos que podrían intervenir en el inicio y la progresión de la sarcopenia. Estos mecanismos tienen que ver, entre otros, con la proteolisis, síntesis proteica, integridad neuromuscular y contenido de grasa muscular[3].

Cuando hay factores que inclinan la balanza hacia la degradación proteica muscular se favorece a nivel intracelular la degradación proteica[16]. La incapacidad funcional aparece como consecuencia de la disminución de la producción de la fuerza rápida (fibras tipo II) debido a una menor resistencia de este tipo de fibras, a la denervación, deficiencias en la expresión genética de la miosina tipo II y a una menor resistencia de estas fibras al estrés oxidativo[17]. Igualmente, el déficit de hormonas gonadales se acompaña de una activación de mediadores inflamatorios que pueden actuar como citocinas catabólicas para el músculo[10].

La EWGSOP propone una estadificación de la sarcopenia en 'presarcopenia', 'sarcopenia' y 'sarcopenia grave'. El estadio de 'presarcopenia' se caracteriza por una masa muscular baja sin efectos sobre la fuerza muscular ni el rendimiento físico. En el estadio de 'sarcopenia' se añade una fuerza muscular baja o un rendimiento físico deficiente. 'Sarcopenia grave' es el estadio que se identifica cuando coinciden las tres situaciones anteriores[3].

Recientemente, la EWGSOP2 ha identificado las subcategorías de sarcopenia como agudas y crónicas. La sarcopenia que ha durado menos de 6 meses se considera una afección aguda, mientras que la sarcopenia que dura ≥6 meses se considera una afección crónica. Esta distinción pretende subrayar la necesidad de realizar evaluaciones periódicas de sarcopenia en personas que pueden estar en riesgo de sarcopenia[7].

Métodos de evaluación

El Consenso Europeo define las pruebas para diagnosticar masa, fuerza y rendimiento muscular[16]. Para la masa muscular se utilizan la absorciometría radiológica de doble energía (DEXA), el análisis de bioimpedancia (ABI) y las medidas antropométricas. La fuerza muscular se mide con un dinamómetro de mano (*hand-grip*) y cuando no es posible medir el agarre debido a una discapacidad en la mano, se pueden usar métodos de torque isométricos para medir la fuerza de la extremidad inferior. Por último, el rendimiento muscular se mide en la práctica con pruebas de valoración funcional. Se puede medir con la Batería Breve de Rendimiento Físico, la velocidad de la marcha habitual y la prueba de deambulación durante 6 minutos, entre otras.

Tratamiento

Actualmente, no se ha descrito un tratamiento eficaz en función de la evolución natural de la sarcopenia[3]. No obstante, el tratamiento podría ir enfocado a intervenciones en los hábitos nutricios y en la actividad física para conseguir un aumento en la masa y fuerza muscular. Estas líneas de actuación se tratarán más adelante en el apartado intervenciones de enfermería.

Relación entre sarcopenia y fragilidad, obesidad, desnutrición y discapacidad.

Sarcopenia y fragilidad

La fragilidad es un síndrome fisiológico caracterizado por la disminución de la reserva funcional, resultando en un incremento de la vulnerabilidad de la persona y de una inadecuada respuesta a todo tipo de estrés[18].

La relación entre fragilidad y enfermedades crónicas como la sarcopenia, es compleja pues la segunda puede contribuir como factor causal o precipitante del síndrome frágil, a la vez que éste puede condicionar mayor vulnerabilidad y complicaciones en los adultos mayores que padecen enfermedades crónicas de base. Ambas condiciones pueden existir separadas o coexistir en la población comunitaria de adultos mayores. La merma fisiológica en la patogenia de la fragilidad ocurre en diversos sistemas de órganos, pero se expresa fenotípicamente en el sistema músculo-esquelético donde adquiere consideración especial la sarcopenia[19].

El estudio de von Haehling S et al (2010)[20], reportó que la sarcopenia es dos veces más común que la fragilidad en la población general. Aunque la prevalencia de ambas condiciones depende de la población y la definición. Es importante destacar que tanto la fragilidad como la sarcopenia se consideran condiciones parcialmente reversibles.

Sarcopenia y obesidad

Cuando a la obesidad añadimos las características propias de la sarcopenia y en adición, infiltración de grasa intramuscular que empeora la situación funcional de los pacientes, encontramos el concepto de 'obesidad sarcopénica'[16].

Es sabido que la composición corporal de una persona sufre modificaciones con el transcurso del tiempo, las cuales van a verse reflejadas en un aumento de la cantidad de grasa y una disminución de la proporción muscular. Dichas características inherentes a la condición humana y relacionadas con el envejecimiento contribuyen al incremento del riesgo de desarrollar obesidad. Si bien por separado se sabe que ambas condiciones (sarcopenia y obesidad) se asocian a discapacidad y limitaciones funcionales, sobre todo en adultos mayores, es probable que el exceso de grasa y el déficit de músculo confluyan para dar lugar a la obesidad sarcopénica[21]. Tanto la obesidad como la sarcopenia son factores predisponentes independientes de la limitación funcional en el adulto mayor; no obstante, las implicaciones en el paciente obeso y sarcopénico tienden a ser mayores, esto es porque se ha documentado una mayor limitación (efecto sinérgico) cuando ambos factores coexisten[22].

Por otro lado, aun siendo la obesidad sarcopénica siempre más frecuente en personas mayores, es un problema cada vez mayor a edades tempranas debido al prevalente sedentarismo y a las elevadas cifras de obesidad que se registran en todo el mundo y en diferentes edades.

Sarcopenia y desnutrición

La desnutrición y la sarcopenia están relacionadas tanto a nivel etiológico como en las repercusiones que provocan en la población mayor. La población geriátrica con una nutrición deficiente tienen un riesgo mayor de sarcopenia debido a la reducida síntesis de proteínas a nivel muscular.

Además, la baja ingesta de proteínas en la dieta está asociada a una mayor pérdida de masa muscular, de forma semejante a lo que acontece en la sarcopenia.

Debemos diferenciar el término 'desnutrición' de 'caquexia', este último se considera un síndrome metabólico complejo asociado con una enfermedad subyacente caracterizada por la pérdida de músculo (sarcopenia) con o sin masa grasa, mientras que el primero es un estado de nutrición en el cual una deficiencia o exceso de energía, proteínas y otros nutrientes causan efectos adversos sobre tejidos, forma corporal, función y respuesta clínica[23].

La desnutrición puede conllevar una afectación de la masa muscular, mientras que en la caquexia es característica necesaria, al igual que ocurre en la sarcopenia. Los mecanismos que pueden llegar a producir esta disminución de la masa muscular pueden no distinguirse en el transcurso de ambas afecciones al ser comunes en el paciente geriátrico. Esta observación sugiere que el mismo tratamiento podría beneficiar ambas enfermedades[23].

Sarcopenia y discapacidad

Entre los adultos mayores, y más aún, entre ancianos, la pérdida de la movilidad, el daño neuromuscular, las alteraciones en la velocidad de la marcha y la vulnerabilidad a la lesión son probables consecuencias de la sarcopenia. Todo esto se traduce en una pérdida de la dependencia funcional e incapacidad[24].

Los mecanismos físicos que contribuyen a la disminución de la fuerza muscular en personas mayores incluyen: la pérdida cuantitativa de masa muscular, cambios en la composición muscular, calidad muscular (reducida fuerza muscular por unidad de masa muscular), características individuales de las fibras musculares contráctiles y alteraciones en la función neuromuscular[25].

La evidencia sugiere una relación curvilínea entre la masa muscular y el rendimiento físico. Así, pequeños aumentos de masa muscular pueden no tener apenas repercusión funcional, o pueden ser la diferencia para que un paciente sarcopénico sea capaz de desarrollar una actividad física concreta[6].

A diferencia de las entidades relacionadas con la sarcopenia anteriormente mencionadas (fragilidad, obesidad y desnutrición), la discapacidad es el resultado de múltiples comorbilidades asociadas. En consecuencia, los pacientes entran en un círculo vicioso de declive funcional.

Intervenciones de enfermería

Enfermería, en su labor asistencial, presta cuidados integrales para mantener y recuperar las necesidades afectadas (en el medio hospitalario) y comparte actividades y objetivos como miembro del equipo de salud comunitaria (en el medio extrahospitalario). Dicha relación podemos encontrarla en todos los niveles de atención en salud (atención primaria, secundaria y terciaria), por lo que las actividades de Enfermería deberán ir encaminadas a la valoración del paciente geriátrico en función del nivel para la posible detección temprana de la sarcopenia o, si de lo contrario, ya se ha instaurado, para el inicio de su tratamiento y posterior recuperación.

Las intervenciones de enfermería serán:

1. Realizar valoración del riesgo de sarcopenia del paciente al ingreso.

Mediante el cuestionario SARC-F[26], es una herramienta de nuevo desarrollo para el diagnóstico de sarcopenia y permitiría obviar la necesidad de medición de la masa muscular.

2. Posteriormente, realizar la valoración global pertinente. En este estudio recomendamos la valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon (ver Tabla 3).
3. Realizar cuestionarios y escalas según nivel de atención y patrón/es afectado/s.

Para la evaluar el impacto de la sarcopenia en este ámbito, Beaudart et al. (2015) han desarrollado un cuestionario específico, denominado SarQol[27].

