

conocimiento ENFERMERO



CODEM
Colegio Oficial de
Enfermería de Madrid

Revista científica del CODEM

Volumen III · Número 9

ISSN 2605-3152

Julio 2020



EDITA

Colegio Oficial de Enfermería
de Madrid (CODEM)

DIRECTOR

D. Antonio A. Arribas Cachá

DIRECTORA EJECUTIVA

D^a. Teresa Blasco Hernández

COORDINADORA

D^a. Miriam Hernández Mellado

EDITORES DE SECCIÓN

D^a. Miriam Hernández Mellado

D^a. Teresa Blasco Hernández

D^a. Jenifer Araque García

D^a. Elena Núñez Acosta

D^a. Anaís Núñez Mata

D^a. Ana Robles Álvarez

DOCUMENTALISTA

César Manso Perea

ASESORES CIENTÍFICOS

D^a. Sara Sánchez Castro

D^a. Ana Belén Salamanca Castro

D^a. Verónica Martín Guerrero

D^a. Leyre Rodríguez Leal

D. David Peña Otero

D^a. Laura Lázaro Hidalgo

D^a. Andrea Hernández Solís

D^a. Elena Viñas Toledo

D^a. Álvaro Trampal Ramos

D^a. Sara León González

D^a. Ricardo Borrego de la Osa

D^a. Romy Kaori Dávalos Alvarado

D^a. Laura Carretero Cortés

ISSN: 2605-3152



Contenido

3 EDITORIAL

Enfermería y sociedad. Humanismo, servicio y calidad

5 ESTUDIOS ORIGINALES

Ensayo clínico sobre el uso de productos barrera tras cirugía de mama

Natalia Mudarra García, Inés Naranjo Peña, José Martín González, Ana Belén Jiménez Galiano, Raúl Pérez Muñoz

13 ESTUDIOS ORIGINALES

Influencias de las intervenciones de cirugía estética en la mama para la instauración de la lactancia materna

Cristina María Viedma Ruiz, África Moreno García, Inmaculada Mora Ramos

21 ESTUDIOS ORIGINALES

Instrumentos metodológicos para la mejora de la calidad de los cuidados del niño con heridas y/o contusiones

Antonio Arribas Cachá

39 ESTUDIOS ORIGINALES

Enfermería de Práctica Avanzada a nivel internacional, una aproximación a esta figura en Pediatría

Ángel Álvarez Sobrino

45 ESTUDIOS ORIGINALES

Riesgos biológicos en los estudiantes de Enfermería de la Universidad San Jorge

Ignacio Ladrero Paños, María Jesús Pérez Aranda

EDITORIAL

Enfermería y sociedad. Humanismo, servicio y calidad

Que la Enfermería dispone de unos sólidos fundamentos humanistas y un claro espíritu vocacional de atención a los cuidados de la persona a través de una visión holística, constituyen realidades objetivas y reconocidas en los diferentes ámbitos profesionales, académicos, sociales o institucionales. Estos elementos fundamentan y constituyen parámetros básicos del marco conceptual que avala su existencia según la concepción actual.

Que estos fundamentos han generado la existencia de principios básicos (éticos, profesionales y educativos) profundamente enraizados en la disciplina enfermera, es otra realidad que ha estado presente de manera permanente desde su inicio y a lo largo de toda su existencia, evolucionando y adaptándose en cada momento en función del contexto y la situación existente.

Que la influencia de estos principios es esencial se trata de un hecho empírico, fácilmente observable.

Estos principios intervienen como pilares esenciales de la Enfermería a nivel conceptual y teórico, facilitando la explicación y comprensión del motivo de su existencia y de su concepción actual. Permiten aportar respuestas de manera general a la cuestión “Qué es la enfermería”, y orientar de manera específica en el enfoque correcto de la formación de nuevos profesionales.

Pero estos principios también intervienen como elementos esenciales a nivel práctico, actuando de filtros moduladores en el desarrollo profesional. Constituyen dos elementos que deben tener siempre en consideración los profesionales en el diseño e implementación de sus intervenciones en la práctica, de manera que deben verse siempre reflejados en su actuación.

Pero si la presencia de estos dos principios es clara y evidente en la Enfermería, no lo es menos el ánimo de servicio a la sociedad en la atención a sus necesidades sociosanitarias de la que está impregnada.