4. Intervenciones específicas: están encaminadas a promover la actividad física (ver Tabla 4); recomendaciones nutricionales; e intervenciones en coordinación con el equipo de salud, como son el uso de medicamentos y rehabilitación.
   - Las recomendaciones nutricionales se fundamentan en una dieta saludable equilibrada y variada, buen ejemplo de ello es la dieta Mediterránea.

Para conseguir una dieta óptima[15,28], podría planificarse un menú diario (ver Tabla 5) teniendo en cuenta las recomendaciones dietéticas (ver Tabla 6):

- Optimizar la ingesta proteica de alto valor biológico en cada comida en los mayores alcanzando 1,0-1,2g/kg/día (entre 20-45 g/día:, por ejemplo: un filete de carne o pescado del tamaño de la palma de la mano en cada comida).
- Suplementación oral. El aporte de HMB (metabolito de la leucina) se ha asociado con un aumento de la circunferencia braquial, fuerza prensora y masa muscular. Su empleo combinado con arginina y lisina en periodos de hasta 12 semanas, en cantidad entre 4 y 9 g/día, conlleva una mejoría de parámetros de funcionalidad, fuerza, masa magra y síntesis proteica en mujeres ancianas.

La leucina, arginina y lisina se encuentran en todos los alimentos ricos en proteínas de origen animal (carnes, huevos, lácteos y derivados, pescado...) y de origen vegetal (legumbres, vegetales y germen de trigo).

La suplementación con ß-hidroxi-ß-metilbutirato se encuentra entre 1,5-3,0 g/día.

- Ingesta alimentaria rica en elementos antioxidantes (brócoli, tomates, frutos secos, ajo, chocolate amargo, zanahoria, uvas...), sobre todo carotenoides, que

contrarreste el daño oxidativo en el ADN, proteínas y lípidos provocado por el envejecimiento.

- Las intervenciones en coordinación con el resto del equipo de salud.
- Tratamiento farmacológico:
- Vitamina D: la dosis no debe ser inferior a 800U/día y en la evaluación de la respuesta terapéutica deben tenerse en cuenta las variables clínicas y los niveles plasmáticos de 25-OH-D3.
- Rehabilitación. Es importante actuar cuando la sarcopenia ya se ha instaurado, pues es de carácter progresivo y gradual, es decir, va en aumento. Las intervenciones irán encaminadas a demorar el avance de la enfermedad y sus posibles complicaciones en la salud (fragilidad, incapacidad física, discapacidad, dependencia...) en las tres líneas de actuación indicadas anteriormente: actividad física, nutrición y farmacología; adecuando cada tratamiento a las características propias del paciente.

DISCUSIÓN

En nuestra sociedad prima la tendencia al envejecimiento de la población, lo que conlleva un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas y discapacitantes. Los cambios biológicos inherentes al envejecimiento, incluyen la pérdida gradual y generalizada de masa y fuerza muscular esquelética, por lo que no es de extrañar que haya surgido una entidad con estas características, la sarcopenia, y que, además, haya adquirido relevancia en las últimas investigaciones en el ámbito de la geriatría y gerontología. Sin embargo, aun hoy no existe un consenso en cuanto a criterios diagnósticos se refiere.

Puesto que la sarcopenia se asocia con la geriatría en la mayoría de los casos, resulta evidente su relación con otras patologías propias del adulto mayor. En esta monografía, se ha puesto de manifiesto su relación con la fragilidad, la obesidad, la desnutrición y la discapacidad en la persona mayor.

CONCLUSIONES

Enfermería es una profesión con una actividad de atención holística al ser humano, por lo que los cuidados que brinda se extienden desde la comunidad hasta el ámbito hospitalizado y dirigidos a todos los aspectos, no sólo biológico, sino también a la valoración de la persona como ser social. En este aspecto, no es de extrañar que enfermería, al ser el primer nivel de contacto con la población mayor en múltiples ocasiones, tiene la labor de detectar este síndrome, valorar al paciente y establecer las intervenciones específicas mediante estrategias educacionales propias de enfermería que contribuyan a lograr una disminución de los problemas de salud.

Para este cometido, se han descrito tres líneas: indicaciones sobre la actividad física, recomendaciones dietéticas y coordinación con el resto del equipo de salud para su tratamiento farmacológico y rehabilitación.

TABLAS

	ProQuest	MedLine	GoogleScholar	Scielo	Seleccionados
Sarcopenia	109	537	20700	51	
& Elderly	86	383	16800	39	
& Obesity	69	99	14800	11	
& QoL	58	56	15300	8	
& Lifestyle	45	48	7620	3	35
& Disability	75	58	11800	9	
& Frailty	56	56	10800	9	
& Caquexia	41	30	6800	3	

Tabla 1. Bibliografía obtenida en cada base de datos según las palabras claves elegidas.

Fuente: Aguilar Díaz, Estrella. 2016.

	MedLine	GoogleScholar	Scielo	Seleccionados
Sarcopenia	1029	29100	98	13
& Elderly	778	22000	58	
& Obesity	156	17600	21	
& QoL	116	20800	14	
& Lifestyle	79	10800	7	
& Disability	95	13800	5	
& Frailty	165	14900	15	
& Caquexia	0	449	1	

Tabla 2. Actualización de la bibliografía desde mayo de 2016 a septiembre de 2019.

Fuente: Aguilar Díaz, Estrella. 2019.

NIVELES DE ATENCIÓN	PATRONES AFECTADOS	ESCALAS DE DE VALORACIÓN
ATENCIÓN PRIMARIA	Percepción/Manejo de la salud	Test de Fragilidad en salud-Barber (medio urbano).
	Nutricional/Metabólico	Riesgo nutricional "conozca su salud nutricional"
	Actividad/Ejercicio	Cuestionario mundial sobre actividad física (GPAQ) OMS Escala de riesgo de caídas múltiples en la comunidad.
ATENCIÓN SECUNDARIA	Percepción/Manejo de la salud	
	Nutricional/Metabólico	Escalas de evaluación del estado nutricional (MNA)
	Actividad/Ejercicio	Escala de Barthel Escala de Katz Escala de Lawton y Brody Cuestionario de riesgo de caídas en hospital - Morse

NIVELES DE ATENCIÓN	PATRONES AFECTADOS	ESCALAS DE DE VALORACIÓN
ATENCIÓN TERCIARIA	Percepción/Manejo de la salud	
	Nutricional/Metabólico	Escalas de evaluación del estado nutricional (MNA)
	Actividad/Ejercicio	Escala de Barthel modificada por Granger et al. Escala de valoración del equilibrio y la marcha -Tinetti

Tabla 3. Escalas de valoración susceptibles de uso en relación al nivel de atención y patrón afectado.

Fuente: Aguilar Díaz, Estrella. 2016.

Aumento de masa muscular y fuerza
Pesos libres o máquinas de resistencia variable. Comenzar con 8-10 repeticiones por serie (2-3 días/semana) con un peso con el que pudiésemos realizar 20 repeticiones máximas y no sobrepasar la realización de 4-6 repeticiones por serie. 6-8 ejercicios para los grandes grupos musculares (pectorales, deltoides, brazos, espalda piernas, glúteos, trapecios y abdominales) y con transferencia directa a AVD como levantarse y sentarse de una silla o sostener la bolsa de la compra. Para pacientes muy debilitados u hospitalizados pueden emplearse lastres de tobillo para fortalecer los cuádriceps y los flexores de la cadera para recuperar o mantener o mejorar la capacidad de caminar.
Mejora de la resistencia cardiovascular
El entrenamiento de resistencia aeróbica produce adaptaciones centrales y periféricas que van encaminadas a mejorar el VO_2 pico y la capacidad de generar energía del músculo esquelético vía metabolismo oxidativo. Caminar en distintas direcciones, cinta rodante, subir escaleras y/o bicicleta estática a un 40-60% de la FCmáx (<110 lpm), 5-30 min/sesión, 3 días/semana.
Potencia y capacidad funcional
Ejercicios de la vida diaria (levantarse y sentarse, subir/bajar escaleras) y ejercicios de potencia (a altas velocidades con pesos ligeros/moderados). Entrenamiento al 60% de 1 repetición máxima y con la máxima velocidad a esta resistencia que estará entre el 33-60% de la velocidad máxima sin resistencia.
Equilibrio
Ejercicios de Thai-Chi modificados, ejercicios en la posición de tándem, semitándem, desplazamientos multidireccionales con pesos extra (2-4kg) mantenerse en pie sobre un solo pie, subir y bajar escaleras lentamente, caminar sobre las puntas y los talones, trasferencia de peso corporal (desde una pierna a la otra), etc. En todas las sesiones, 1-2 series de 4-10 ejercicios diferentes
Flexibilidad
Estiramientos, yoga/Pilates. 10-15 min, 2-3 días/semana, la distensión del músculo debe mantenerse unos 20 s.

Tabla 4. Intervenciones específicas sobre la actividad física en el mayor [20,24,42]

Fuente: Aguilar Díaz, Estrella. 2016

Primer plato (*a elegir entre los siguientes):* – Alimento farináceo: arroz, pasta, legumbres o patatas. – Verdura cruda o cocida: gazpacho, crema de verduras, verduras cocidas. – Plato mixto: pastel de verduras, empanada, etc.
Segundo plato *(a elegir entre los siguientes):* – Carne magra: pollo, ternera. – Carnes grasas con moderación: cerdo o cordero. – Pescado blanco o azul. – Huevos.
O plato único que comprenda alimentos de los diferentes grupos: paella de arroz con pescado o carne o albóndigas en la sopa o puré.
Postre: fruta, lácteos o pastelería.

Tabla 5. Ejemplo de menú diario.
Fuente: Aguilar Díaz, Estrella. 2016.

Recomendaciones dietéticas actuales	
Proteínas	10-15% kcal totales
Hidratos de carbono	55-75% kcal totales
Hidratos de carbono sencillos	<10% kcal totales
Fibra dietética	20-30 g/día
Calidad proteína: [(prot. animal+ prot.leguminosas)/prot.total]	>0,7
Alcohol	<30 g de etanol/día
Sal (cloruro sódico)	<6 g/día
Ácidos grasos saturados	<7-10% kcal totales
Ácidos grasos poliinsaturados	<10% kcal totales
Ácidos grasos monoinsaturados	>13% kcal totales
(AGP+AGM)/AGS	>2
Colesterol	<300 mg/día <100 mg/1000 kcal
Ácidos grasos n-3	0,2-2 g/día
Ácidos grasos trans	<6 g/día

Tabla 6. Resumen de las recomendaciones dietéticas actuales.
Fuente: Aguilar Díaz, Estrella. 2016.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abades Porcel M, Rayón Valpuesta E. Ageing in Spain: it's a challenge or social problem? Gerokomos 2012; 23(4): 151-55.
2. Cruz-Jentoft A, Landi F, Topinkova E, Michel JP. Understanding sarcopenia as a geriatric syndrome. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2010;13:1–7.
3. Cruz-Jentoft A, Baeyens JP, Bauer JM, Cederholm T, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age Ageing. 2010;39(4):412–23. DOI: 10.1093/ageing/afq034.
4. Thomas DR. Sarcopenia Clin Geriatr Med. 2010;26:331–46.
5. Pagotto V, Silveira EA. Methods, diagnostic criteria, cutoff points, and prevalence of sarcopenia among older people. Scientific World Journal. 2014; vol 2014:1-11. Disponible en: DOI: 10.1155/2014/231312. Epub 2014 Dec 17.
6. López Urdiales R, Virgili Casas MN. Sarcopenia. Info-Geriatría. 2012; (5): 3-18.
7. Cruz-Jentoft A, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European

consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019 January; 48(1):16–31. Disponible en: https://doi.org/10.1093/ageing/afy169.

8. Shafiee G, Keshtkar A, Soltani A, Ahadi Z,et al. Prevalence of sarcopenia in the world: a systematic review and meta- analysis of general population studies. J Diabetes Metab Disord. 2017; (16:21): 1-10. DOI: 10.1186/s40200-017-0302-x.

9. Shaw, SC, Dennison EM, Cooper C. Epidemiology of Sarcopenia: Determinants Throughout the Lifecourse. Calcif Tissue Int 2017; 101: 229-247. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s00223-017-0277-0.

10. Burgos Peláez R. Sarcopenia en ancianos. Endocrinol Nutr. 2006; 53(5):335-44.

11. Janssen I, Heymsfield SB, Wang Z, Ross R. Skeletal muscle mass and distribution in 468 men and women aged 18–88 year. J Appl Physiol. 2000; 89(1):81–88. Disponible en: Doi: 10.1152/jappl.2000.89.1.81.

12. Sarabia Cobo CM, Pérez Rugosa V, Hermosilla Grijalbo C, Núñez García MJ, Lorena Quintal P. Prevalencia de sarcopenia en mayores con demencia institucionalizados. Metas Enferm jul/ago 2015; 18(6):17-21.

13. Salvà A, Serra-Rexach JA, Artaza I, Formiga F, et al. La prevalencia de sarcopenia en residencias de España: comparación de los resultados del estudio multicéntrico ELLI con otras poblaciones. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2016; 51(5):260-264. Disponible en: Doi: 10.1016/j.regg.2016.02.004.

14. Osuna-Pozo CM, Serra-Rexach JA, Viña J, Gómez-Cabrera MC, et al. Prevalencia de sarcopenia en consultas de geriatría y residencias. Estudio ELLI. Rev Esp Geriatr Gerontol 2014; 49(2): 72–76. Disponible en: DOI: 10.1016/j.regg.2013.01.006.

15. Cruz-Jentoft AJ, Cuesta Triana F, Gómez-Cabrera MC, López Soto A, et al. La eclosión de la sarcopenia: Informe preliminar del Observatorio de la Sarcopenia de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Rev Esp Gerontol. 2011; 46(2):100-10. Disponible en: DOI:10.1016/j.regg2010.11.004.

16. Jauregui J, Kecskes C, Patiño O, Musso CG, Galich A y Rodota L. Sarcopenia. Una entidad de relevancia clínica actual en adultos mayores. Rev. Hosp. Ital. B.Aires. 2012;32(4):162-68. Disponible en: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-695433. [Acceso 16/04/2015].

17. Padilla Colón CJ, Sánchez Collado P, Cuevas MJ. Beneficios del entrenamiento de fuerza para la prevención y tratamiento de la sarcopenia. Nutr Hosp. 2014; 29(5):979-88. Disponible en: DOI: 10.3305/nh.2014.29.5.7313.

18. Penny Montenegro E. Fragilidad y Sarcopenia en Adultos Mayores. Rev Med In. 2015; 19(1): 13-8.

19. Romero Cabrera AJ. Fragilidad y enfermedades crónicas en los adultos mayores. Med Int Mex. 2011; 27(5):455-62.

20. Von Haehling S, Morley JE, Anker SD. An overview of sarcopenia: facts and numbers on prevalence and clinical impact. J. Cachexia Sarcopenia Muscle. 2010 December;1(2): 129–133. Disponible en: Doi: 10.1007/s13539-010-0014-2.

21. Kim JH, Choi SH, Lim S, Yoon JW, Kang SM, et al. Sarcopenia and Obesity: Gender-Different Relationship with Functional Limitation in Older Persons. J Korean Med Sci. 2013; 28:1041-1047. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2013.28.7.1041. [Acceso 19/05/2020]

22. Zuñiga R. Conceptos básicos sobre obesidad sarcopénica en el adulto mayor. Rev Clin Esc Med 2015; 5(3):1-7 Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2015/ucr153f.pdf. [Acceso 29/09/2019].

23. Bermúdez M, Becerra R, Galvis JC. Sarcopenia versus caquexia. Report Med Cir. 2015; 24(1):7-15 Disponible en: http://repertorio.fucsalud.edu.co/images/stories/vol24/7-15.pdf. [Acceso 19/05/2020].

24. Velázquez Alva MC, Irigoyen ME, Gómez CF, Ávalos B, Cervantes L, Gutiérrez Robledo LM. Factores relacionados con la desnutrición y la sarcopenia en un grupo de mujeres residentes de asilos en la Ciudad de México. Rev Invest Clin. 2004; 7(3):143-50. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/259344680_Factores_relacionados_con_la_desnutricion_y_la_sarcopenia_en_un_grupo_de_mujeres_residentes_de_asilos_en_la_Ciudad_de_Mexico. [Acceso 9/02/2020].

25. Reid KF, Fielding RA. Skeletal Muscle Power: A Critical Determinant of Physical Functioning In Older Adults. Exerc Sport Sci Rev. 2012;40(1):4-12. Disponible en: DOI:10.1097/JES.0b013e31823b5d13.

26. Malmstrom T, Miller D, Simonsick E, Ferrucci L, Morley J. SARC-F: a symptom score to predict persons with sarcopenia at risk for poor functional outcomes. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2016; 7:28-36. Disponible en: Doi: 10.1002/jcsm.12048.

27. Beaudart C, Biver E, Reginster JY, Rizzoli R, et al. Development of a self-administrated quality of life questionnaire for sarcopenia in elderly subjects: the SarQol. Age Ageing. 2015; 44 (6):960-966. Disponible en: https://doi.org/10.1093/ageing/afv133.

28. Rubio del Peral JA, Gracia Josa MS. Suplementos proteicos en el tratamiento y prevención de la sarcopenia en ancianos. Revisión sistemática. 2018. Gerokomos. 2019;30(1):23-27. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2019000100023&lng=es&nrm=iso. [Acceso 29/09/2019].

Punción en el talón vs Venopunción. ¿Cuál es el método más eficaz para el cribado de metabolopatías del recién nacido?

Heel Puncture vs Venipuncture. What is the most effective method for screening for newborn metabolism?

- Pilar *Aragúndez Marcos*. Matrona. Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.
- Ángeles María *Márquez Carrasco*. Matrona y Enfermera Especialista en Salud Mental. Distrito Campiña. Huelva.
- Elena *García García*. Matrona. Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva.