Este espíritu es el que ha llevado a que la Enfermería haya sido pionera en la puesta en marcha de medidas sociosanitarias sobre las poblaciones más vulnerables en cada momento (pobres, encarcelados, atención en el domicilio, ...) y en situaciones especiales, críticas o de emergencias (guerras, catástrofes, epidemias, ...), adaptándose a estas situaciones y desarrollando estrategias para dar respuestas a las necesidades requeridas en cada momento en beneficio de la población.

Actualmente la humanidad está viviendo una de esas situaciones especiales, en la que todos los programas y prioridades de actuación se han visto alterados para dar respuesta a las necesidades surgidas en la población como consecuencia de la pandemia del COVID19.

Enfermería, como no podía ser de otra manera, ha respondido a esta situación de manera clara y contundente, asumiendo la ejecución de las tareas que se consideraban necesarias para la población en cada momento.

Para ello, ha sustituido la ejecución planificada de las intervenciones sociosanitarias que estaba desarrollando en esos momentos, por la ejecución de actuaciones sociosanitarias inmediatas en la población siguiendo el patrón típico de “acción-reacción”. Ante la existencia de un estímulo, problema o situación se ejecuta una actuación de forma inmediata para darle respuesta.

«La adaptación y respuesta inmediata de la Enfermería a la crisis del COVID19 no puede servir de base para que el desempeño de su labor quede alterado y pierda parte de su propia identidad»

Este patrón de actuación permite dar respuestas rápidas ante situaciones graves o críticas que precisan de actuaciones inmediatas, aunque su utilización no debe prolongarse en el tiempo ni realizarse de manera habitual ya que el nivel de control de la calidad del proceso asistencial que se consigue con este patrón de actuación es básico. Un ejemplo de aplicación de este patrón de actuación es: *“Si existe picor, se rasca”*.

En este sentido, hay que recordar que además de los principios básicos asociados a Enfermería desde su inicio, dispone también de otros principios adquiridos como disciplina científica. El carácter reflexivo debe estar presente en todas sus actuaciones a través de procesos de razonamiento y pensamiento crítico.

El patrón típico en este caso quedaría en **“acción-procesamiento-reacción”**. Ante la existencia de un estímulo, problema o situación, se analiza y se ejecuta una actuación fundamentada.

Este patrón de actuación permite dar respuestas de calidad, considerada en función de seguridad y eficacia, ante la presencia de problemas, por lo que debe constituir el patrón habitual de actuación. Ejemplo: *“si existe picor, se analiza la causa y características, se toma la medida más eficaz y segura”*.

Por este motivo, es importante tener en cuenta que **la adaptación y respuesta inmediata de la Enfermería a la crisis del COVID19 no puede servir de base para que el desempeño de su labor quede alterado y pierda parte de su propia identidad.**

Enfermería no puede limitarse a *“trabajar por tareas”* focalizando su atención en la mera ejecución de técnicas e intervenciones sanitarias (triaje, curas, analíticas,...) ya que supondría el retroceso a una etapa anterior de desarrollo ya superada, con las graves consecuencias que acarrearía tanto para la Enfermería como para la población objeto de su atención.

Obviar los principios básicos comentados que fundamentan esta profesión (humanista, centrada en la atención a los cuidados de la persona con una visión holística, con vocación de servicio a la sociedad en la atención a sus necesidades sociosanitarias), de carácter reflexivo), supone su desaparición según su concepción actual y su transformarse en otra profesión diferente que debería redefinir los principios de su nuevo paradigma.

En cuanto a su repercusión en la sociedad supondría una disminución y limitación de los niveles de salud y bienestar conseguidos por la población a través de la atención de sus necesidades de cuidados sociosanitarios mediante una focalización en la atención de sus patologías.

«Enfermería no puede limitarse a “trabajar por tareas” focalizando su atención en la mera ejecución de técnicas e intervenciones sanitarias (triaje, curas, analíticas,...)»

Antonio Arribas Cachá

Ensayo clínico sobre el uso de productos barrera tras cirugía de mama

Natalia Mudarra García¹, Inés Naranjo Peña², José Martín González³, Ana Belén Jiménez Galiano⁴, Raúl Pérez Muñoz⁵

¹ Doctora en Cuidados en Salud. Profesora asociada de la UCM. Enfermera en el Hospital Universitario Infanta Cristina de Parla (Madrid).

² Enfermera en el Hospital Universitario Infanta Cristina de Parla (Madrid).