Autora para correspondencia: pilar.aragundez@gamil.com. Teléfono: 657 28 83 47

Fecha de recepción: 3/08/2020 Fecha de aceptación: 3/05/2021

RESUMEN: El programa de detección precoz de metabolopatía congénita o "prueba del talón" es el procedimiento que se realiza para detección de hasta 40 errores congénitos en una misma prueba, encontrándose la enfermedad en una fase latente todavía, pudiendo tener graves repercusiones para la vida del recién nacido si no se diagnóstica de forma precoz. Debido a la importancia de esta prueba, se necesitan intervenciones eficaces que permitan detectar con la más pronta rapidez estas enfermedades con el fin de disminuir las posibles incapacidades que la enfermedad les pueda generar. Objetivo: Se pretende comparar los dos métodos que actualmente se lleva acabo para la realización de esta prueba (test de Guthrie y venopunción) y comparar cuál de las dos pruebas es más eficaz para la realización de dicho cribado. Metodología: Búsqueda bibliográfica en Pubmed, Cuiden, Cochrane, con límite de artículos gratuitos, a textos completo, de los últimos once años, en inglés y/o español. Resultados: El test de Guthrie es el método más frecuente para la realización de cribado de metabolopatías congénitas. Sin embargo está técnica se ha demostrado que resulta más dolorosa y con una tasa más alta de repetición de prueba si se compara con la venopunción. Discusión: La venopunción supone una alternativa eficaz al test de Guthrie provocando sólo un 44% de lloro en los recién nacidos frente al 72% de lloros que produce la punción con lanceta pequeña, siendo además la duración de la prueba de 191 segundos frente a los 279 segundos de las pruebas que se hicieron con lanceta grande. Además en el 86% de los casos en los que se hizo venopunción no fue necesario repetir la prueba. Conclusiones: La venopunción es un método válido para la realización del cribado de metabolopatía congénita, teniendo numerosas ventajas respeto al método que tradicionalmente se viene utilizando.
PALABRAS CLAVES: Cribado metabólico; Venopunción; Punción talón;Test de Guthrie.

SUMMARY: The program for the early detection of congenital metabolopathy or "heel test" is the procedure performed to detect up to 40 congenital errors in the same test, the disease being still in a latent phase, and may have serious repercussions for the life of the newborn born if not diagnosed early. Due to the importance of this test, effective interventions are needed to detect these diseases as quickly as possible in order to reduce the possible disabilities that the disease can generate.Objective: It is intended to compare the two methods currently carried out for the performance of this test (Guthrie test and venipuncture) and compare which of the two tests is most effective for the performance of said screening.Methodology: Bibliographic search in Pubmed, Cuiden, Cochrane, with limit of free articles, to full texts, of the last ten years, in English and / or Spanish.Results: The Guthrie test is the most frequent method for screening for congenital metabolic diseases. However, this technique has been shown to be more painful and with a higher test repetition rate compared to venipuncture.Discussion: Venipuncture is an effective alternative to the Guthrie test, causing only 44% of crying in newborns compared to 72% of crying caused by puncture with a small lancet, and the test duration is 191 seconds compared to 279 seconds. of the tests that were done with a large lancet. In addition, in 86% of cases in which venipuncture was performed, it was not necessary to repeat the test.Conclusions: Venipuncture is a valid method for screening for congenital metabolism, having numerous advantages over the method that has been traditionally used.
KEYWORDS: Metabolic screening; Venopuncture; Heel puncture; Guthrie test.

INTRODUCCIÓN

El programa de detección precoz de metabolopatía congénita, también conocida como "prueba del talón", es el procedimiento que se realiza para la detección precoz de un conjunto de enfermedades hereditarias en su período de latencia subclínico.

Estas enfermedades se originan debido a alteraciones bioquímicas de carácter genético (en su mayoría autosómica recesiva) y que afecta a una minoría de la población infantil (1 de cada 500 recién nacidos), sin sintomatología específica y de difícil diagnóstico sin un método de cribado. Se trata pues, de una prueba con una sensibilidad y especificidad cercanas al 100%.[1]

El objetivo de dicho programa es a través de la detección precoz mejorar el pronóstico de la enfermedad, disminuyendo la morbimortalidad asociada a la enfermedad y aumentando la calidad de vida de los sujetos que la padecen.[1,2,3]

Un retraso en su diagnóstico y tratamiento, que en ocasiones se limita a modificaciones dietéticas, puede tener graves repercusiones físicas y psíquicas para el recién nacido, siendo en gran parte los responsables de discapacidad

permanente y pudiendo ocasionar retraso mental e incluso la muerte.[1,2,3,4]

En 1934, el químico I. Asbørn Følling detectó ácido fenilpirúvico en la orina de dos hermanos que presentaban discapacidad intelectual. Para corroborar los hallazgos encontrados realizo un estudio de 430 casos en los que se identificaron 8 personas con altos contenidos de ácido fenilpirúvico en la diuresis que también presentaban retraso mental, verificando la relación de altos nivel de este ácido y la discapacidad mental.[2]

No es hasta 1958 en Cardiff cuando se instaura el primer programa de carácter oficial para la detección de la fenilcetonuria.[2]

Willard Centerwall y col propusieron ampliar el cribado a enfermedades con presencia de proteínas y galactosa en orina.[2]

En la década de los años 60, Robert Guthrie y Ada Susi crearon un método innovador hasta la fecha, capaz de detectar niveles altos de fenilalanina, mediante la extracción de una gota del talón de los recién nacidos que plasmaban en un papel especial de filtro.[1,2,3]

Poco a poco, el análisis de fenilalanina en sangre seca sobre papel de filtro "espécimen de Guthrie" fue dejando obsoleta las determinaciones de esta enfermedad mediante la diuresis.[2]

En España, se comenzó a realizar este tipo de cribado a través del profesor Federico Mayor Zaragoza y la Dra Magdalena Ugarte en Granada en 1968.[1,2,3]

A partir de la década de los años 70, se amplía el cribado de la prueba del talón.

El endocrino Dussault en 1973, bajo el método de radioinmunoensayo, consiguió determinar los niveles de tiroxina (T4) en el espécimen de Guthrie, logrando diagnosticar mediante el cribado de metabolopatía congénita, el hipotiroidismo.No instaurándose de manera oficial su cribado, hasta 1978, con "el Plan Nacional de Subnormalidades".[1,3]

En 1982, el programa de cribado de metabolopatía congénita pasa a ser competencia de las comunidades autónomas, existiendo una gran disparidad de criterio en cuanto a las enfermedades a cribar en la prueba del talón. Para acabar con esta variabilidad de criterio se elabora el documento de consenso "Programa de cribado neonatal en España: actualización y propuestas de futuro".[3]

Además en este documento se recogía la posibilidad de ampliar el cribado para las enfermedades de orina con olor a jarabe de arce, academia isovalérica y homocistunuria.

En la década de los 90, se realiza importantes avances en el desarrollo de esta prueba, al introducir la espectometría de masas en tándem (MS/MS).

La espectometría de masa en tándem consiste en el análisis de diversos metabolismos (aminoacidopatías, acidurias orgánicas, déficit de la ß-oxidación mitocondrial) como biomarcadores mutianalito, que permiten identificar más de 50 metabolitos y así cribar cerca de 40 errores congénitos con una misma muestra de sangre.[1,3]

Este nuevo método se inició en el año 2000 en Galicia y se extendió a todas las demás comunidades autónomas mediante la orden SSI/2065/2014 publicada en el BOE el 31 de Octubre del 2014.

Dicha orden ministerial incluía el cribado del hipotiroidismo congénito (enfermedad producida por déficit de la hormona tiroides, que puede ocasionar retraso psicomotor y cuyo tratamiento se limita a la suplementación de esta hormona vía oral)[5], la fenilcetonuria (enfermedad producida por altos contenidos de fenilalanina en sangre debido a un déficit de la enzima fenilalanina hidrogenada y cuyo tratamiento es dietético)[5], la fibrosis quística o mucoviscidosis (patología que afecta al tejido epitelio de las glándulas exocrinas, atacando a varios sistemas y órganos, como el sistema respiratorio, páncreas entre otros y que en la actualidad su tratamiento se limita al control paliativo de los síntomas)[5,6], la deficiencia del acil-CoA deshidrogenasa de cadena media (MCADD), deficiencia de 3-hidroxi acil-CoA deshidrogenasa de cadena larga (LCADD), academia glutárica tipo I (GA-I) y las enfermedades de células falciformes "drepanocitosis o anemia falciforme" (enfermedad caracterizadas por alteraciones de la hemoglobina y que puede cursar con episodios de brotes anémicos)[7] en la cartera común básica del Sistema Nacional de Salud[1,2,3] (Figura 1).

Actualmente en España, el programa de cribado metabólico tiene una cobertura del 100% de la población infantil.[1]

Las formas en las que se realiza el cribado y la cobertura de las enfermedades varía según la comunidad autónoma donde se realice el cribado, exceptuando las recogidas en la cartera básica del sistema sanitario que son comunes a todas las comunidades.

Por ejemplo en Galicia, Murcia y Extremadura se realizan determinaciones tanto en orina como en sangre para el programa de cribado de metabolopatías congénitas.[1]

Para la determinación del hipotiroidismo congénitos algunas comunidades como el País Vasco, Navarra y Cantabria realizan la determinación de la tirotropina (TSH) y de la tiroxina (T4).[1]

Para la determinación de la fibrosis quística existe un amplio abanico para la realización de la determinación. Pudiendo realizarse mediante la determinación de tripsina inmunorreactiva (TIR), TIR con estudio genético (ADN).[1]

Se estima que cada año en España, 400.000 niños se benefician de este programa.[1,3]

Según datos estadísticos de la Junta de Andalucía en 2010, el cribado de metabolopatía congénito mediante tándem en masas permitió detectar 73 niños con alteraciones metabólicas congénitas.

De estos 44 casos padecieron hipotiroidismo congénito, 10 fenilcetonuria y 19 otras metabolopatías como la enfermedad de la orina con olor a jarabe de arce, tirosinemia, homocistinuria.