³ Supervisor de consultas externas en el Hospital Universitario Infanta Cristina de Parla (Madrid).

⁴ Enfermera en el Hospital Universitario Infanta Cristina de Parla (Madrid).

⁵ Médico de familia en el Centro de Salud Huerta de los Frailes de Leganés (Madrid).

Fecha de recepción: 11/05/2019. Fecha de aceptación: 15/05/2020. Fecha de publicación: 31/07/2020.

Cómo citar este artículo: Mudarra García, N., Naranjo Peña, I., Martín Gonzalez, J., Jiménez Galiano, A.B., Pérez Muñoz, R., Ensayo clínico sobre el uso de productos barrera tras cirugía de mama. Conocimiento Enfermero 9 (2020): 05-12.

RESUMEN

Los cuidados de la piel del paciente tras cirugía de mama, son importantes para prevenir y promover que no ocurran lesiones que puedan generar complicaciones que pongan en compromiso la piel.

Objetivos. El objetivo principal de nuestro estudio es evaluar la eficacia del uso de un aerosol protector barrera para la prevención de maceración e irritación de la piel en el paciente quirúrgico y evaluar la eficacia de la aplicación de aerosol para la retirada de adhesivos para prevenir lesiones en la piel.

Materiales y métodos. Se realizó un ensayo clínico sin medicamentos en el que evaluamos 30 pacientes donde se comparó si aparecían complicaciones en la piel provocadas por el uso de apósitos en los diferentes grupos de pacientes: Grupo control (pacientes sometidos a cirugía de mama que se les aplicó apósitos adhesivos durante las curas posquirúrgica y no se aplicó ningún tipo de método barrera, ni spray quitaadhesivo) y grupo de estudio (pacientes sometidos a cirugía de mama que se les se les aplicó método barrera para la colocación de apósitos adhesivos y spray quitaadhesivo para la retirada de los mismos).

Resultados. Se han obtenido diferencias estadísticamente significativas al comparar el dolor (0.001), las complicaciones en la piel (<0,001) y el tipo de complicaciones (0,001) entre ambos grupos.

Conclusión. Se reducen las lesiones en la piel tras el uso de método barrera antes de la colocación de los apósitos y tras el uso de spray-quitaadhesivos para su retirada.

Palabras clave: complicaciones postoperatorias; herida quirúrgica; mama; epidermis; apósitos oclusivos.

Clinical trial on the use of barrier products after breast surgery

ABSTRACT

The skin care of the patient after breast surgery, are important to prevent and promote the occurrence of injuries that may cause complications that compromise the skin.

Goals. The main objective of our study is to evaluate the effectiveness of the use of a protective barrier spray for the prevention of maceration and skin irritation in the surgical patient and to evaluate the effectiveness of the application of aerosol for the removal of adhesives to prevent lesions in the skin.

Materials and methods. A clinical trial without medications was carried out in which we evaluated 30 patients where it was compared if there were complications in the skin caused by the use of dressings in the different groups of patients: Control group (patients undergoing breast surgery who applied adhesive dressings during the post-surgical cures and no type of barrier method, no adhesive remover spray was applied and study group (patients undergoing breast surgery who were subjected to a barrier method for the placement of adhesive dressings and removable adhesive spray for the removal of the same).

Results. Statistically significant differences have been obtained when comparing pain (0.001), skin complications (<0.001) and type of complications (0.001) between both groups.

Conclusion. Skin lesions are reduced after the use of a barrier method before the dressing is placed and after the use of spray removers for removal.

Keywords: postoperative complications; surgical wound; breast; epidermis; occlusive dressings.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/121>

Introducción

Los apósitos que se usan habitualmente en el manejo de heridas quirúrgicas, pueden estar relacionados con la aparición de algunas lesiones en la piel.

Hay evidencia de que el adhesivo puede provocar reacciones alérgicas irritativas que pueden cursar con una erupción que se clasifica como dermatitis de contacto [1-3] pero puede aparecer de forma más grave como lesiones exudativas e incluso formación de ampollas en toda su extensión [4-6].

El diagnóstico de las lesiones se basa en una valoración directa de la zona afectada, y determinación del antecedente de la exposición a un posible agente irritante. Si no se evitan las causas que la producen, se puede llegar a aun estado crónico con lesiones de liquenificación, supuración, escoriación y alteraciones de la pigmentación cutánea [7-10].