Todas ellas son enfermedades hereditarias, que gracias a su diagnóstico es posible ser tratada precozmente y con ello disminuir los efectos adversos de la enfermedad y además debido al carácter hereditario de la enfermedad es importante asesorar a los padres y darle consejo genético, para evitar que se repita los casos en nuevos embarazos.[8]

En nuestro país el método tradicional por el que se realiza esta prueba es el test de Guthrie, prueba que tiene algunas connotaciones negativas como dolor a la punción del talón, riesgos potenciales como la osteomielitis y en algunas casos la repetición del procedimiento. Es por ello, que el presente trabajo pretende comparar otras técnicas que puedan ser eficaces en la reducción del dolor, y sus complicaciones (Figura 2).

METODOLOGÍA

Este artículo de revisión, se ha realizado mediante una exhaustiva búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos Pubmed, Cuiden, Cuidatge, Enfispo, Cinahl, Dialnet, Teseo y en Cochrane.

Se han escogido los siguientes criterios de inclusión: publicados en los últimos 11 años, en idiomas español o inglés, realizado a recién nacidos durante la prueba de cribado de enfermedades metabólicas congénitas.

Las palabras claves elegidas en español fueron prueba, talón, cribado, metabolopatías, Guthrie. Sus homólogos en inglés “test”, “heel”, “screening”, “metabolopathy”, “Guthrie”, combinándose con los operadores boleanos: AND, OR y NOT.

Se encontraron 20 artículos, que trataban sobre la prueba del talón, de los que 17 artículos nos eran útiles para el presente trabajo.

Concretamente comparando la venopunción con la prueba del talón, sólo encontramos 4 artículos, siendo uno de ellos una revisión sistemática publicado en la Cochrane.

RESULTADOS

El cribado de metabolopatía congénita en la mayoría de las ocasiones se realiza mediante sangre periférica extraída de la punción del talón (sangre capilar), entre el 3º y 5º día de vida.

Para la obtención de dicha muestra a través de la punción del talón, es necesario previamente calentar el pie del neonato entre 3 a 5 minutos.[9]

Debemos de colocar la extremidad del talón a puncionar a la altura del corazón, para de esta manera incrementar el flujo venoso de la zona.[9]

Más adelante debemos desinfectar el lugar de punción, estando contraindicada las soluciones yodadas en los neonatos, y posteriormente dejaremos secar al aire unos minutos.[9]

Por último, procederemos, a la punción del talón con el dispositivo adquirido para tal finalidad (ya que impide una punción superior a 2 mm de profundidad y con ello evita puncionar el paquete nervioso y ocasionar lesiones), y siempre se deberá realizar la punción en los laterales de la superficie plantar.

Posteriormente se procederá a extraer la gota de sangre del talón mediante técnica de ordeño, evitando el uso de capilares, ya que según la ficha técnica para profesionales del Servicio Andaluz de Salud, produce un acumulo de sangre, que ocasiona que la muestra sea invalidada.[9]

Con cada gota de sangre se va completando cada uno de los 5 círculos de la tarjeta comprobando que quede impregnada por ambas caras.[9]

En ocasiones debido a que el volumen de las gotas extraídas es insuficiente, los profesionales que están realizando dicho procedimiento intentan completar los círculos rellenos con varias gotas de sangre que completen totalmente el círculo, esto hace que en numerosas ocasiones se tenga que volver a realizar de nuevo la prueba, al quedar la muestra invalidada generando en los progenitores angustia y al neonato dolor.

Como ventaja del uso de esta técnica respecto a otras técnicas, es que el procedimiento es bastante simple y por este motivo no necesita una cualificación especial del personal que lo vaya a realizar. En cuánto a los inconvenientes, podemos encontrar el dolor que este procedimiento genera en el neonato y como potencial peligro el puncionar accidentalmente el calcáneo, pudiendo ocasionar una osteomielitis.[10,11,12]

Otra técnica, con la que se realiza el cribado de metabolopatías congénitas es la venopunción. Técnica de uso más ampliado en los centros hospitalarios, que cuentan con personal especializado.

Esta técnica consiste en la extracción de sangre periférica mediante la punción con un catéter de una vena (sangre venosa), generalmente del miembro superior del recién nacido.

Obteniéndose una gota de sangre con la que se rellena cada uno de los 5 círculos que forman parte de la ficha de la prueba del talón.

Como inconveniente principal de dicha técnica podemos encontrar la necesidad de ser realizada por personal especializado o el dolor que puede generar en el neonato.

Como ventaja podemos encontrar la escasez de pruebas invalidadas debido a que esta técnica genera una gota de mayor volumen y por tanto no se produce estratificaciones de la muestra, ni muestras con escaso volumen.[9,13]

DISCUSIÓN

En el estudio llevado a cabo por Tugce Tural et col nos indican que la punción del talón que realizamos de forma rutinaria en los centros sanitarios pueden tener graves repercusiones para el lactante, pudiendo ocasionar como

ellos describen en su trabajo, una osteomielitis en caso de punción accidental del calcáneo.[11]

Otro estudio que revela los inconvenientes de puncionar el talón es el estudio realizado por Onésimo "¿Es el pinchazo del talón tan seguro como pensamos?", en dicho estudio se describe un caso clínico de adenitis inguinal en un lactante como consecuencias de las complicaciones de la prueba del talón.[12]

Otros trabajos tratan de comparar cuál de las dos técnicas (venopunción o técnica de Guthrie) es más efectiva, como es el caso del estudio de BA, Larsson, donde se comparaba la venopunción y la prueba del talón (dispositivo de lanceta pequeña y dispositivo de lanceta grande) en cuanto al nivel de dolor que producía en el recién nacido.[14]

Ambos procedimiento fueron evaluados mediante el sistema de codificación facial neonatal (NFCS) y se midió el inicio y la duración del llanto.

También fueron evaluadas la duración de ambos procedimiento y el número de veces que hubo que pinchar a los lactantes.

Se obtuvieron puntuaciones más bajas en el sistema de codificación facial neonatal en la venopunción que en la prueba del talón.

Además en el 44% de los recién nacidos lloraron cuando se realizo la venopunción, mientras que el 72% lloraron cuando se realizó la punción del talón mediante lanceta pequeña y el 85% mediante lanceta grande.[14]

En el 86% de las venopunciones no fueron necesario repetir la prueba, mientras que el caso de la punción del talón con lanceta sólo en el 19% (lanceta pequeña) y 40% (lanceta grande) no fue necesario repetir la prueba.[14]

El tiempo de la prueba en el caso de la punción venosa fue de 191 segundos, mientras que en caso del talón fue de 419 segundos cuando se utilizó la lanceta pequeña y 279 segundos cuando se utilizó la lanceta grande.[14]

Estos mismo parámetros fueron estudiados también, anteriormente en 1999 por Logan y obtuvieron resultados similares. Encontrándose en el caso de la venopunción una menor duración de la prueba, una menor duración del llanto y un menor número de lloros.[15]

Otro estudio comparó el dolor producido en la venopunción y el dolor producido en la punción del talón con y sin la administración de glucosa oral.

Utilizando como en el anterior casos para medir el nivel de dolor el NFCS.

En el caso de la punción del talón sin administración de sacarosa obtuvo una puntuación mayor en la NFCS que en el caso de la venopunción. Sin embargo con la administración de sacarosa se obtuvo una puntuación significativamente inferior que con la no administración de sacarosa, pero continuan siendo superior que en el caso de la venopunción. En cuanto al llanto y el tiempo de duración del procedimiento mostró resultados similares.[16]

Mismos resultados se han obtenido en el estudio "venopunción en el dorso de la mano.¿Una alternativa a la punción del talón? Realizado por Correcher en 2012.[13]

Este artículo valora la respuesta al dolor mediante la escala Neonatal Infants Pain Scale (NIPS), revelando los mismos resultados que los trabajos anteriores.

Los novedoso en cuanto a las anteriores publicaciones es que ellos contemplan la posibilidad de falsos positivos para el hipotiroidismo congénito (TSH).

Algunos detractores de la venopunción, justifican el seguir realizando el test de Guthrie en que en este caso la sangre recogida es sangre capilar, mientras que la sangre recogida mediante la venopunción sería venosa y refieren que debido a esta diferencia se puede generar falsos positivos al realizar este último procedimiento.

Este último estudio, abordo el tema, no encontrándose diferencias significativas en el número de falsos positivo en el cribado del hipotiroidismo congénito, siendo la TSH similar en ambos grupos (2,68 y 2,52).

También este tema ha sido objeto de estudio por la Cochrane, que publicó una revisión sistemática en el que se incluyeron seis estudios, cuyos resultados vinieron a corroborar lo ya ilustrados por los anteriores trabajos.[10]

Hoy en día el cribado de metabolopatía congénita se realiza de forma rutinaria mediante la punción del talón, debido a que de esta manera se ha efectuado prácticamente desde su origen.

En numerosas ocasiones el procedimiento debe de ser repetido, por estar mal cumplimentada la muestra (muestra insuficiente, estratificación, etc) lo que provoca que el recién nacido se deba de enfrentar a nuevos pinchazo en el talón.

CONCLUSIÓN

La técnica de Guthrie no es un procedimiento exento de complicaciones y cómo han descrito algunos autores puede ocasionar osteomielitis o adenopatías.

Los nuevos estudios indican que la venopunción es el procedimiento ideal para llevar a cabo este cribado, ya que reduce la duración de la prueba, el dolor del recién nacido, el número de pinchazos para la obtención de la prueba y disminuye en número de procedimientos inválidos. Lo que supone además una disminución del estrés de los padres.

La venopunción parece presentar menos complicaciones que la técnica de Guthrie. Se ha comprobado que la extracción de sangre venosa presenta resultados similares en cuanto a la obtención de falsos positivos con respecto a la sangre capilar.

Es por ello que debemos de animar a los profesionales que atiende a esta población a que se formen en esta técnica y comiencen a realizarla cuando lleven a cabo el cribado de metabolopatías congénitas.

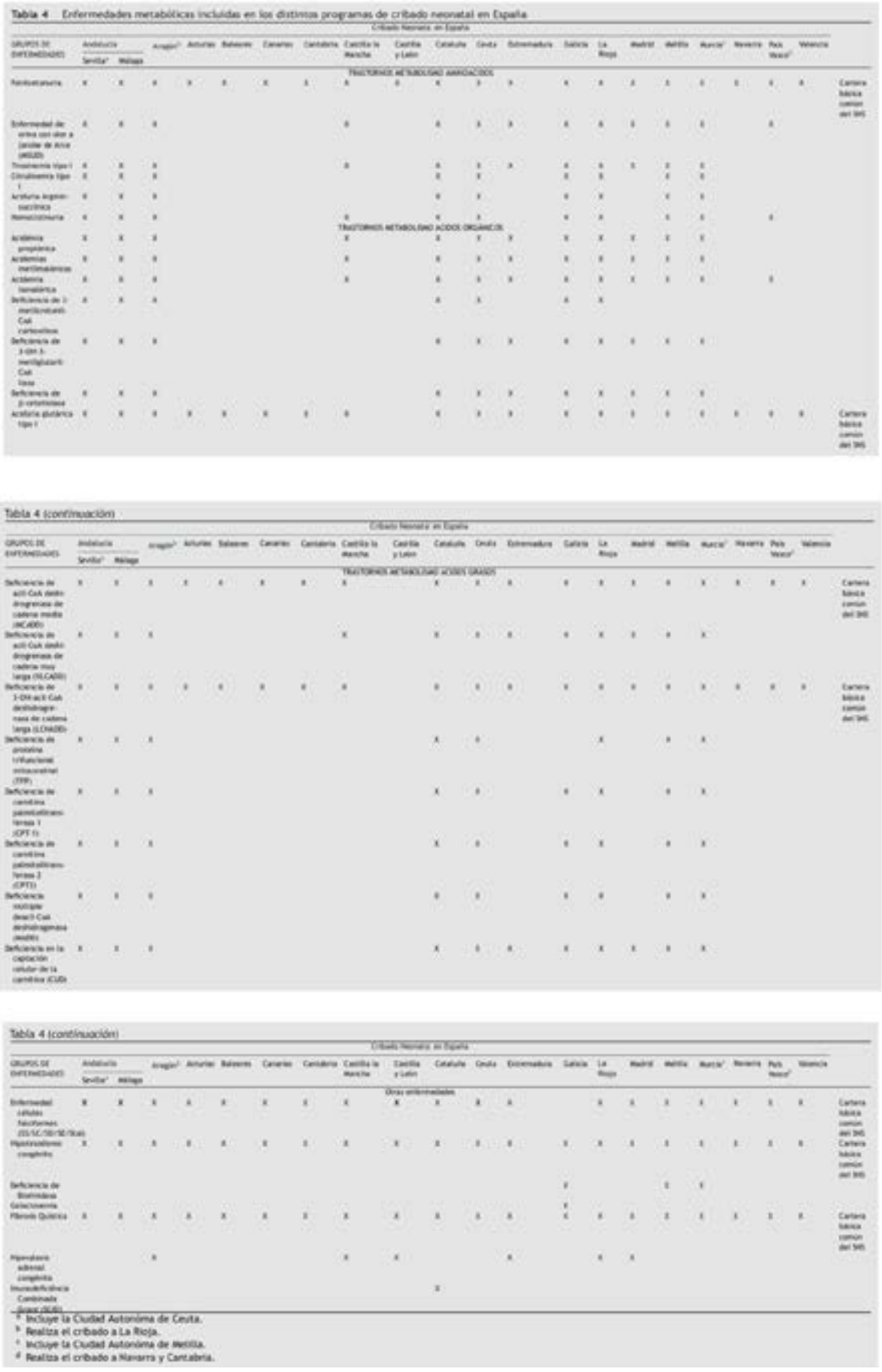


Tabla 4 Enfermedades metabólicas incluidas en los distintos programas de cribado neonatal en España

Tabla 4 (continuación)

Tabla 4 (continuación)

[a] Incluye la Ciudad Autónoma de Ceuta.
[b] Realiza el cribado a La Rioja.
[c] Incluye la Ciudad Autónoma de Melilla.
[d] Realiza el cribado a Navarra y Cantabria.

Figura nº 1 (compone la imagen de la Tabla 4 en sus 3 partes. Enfermedades Metabólicas incluida en los distintos programas de cribado neonatal en España). Imágenes extraídas del artículo Situación actual del cribado neonatal de enfermedades metabólicas en España y en el mundo.

Figura nº 2. Describe el procedimiento para obtener la muestra de sangre. Imágenes extraídas de Bases de enfermería materno-infantil. Guías de enfermería obstétrica y materno-infantil. 2e. Baston, H.

BIBLIOGRAFÍA

1. Couce, ML. Cincuenta años de cribado neonatal de enfermedades congénitas en España. Abril 2019; 90 (4) 205-206. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.11.013 .
2. Vicente E, Casas L, Ardanaz E. Origen de los programas de cribado neonatal y sus inicios en España. Anales Sis San Navarra. 2017; 40(1): 131-140. Disponible en: http://dx.doi.org/10.23938/assn.0012.
3. Castiñeras DE, Couse HL, Marin JL, González-Lamuño D, Rocha H. Situación actual del cribado neonatal de enfermedades metabólica en España y en el mundo. An Pediatr (Barc). 2019; 91 (2): 1-14. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.05.007.
4. Pérez Galán RJ, Lara Serrano JJ, Poley Guerra AJ, Palenzuela Paniagua SM, Palenzuela Paniagua MC. Técnica para la detección precoz de Metabolopatías congénitas: prueba del talón. Rev Educare. 2009; 10 (7): 1-7. Disponible en: https://www.enfermeria21.com/revistas/educare/articulo/61032/tecnica-para-la-de-deteccion-precoz-de-metabolopatias-congenitas-prueba-de-talon/. [Acceso 19/09/2019].
5. Castro Varela L, Zapata Sampedro MA. Test de Guthrie: otra perspectiva de la prueba del talón en el recién nacido. Enferm Clín. 2008; 18(4): 226-227. Disponible en: https://medes.com/publication/42943. [Acceso 20/07/2019].
6. Barrio Gómez de Agüero MI, García Hernández G, Garther S. Protocolo de diagnóstico y seguimiento de los pacientes con fibrosis quística. An Pedriatr (Barc). 2009; 71(3): 250-264. Disponible en: //doi.org/10.1016/j.anpedi.2009.06.020.
7. García Giménez O, Chacín Torrealba M, Bravo Urquiola M, Gomez Ortiz G et al. Diagnóstico de hemoglobinopatías a partir de sangre del talón de recién nacidos en diferentes hospitales de Venezuela. An Pediatric (Barc). 2009; 71(4):314-318. Disponible en://doi.org/10.1016/j.anpedi.2009.07.005.
8. Junta de Andalucia. Consejeria de Salud y Familia. Resultados del cribado neonatal o "prueba del talón" en el año 2010. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias/areas/salud-vida/adulta/paginas/resultado-cribado.html. [Acceso 20/0772019].
9. Junta de Andalicia. Consejeria de Salud y Familia. Programa de detección precoz de errores congénitos del metabolismo. Evaluación e instrucciones para profesionales. 1ª Revisión. 2011; 96. Disponible en: http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/publicaciones/datos/500/pdf/instrucciones_cribatabolevisin.pdf. [Acceso 20/07/2019].
10. Shah VS, Ohlsson A. Venepuncture versus heel lance for blood sampling in term neonates. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 10. Art. No.: CD001452. DOI: 10.1002/14651858.CD001452.pub4.
11. Tural Kara T, Erat T, Ozdemir H, Yahsi A et cols. Calcaneus osteomyelitis secondary. To Guthrie test. Case report. Arch. Argent. Pediatr (Buenos Aires). 2016; 114(4):260-267. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5546/aap.2016.eng.e260.
12. Onésimo R, Fioretti M, Pili S, Monaco S, Romagnoli C, Fundaró C. Is heel prick as safe as we think? BMJ Case Report. 2011. Disponible en: Doi: 10.1136/bcr.08.2011.4677.
13. Correcher Medina P, Perdón Marzal G, Rey Simón R, Calvo Rigual F. Venopunción en el dorso de la mano. ¿Una alternativa a la punción del talón? An. Pediatr (Barc) 2012; 77(6):381-385. Disponible en: http://doi.org/10.1016/j.anpedi.2012.03.2014.
14. Larsso BA, Tannfeldt G, Lagercrantz H, Olsson G.L. Venipuncture is more effective and less painful than heel lancing for bloods test in neonates. Pediatrics.1998; 101(5): 882-886. Disponible en: https://doi.org/10.1542/peds.101.5.882.
15. Logan PW. Venipuncture versus heel prick for the collection of the newborn screening test. Pubmed. 1999;17(1):30-6. Disponible en: http://www.ncbi.nim.nih.gov/pubmed/10776091. [Acceso 20/07/2019].
16. Ogawa S, Ogihara T, Fujiwara E; et cols. Venepuncture is preferable to heel lance for blood sampling in term neonates. Pubmed. 2005; 90(5):432-436. Disponible en: Doi:10.1136/adc.2004.069328.