La piel suele aparecer con la siguiente clínica:

- Enrojecimiento o inflamación de la piel en el área expuesta.
- Lesiones que pueden ser de cualquier tipo: enrojecimiento, erupción, pápulas, vesículas, ampollas, exudado, formación de costras y **pérdida de textura normal de la piel apareciendo como “carne viva”** según expresan los pacientes o engrosada.
- Picor o quemazón de la piel en áreas expuestas.
- Aumento de la sensibilidad de la piel en el área expuesta.

Habitualmente, la reacción alérgica se limita generalmente a la zona de la piel donde se produce el contacto con el adhesivo médico.

Los productos y materiales preventivos existentes, actúan en diferentes puntos del proceso de génesis de las lesiones de la piel, modificando diferentes factores de riesgo [11-13]. Dentro del grupo de productos con acción de barrera se encuentran

las películas barrera que son sustancias que, al contacto con el aire, forman una película o *film* impermeable sobre la piel [15-17].

Existen diferentes formulaciones de estos productos, algunas incluyen alcoholes (que pueden tener una acción irritante) y otras libres de alcohol o no irritantes denominadas Película Barrera No Irritante (PBNI) [17]. La PBNI es una mezcla de compuestos (hexametildisiloxano, isooctano, terpolimero acrilato, polifenilmetilsiloxano) que al entrar en contacto con el aire forma una película polimérica transparente sobre ella, impermeable a los fluidos, no irritante para los tejidos y no citotóxica. La función de esta película es actuar como capa protectora entre la piel y los fluidos o productos adhesivos [18]. La valoración del estado de la piel se convierte en un indicador de la idoneidad de los cuidados locales, ya que proporciona información sobre la posibilidad de concluir la secuencia de fenómenos fisiológicos que conducen a su cicatrización completa [19-21].

En España, los estudios sobre la efectividad en la práctica clínica habitual de las PBNI son muy escasos [22]. García-Fernández y Cols realizaron una revisión donde encontraron un número reducido de estudios clínicos sobre el uso de películas barrera para la prevención de lesiones en la piel sana expuesta a humedad. Este bajo número de investigaciones, en un área muy activa como son los cuidados de la piel y las heridas, se piensa que se debe, a un escaso interés de los investigadores y aun cierto desconocimiento de las enfermeras clínicas sobre el uso y efectividad del producto. No obstante, es posible pensar que en los últimos años hay mayor tendencia al uso de PBNI, ya que se han localizado hasta cuatro estudios clínicos nuevos con respecto a la revisión previa de Schuren y Cols [23], en los cuales se identifica que los PBNI son útiles para evitar lesiones en la piel del paciente [24-25] debido a que la piel sufre el contacto directo con los apósitos que pueden provocar agresiones irritativas comentadas anteriormente.

Hipótesis y objetivos

La hipótesis de nuestro estudio es:

El uso de métodos barrera en la piel y aplicación de sprays para retirada de apósitos evita la aparición de lesiones en la piel de herida quirúrgica.

Los objetivos principales de nuestro estudio son, evaluar la eficacia del uso de un aerosol protector barrera para la prevención de maceración e irritación de la piel en el paciente quirúrgico y evaluar la eficacia de la aplicación de aerosol para la retirada de adhesivos para prevenir lesiones en la piel. Como objetivo secundario destacamos, evaluar la importancia en la prevención de lesiones irritativas en la piel provocada por agentes externos.

Material y métodos

El presente estudio se realizó en un hospital de la Comunidad de Madrid, en la consulta de Cirugía General.

Se trata de un ensayo clínico sin medicamentos para evaluar la eficacia del uso de spray aerosol como método barrera antes de la aplicación del apósito y aerosol para la retirada del mismo, con el objetivo de evitar complicaciones en la piel tras cirugía de mama, en comparación de los resultados obtenidos al no usar estos productos barrera.

Este estudio fue aprobado por el Comité Ético y de investigación del Hospital Universitario Puerta de Hierro. Antes de comenzar el estudio, los pacientes firmaron un consentimiento libre e informado, respetando las normas de la Declaración de Helsinki y de acuerdo a la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, Real Decreto (RD) 1090/2015 y Orden SAS 3470/2009. Los datos fueron almacenados en una base de datos que cumple con los criterios de privacidad establecidos por la ley de Protección de Datos de Carácter Personal.