Normativa de presentación de trabajos para su publicación en la revista

La Revista Hygia de Enfermería considerará para su publicación los trabajos que tengan interés por los conocimientos e informaciones específicos de ciencias de la salud y que contribuyan al desarrollo y mejor definición de la enfermería en cualquiera de sus actividades.

NORMAS.

- 1. Los trabajos que se proponen para su publicación en Hygia de Enfermería deben ser originales, inéditos y no aceptados ni enviados simultáneamente para su consideración en otras revistas. Si ha sido publicado en el resumen del libro oficial de un congreso o evento similar como completo, no se consideran inéditos.
- 2. Los autores deben indicar si han recibido financiación e indicar el organismo, la institución o empresa que haya financiado.
- 3. Todos los trabajos que se envíen deben indicar si existen posibles conflictos de intereses en alguna de las personas firmantes.
- 4. Al menos, uno de los autores deberá ser profesional de enfermería colegiado. No se aceptarán más de seis autores por trabajo, excepto si viene justificada su autoría y aportación personal de cada uno de ellos.
- 5. Los autores deben obtener autorización previa para: Presentar datos o figuras íntegras o modificadas que ya hayan sido publicadas. Publicar fotografías que permitan la identificación de personas. Mencionar a las personas o entidades que figuren en los agradecimientos.
- 6. Los autores renuncian tácitamente a los derechos de publicación, de manera que los trabajos aceptados pasan a ser propiedad de la revista Hygia de Enfermería. Para la reproducción total o parcial del texto, tablas o figuras, es imprescindible solicitar autorización del Consejo de Redacción y obligatorio citar su procedencia.
- 7. El Consejo de Redacción realiza una evaluación preliminar de los trabajos recibidos. Los manuscritos que superan esta selección inicial son sometidos a una evaluación por pares (peer review).
- 8. El Consejo de Redacción de la revista Hygia de Enfermería propondrá a los autores las modificaciones que considere necesarias para la publicación del correspondiente manuscrito. En estos casos, los autores deberán remitir el manuscrito con las modificaciones propuestas en un plazo no superior a tres meses; en caso contrario, el trabajo quedará descartado.
- 9. Los autores deben aceptar todas las normas de la revista Hygia de Enfermería. Cuando el artículo cumpla la normativa exigida para su publicación, el Consejo de Redacción comunicará y certificará a los autores la aceptación del mismo.
- 10. El Consejo de Redacción de la revista Hygia de Enfermería no asume responsabilidades derivadas de las afirmaciones realizadas en los trabajos, ni el falseamiento o incumplimiento de las presentes normas.

TIPOS DE TRABAJOS PUBLICABLES.

Se pueden proponer los siguientes tipos de manuscritos:

- Editorial: Reflexiones breves en las que se manifiesten opiniones o comentarios fundamentados, que aborden temáticas relacionadas con los cuidados o con ciencias de la salud en general, de interés para la enfermería y que contribuyan al desarrollo del conocimiento enfermero.
- Artículos Originales: Trabajos de investigación realizados con metodología cuantitativa, cualitativa o mixta relacionados con cualquier conocimiento de la Enfermería. Que proporcione información suficiente para permitir una valoración crítica.
- Casos clínicos: breve descripción de uno o varios casos que presentan un problema determinado, mostrando aspectos nuevos o instructivos que contribuyan al aumento del conocimiento de la enfermería.
- Revisiones: revisión de publicaciones anteriores relacionadas con un tema de interés, que pretende ofrecer una actualización de los conocimientos sobre el mismo. Para fundamentar este tipo de trabajo es necesario que se utilicen fuentes propias de enfermería (las bases de datos de enfermería CINHAL Y CUIDEN incorporan en torno al 80% de la producción enfermera a nivel mundial), además de las generales tipo Pubmed, Scielo, Scopus, etc.

PREPARACIÓN DE LOS MANUSCRITOS.

Los manuscritos deberán elaborarse siguiendo las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas disponible en: http://www.icmje.org. y encontrándose traducida al castellano en: https://www.fisterra.com/herramientas/recursos/vancouver/. Se recomienda a los autores que lo revisen con consultas y lecturas antes del envío o presentación de los manuscritos.

El manuscrito deberá realizarse utilizando el programa Word como procesador de textos y Excel o PowerPoint cuando se trate de tablas, cuadros y gráficos. En el texto, la presentación será con interlineado sencillo en todas sus secciones, páginas numeradas en la parte inferior, un cuerpo de letra de 12 (Times New Roman) o 10 (Arial), dejando los márgenes laterales, superior e inferior de 2,5 cm. En su caso, las imágenes digitales han de ser adjuntadas aparte y tener una resolución de 300 dpi, tamaño de 10 x 15 cm y formato jpg. Evitar la utilización de negritas, subrayados o mayúsculas para resaltar el texto.

Las abreviaturas en la primera ocasión que se utilicen deben ir precedidas por el término sin abreviar, a menos que sea una unidad de medida estándar y, a ser posible, emplear abreviaturas utilizadas internacionalmente. Evitando su uso en el título y resumen.

El texto del manuscrito, sin incluir la bibliografía, deberá ajustarse a un máximo de 3.500 palabras. Las tablas, cuadros y gráficos también se enviarán en un fichero aparte del texto, debiendo estar numeradas y clasificadas según su orden de aparición en el texto y conteniendo título, leyenda o pie de foto, según proceda. Procesadas mediante formato Word.

PRESENTACIÓN DE LOS MANUSCRITOS.

I. Se indicarán, en el orden que aquí se cita, los siguientes datos:

1. Carta de presentación del manuscrito.
2. Título del trabajo (en castellano y en inglés) que no debe exceder de 15 palabras.
   Nombre y (en cursiva) dos apellidos de cada uno de los autores.
   Filiación institucional (nombre completo del centro de trabajo y dirección completa).
   En su caso, centro donde se ha realizado el trabajo.
   Nombre, correo electrónico y teléfono del autor/a responsable de la correspondencia.
   Declarar en su caso la financiación o no del trabajo.
   Manifestar si ha sido presentado en algún evento científico.
   Indicar la existencia o no, de conflicto de intereses.
   Agradecimientos, si procede.
3. Los manuscritos serán enviados al correo electrónico: hygia@ecoes.es

II. Resumen y palabras clave.

Deberá incluirse el resumen y las palabras clave en castellano e inglés.

Resumen.

Su extensión aproximada será de 250 palabras. Se caracterizará por: poder ser comprendido sin necesidad de leer parcial o totalmente el artículo. Desarrollar los puntos esenciales del artículo en términos concretos. Estará ordenado observando el esquema general del artículo en miniatura, y no podrá incluir información no citados en el texto.

Debajo del resumen se especificarán de tres a diez palabras clave para referencia cruzada de los centros de datos. Deben ser términos incluidos en la lista de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), conocida en inglés como Medical Subject Heading (MeSH).

III. Texto.

Será presentado en castellano, paginado (parte inferior) y se ordenará en apartados según el tipo de estudio. En los trabajos de investigación se debe ordenar mediante: Introducción, Metodología, Resultados y Discusión (IMRYD). Y en otros tipos de trabajos los autores elaborarán un esquema propio adaptado a su contenido.

Introducción.

Será breve y planteará el estado de la situación, debe describir el problema de estudio y sus antecedentes, y argumentarse con referencias bibliográficas actualizadas. Y se establecerá claramente el objetivo del artículo.

Metodología, Métodos o Sujeto y métodos.

Se señalarán los sujetos, métodos y procedimientos utilizados; materiales y equipos empleados y el tiempo del estudio. Cuando sea necesario se señalará el tratamiento estadístico empleado y las razones de su elección.

Resultados.

Describirá los datos recogidos y los hechos observados de una manera concisa, objetiva y sin interpretar. Guardando una secuencia lógica en el texto y destacando las observaciones más relevantes.

Discusión.

Se interpretará y explicará razonadamente el significado de los resultados, las limitaciones del estudio y las implicaciones futuras. Si procede se hará comparación con otros estudios similares. Se destacará los aspectos más novedosos y relevantes del trabajo.

Conclusiones.

Tratará de estar relacionada con los objetivos del trabajo. Evitando realizar afirmaciones no basadas en los datos disponibles. Cuando sea posible debería hacer referencia a las implicaciones en el desarrollo científico y profesional de la Enfermería.

IV. Agradecimientos.

Deberán dirigirse a las instituciones, organizaciones y personas, si las hubiera, que han contribuido de forma significativa en la realización del estudio. Los autores tienen la responsabilidad de obtener los correspondientes permisos en su caso.

V. Bibliografía.

Las citas bibliográficas se numerarán consecutivamente en el orden de aparición por primera vez en el texto. Para la anotación de las citas en el texto se usará la numeración mediante superíndice. Las referencias bibliográficas de artículos de revista, libros, protocolos, leyes u otro material publicado o en soporte electrónico deben realizarse siguiendo las normas de Vancouver, disponible en las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, mencionadas anteriormente.

Ejemplos:

Artículos de revistas

Autor/es Personal/es: Velázquez V, Pernía M, Moya MA, Mejías MC. Inyección umbilical como alternativa válida al alumbramiento manual, para el manejo de la placenta retenida. Hygia de Enfermería 2021; 106 (38): 5-10.

Con seis o más autores (citar los cuatro primeros y añadir et al.)

Autor Corporativo: Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS, ATESA 2011/10.

Libros y otras Monografías

Libro completo: Galarreta S, Martín C. Enferpedia. Técnicas y Procedimientos de Enfermería. Madrid: Panamericana; 2018.

Capítulos de libros: Forcada JA, Bayas JM, Velasco C. Generalidades sobre las vacunas. En: Álvarez MJ, Velasco C, coordinadores. Asociación Española de Vacunología. Vacuna a Vacuna. 3ª ed. Zaragoza: Amazing Books; 2018. p. 51-87.

Artículo en Internet: En edición electrónica, indique url y fecha de acceso, o en su caso, solo el Doi. Raquel Pelayo A, Cuadrado Mantecón MA, Martínez Álvarez P, Rojo Tordable M, Ibarguren Rodríguez E, Reyero López M. Heparinización directa del paciente frente a heparinización del circuito extracorpóreo en hemodiálisis: estudio comparativo. Enferm Nefrol. 2015; 18(1): 48-52. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000100007. [Acceso 31/05/2019].

VI. Figuras y Tablas

Figuras y Tablas: Para citarlas en el texto del artículo, se numerarán de forma correlativa con números arábicos y según el orden y lugar de aparición en el texto. Para un mejor procesamiento gráfico, se enviarán en un fichero aparte del texto. Deben servir de complemento al texto y no de repetición.

Se entienden por figuras: fotografías, gráficas, cuadros, hojas de valoraciones, esquemas, etc. cualquier tipo de ilustración que no sea una Tabla.

Las Tablas llevarán el título en la parte superior y con nota a pie, necesaria para su mejor comprensión. Las Figuras llevarán el título en la parte baja de la misma. Las reproducidas de otras fuentes deben llevar la referencia del autor original.

Sabadell
Professional

1 / 6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

Indicador de riesgo aplicable a la gama de cuentas Expansión PRO.

Banco de Sabadell, S.A. se encuentra adherido al Fondo Español de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito. La cantidad máxima garantizada actualmente por el mencionado fondo es de 100.000 euros por depositante.

Esta PROpuesta es para ti, de PROfesional a PROfesional.

En Sabadell Professional trabajamos en PRO de los PROfesionales del Excelentísimo Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla. Innovamos constantemente nuestra oferta de productos y servicios para ayudarte a conseguir tus objetivos, proteger tus intereses, propulsar iniciativas y proponer soluciones financieras únicas, a las que solo pueden acceder PROfesionales como tú. Soluciones como esta:

Cuenta Expansión Premium PRO

La cuenta con múltiples ventajas para profesionales como tú.

Si quieres conocer todas las ventajas que te ofrece la Cuenta Expansión Premium PRO, contacta con nosotros e identifícate como miembro de tu colectivo profesional y un gestor especializado te explicará con detalle las ventajas que tenemos para PROfesionales como tú.

Te estamos esperando.

Publicidad

sabadellprofesional.com

900 500 170

XXXVII
Certamen Nacional de Enfermería "Ciudad de Sevilla"

PREMIOS: **PRIMERO: 4.140 €** **SEGUNDO: 2.070 €** **TERCERO: 1.380 €** **Accésit ENFERMERÍA JOVEN: 1.150 €**

Los premios se concederán al autor o autores que mejor contribución aporten a la investigación y trabajos científicos de Enfermería y cumplan las siguientes

BASES

1 **DENOMINACIÓN:** Título "Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".

2 **OBJETO:** Los premios se concederán a estudios monográficos o trabajos de investigación de Enfermería, inéditos y que, con anterioridad, no se hubiesen presentado a ningún otro Premio o Certamen de esta misma naturaleza, que se presenten a este Certamen de acuerdo a las Bases del mismo. No serán objeto de estos premios los trabajos subvencionados por otras entidades científicas o comerciales, ni las tesis doctorales presentadas a tal fin. El Certamen se amplía con un Accésit denominado "Enfermería Joven" y dotado con 1.150 €. Se otorgará al estudio monográfico o trabajo de investigación inédito de los presentados al Certamen por profesionales de enfermería colegiados que hubiesen terminado los estudios universitarios hasta cuatro años anteriores a la presente convocatoria, debiendo presentar documento que acredite el año de finalización de los estudios de enfermería. Un mismo trabajo no se podrá presentar, conjuntamente, a los Premios y al accésit. Cualquier colegiado que cumpla los requisitos indicados en el párrafo anterior, podrá optar por alguna de las dos modalidades. En el caso de presentarse para el "Accésit Enfermería Joven", habrá de hacer constar expresamente en el sobre cerrado el lema: "Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla. Accésit Enfermería Joven". Con el fin de cumplimentar el objeto de los premios del Certamen Nacional de Enfermería "Ciudad de Sevilla", el autor o primer firmante de cada trabajo deberá presentar en la documentación establecida en el punto 9 de estas bases, una declaración jurada de que el trabajo es inédito y no ha sido anteriormente presentado en ningún evento o publicado en cualquier otro medio. Del mismo modo, no tendrán la consideración de trabajos inéditos actuaciones consistentes en pequeñas variantes o modificaciones sobre el título o el contenido de cualquier trabajo anterior conocido o publicado por el mismo autor.

3 **DOTACIÓN:** La dotación económica será de **4.140 €** para el trabajo premiado en primer lugar; **2.070 €** para el premiado en segundo lugar y **1.380 €** para el premiado en tercer lugar y Accésit Enfermería Joven **1.150 €**.

4 **PRESENTACIÓN:** Los trabajos que opten a este Certamen deberán ser presentados dentro de los plazos que cada Convocatoria anual marque, no tendrán limitación de espacio y acompañarán Bibliografía. Se presentarán por triplicado, en tamaño D.I.N. A-4, por una sola cara y encuadernados. Incluirán en separata un resumen de los mismos, no superior a dos páginas, así mismo, también se incluirá un *pen drive* que contenga el texto del trabajo y siguiendo las mismas bases.

5 **CONCURSANTES:** Sólo podrán concurrir profesionales en posesión del Título de Graduado o Diplomado en Enfermería que se encuentren colegiados. Un autor/a o coautor/a sólo podrá presentar un trabajo cada año.

6 **JURADO:** Será Presidente del Jurado el del Colegio de Enfermería de Sevilla o persona en quien delegue. Seis vocales, cada uno de los cuales pertenecerán: uno al Colegio de Sevilla, uno a la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía y cuatro a la Facultad de Enfermería o sus unidades docentes y centros adscritos. Todos los miembros del Jurado serán Graduado o Diplomados en Enfermería. Actuará como Secretario, el del Colegio de Enfermería de Sevilla, con voz pero sin voto. El Jurado será nombrado anualmente.

7 **INCIDENCIAS:** El hecho de participar en este Certamen supone la aceptación de las Bases.

8 **DECISIÓN DEL JURADO:** Los concursantes, por el simple hecho de participar en la Convocatoria, renuncian a toda clase de acción judicial o extrajudicial contra el fallo del Jurado, que será inapelable. Los premios no podrán quedar desiertos ni ser compartidos entre dos o más trabajos.

9 **DOCUMENTACIÓN:** Los trabajos serán remitidos por correo certificado con acuse de recibo o cualquier otra empresa de cartería, al Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla, Avda. Ramón y Cajal, 20-Acc. (41.005 Sevilla), en sobre cerrado con la indicación "XXXVII CERTAMEN NACIONAL DE ENFERMERÍA CIUDAD DE SEVILLA". No llevarán remite ni ningún otro dato de identificación. Las personas que residen en la provincia de Sevilla podrán depositar el trabajo, si lo prefieren, personalmente en la Sede colegial. En su interior incluirá: El trabajo conforme se indica en el punto 4º de estas bases, firmado con seudónimo; sobre cerrado, identificado con el mismo seudónimo incluyendo nombres, y dirección completa de autor o autores, teléfono de contacto del 1º firmante, certificado de colegiación reciente y currículum vitae de la totalidad del equipo si lo hubiere. **Los trabajos presentados omitirán obligatoriamente referencias a localidad, centro o cualquier apartado, que pudiera inducir a los miembros del jurado a la identificación, antes de la apertura de las plicas, de la procedencia o autores de los mismos.**

10 **PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS:** Los trabajos que se presentan en el certamen quedarán en propiedad del Colegio de Enfermería de Sevilla, que podrá hacer de ellos el uso que estime oportuno. En caso de publicación de algún trabajo, habrá de hacerse mención a su autor. Los autores premiados solicitarán autorización por escrito a este Colegio para su publicación en otros medios, con la única obligación de mencionar que ha sido premiado en el "XXXVII Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".

11 **TITULAR DEL PREMIO:** Será Titular del importe de los premios quien aparezca como único o primer firmante del trabajo.

■■ **Podrán optar al mismo los trabajos presentados hasta el 31 de octubre de 2021.** Los premios serán comunicados a sus autores o primer firmante por el Secretario del jurado, mediante correo certificado. **El fallo del jurado se hará público el día 16 de diciembre de 2021. El incumplimiento de una de las bases será motivo para quedar excluido del certamen.**

157 años avanzando con la profesión

PREMIADOS 2020

1º Premio: Nerea Jiménez Picón (Sevilla)
2º Premio: Mª José Polvillo Avilés (Sevilla)
3º Premio: Laura Borrego Cabezas (Sevilla)
Accésit Enfermería Joven: José Antonio Alfonso Montero (Sevilla)

Patrocinan

A.M.A. agrupación mutual aseguradora
LA MUTUA DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS

Sabadell