Se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos, los datos clínicos relativos a las personas fueron anónimos y desvinculados de cualquier dato identificativos. Se preparó una hoja de información a pacientes y modelo de consentimiento informado, que se proporcionó a cada uno de los pacientes.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Mayores de 18 años.
- Paciente oncológico y no oncológico que ha sido sometido a una cirugía de mama.
- Sujeto que habiendo sido informado autoriza a su inclusión en el estudio y firma el consentimiento informado para tal efecto.

Criterios de exclusión:

- Menores de 18 años.
- Sujeto que después de ser informado no autoriza la inclusión en el estudio o no firma el consentimiento informado para su autorización.
- Pacientes alérgicos a spray barrera y aerosol para retirada de adhesivo.

Población de estudio

Tomando como referencia la estadística poblacional de pacientes intervenidos en nuestro hospital en año previo, se tomó como tamaño muestral un total de 30 sujetos de investigación que cumplieron los criterios de inclusión en el año 2019. La adjudicación al grupo de estudio o grupo control se realizó de la siguiente manera: Grupo control (A), aquellos pacientes que tras la cirugía de mama se les aplicó método barrera en quirófano antes de la colocación de apósitos adhesivos, haciendo un total de 15 pacientes y grupo de estudio (B), aquellos pacientes que tras la cirugía no se aplicó en ningún momento método barrera antes de la colocación de apósitos, haciendo un total de 15 sujetos.

GRUPO A: (grupo control)

- Pacientes que han sido sometidas a cirugía de mama en nuestro hospital, y que tras la cirugía deben realizarse curas, que requieren apósito adhesivo para proteger herida quirúrgica, y no se ha aplicado en ninguna cura método barrera antes de la colocación del apósito ni spray quita adhesivo para la retirada del mismo.
- Se tratan de heridas limpias, programadas y que tras la misma requieren de un vendaje compresivo (oclusión de heridas) con apósitos adhesivos.
- Los apósitos se aplicarán siguiendo la práctica clínica habitual: los apósitos usados tras la in-

intervención quirúrgica y en curas sucesivas en consulta de cirugía por enfermería, son apósitos autoadhesivos para fijación en el tratamiento de heridas. Producto de Clase I, no estéril. El adhesivo dispuesto a rayas sobre el soporte es completamente hipoalergénico. Es elástico a lo ancho, permeable al aire y al vapor del agua, se adhiere fácilmente, puede despegarse sin dolor y no deja residuos, no absorbe los Rayos X. El cambio de apósitos tras la cirugía se realizará a las 72 horas de la misma.

GRUPO B: (grupo de estudio)

- Pacientes que han sido sometidas a cirugía de mama en nuestro hospital. y que tras la cirugía deben realizarse curas, que requieren apósito adhesivo para proteger herida quirúrgica, y se ha aplicado en todas las curas método barrera antes de la colocación del apósito y spray quita adhesivo para la retirada del mismo.
- Se tratan de heridas limpias, programadas y que tras la misma requieren de un vendaje compresivo (oclusión de heridas) con apósitos adhesivos.
- Los apósitos se aplicarán siguiendo la práctica clínica habitual: los apósitos usados tras la intervención quirúrgica y en curas sucesivas en consulta de cirugía por enfermería, son apósitos autoadhesivos para fijación en el tratamiento de heridas. Producto de Clase I, no estéril. El adhesivo dispuesto a rayas sobre el soporte es completamente hipoalergénico. Es elástico a lo ancho, permeable al aire y al vapor del agua, se adhiere fácilmente, puede despegarse sin dolor y no deja residuos, no absorbe los Rayos X. El cambio de apósitos tras la cirugía se realizará a las 72 horas de la misma.

Variables:

La variable principal a tratar en el estudio fue la aparición de lesiones en la piel tras cirugía de mama. Para la evaluación de esta medida de resultado se utilizó la Escala FEDPALLA (Anexo 1), mediante la que se realiza una evaluación y clasificación objetiva de lesiones de la piel.

Como variables secundarias, se evaluaron desde antecedentes personales, sistémicos y locales, así como también el tipo de complicaciones objetivas y subjetivas de la piel, al igual que el dolor producido durante las curas realizadas. Se usó el programa SPSS 21 para los cálculos estadísticos. Se estimaron las frecuencias absolutas y los porcentajes de las variables categóricas y la media y desviación estándar (DE) para las variables cuantitativas.

Las comparaciones de las variables cualitativas se hicieron mediante test de chi cuadrado o test exacto de Fisher.

Las variables cuantitativas se compararon mediante test de t de student o test de Mann-Whitney, y si no demuestran su normalidad disminuida mediante el test de Kolmogorov Smirnov.

Resultados

Al comparar las variables de edad, tipo de patología, tipo de cirugía, quimioterapia y radioterapia neoadyuvante, inmunosupresión y diabetes, entre grupo control y grupo de estudio no se obtienen diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo cuando analizamos el dolor referido en el momento de la cura, obtenemos resultados estadísticamente significativos (0,001) (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Variables sociodemográficas evaluadas en los pacientes incluidos en el estudio.

VARIABLES	Control N=15	Experimental N=15	Total N=30	P
Edad				
20 y 39 años	0	1 (6,7%)	1 (3,2%)	
40 y 49 años	3 (20%)	7 (46,7%)	10 (32,3%)	
50 y 59 años	6 (40%)	6 (40%)	12 (38,7%)	
60 y 69 años	2 (13,3%)	1 (6,7%)	3 (9,7%)	
70 y 79 años	4 (27,6%)	0	4 (12,9%)	0,139
80 y 89 años	0	0	0	
90 y 99 años	0	0	0	

Tabla 2. Variables clínicas evaluadas en los pacientes incluidos en el estudio.

VARIABLES	Control N=15	Experimental N=15	Total N=30	P
Tipo de patología n (%)				
Carcinoma ductal infiltrante	14 (93,3%)	12 (79%)	26 (83,9%)	
Carcinoma bilateral	0 (0%)	1 (6,7%)	1 (3,3%)	0,541
Pyllodes	0 (0%)	1 (6,7%)	1 (3,3%)	
Carcinoma lobulillar infiltrante	1 (6,7%)	1 (6,7%)	2 (6,5%)	
Tipo de cirugía n (%)				
Tumorectomía	10 (66,7%)	12 (80%)	22 (73,3%)	
Mastectomía	1 (6,7%)	0	1 (3,3%)	0,516
Mastectomía+reconstrucción	4 (26,7%)	3 (20%)	7 (23,4%)	
Quimioterapia neoadyuvante	3 (20%)	4 (26,7%)	7 (23,3%)	0,666
Radioterapia neoadyuvante	0	0	0	
Inmunosupresión	3 (20%)	4 (26,7%)	7 (23,3%)	0,666
Diabético	1 (6,7%)	1 (6,7%)	1 (3,3%)	0,309
Dolor	8 (53,3%)	0	6 (20%)	0,001

Tabla 3. Variables clínicas (complicaciones de piel y estoma) evaluadas en los pacientes incluidos en el estudio.

VARIABLES	Control N=15	Estudio N=15	Total N=30	P
Complicaciones de piel	12 (80%)	2 (13,3%)	14 (46,7%)	<0,001
Tipo de complicaciones de piel				
Ninguna	3 (20%)	13 (86,7%)	16 (53,3%)	0,666
Hiperémica	2 (13,3%)	0	2 (6,7%)	0,309
Erosiva	10 (66,7%)	2 (13,3%)	12 (40%)	0,001

Cuando comparamos las variables complicaciones en la piel y tipo de complicaciones entre ambos grupos, se obtienen diferencias estadísticamente significativas (<0.001 y 0.001 respectivamente) (Tabla 3).

Con los resultados obtenidos en las complicaciones de la piel demostramos nuestra hipótesis ya que si no usamos el método barrera y spray quitaadhesivo, por cada 30 pacientes que precisen curas tras cirugía mamaria, 23,4 tendrá complicaciones en la piel.

Discusión

A pesar que los estudios realizados en España con la utilización de métodos barrera en la piel tras la cirugía son muy escasos, estos indican que pueden

llegar a prevenir las alteraciones de la piel. Nuestros resultados están en consonancia con la bibliografía consultada en referencia a la importancia de utilizar escalas para la valoración de la piel y conseguir reducir en un alto porcentaje de pacientes lesiones perilesionales con el uso de método barrera y spray quita-adhesivos. Igualmente, al disminuir las complicaciones en la piel, se reduce notablemente el dolor en el momento de la realización de la cura.

Conclusiones

Tras el uso de método barrera antes de la colocación de los apósitos y tras el uso de spray-quitaadhesivos para su retirada se reducen las lesiones en la piel.

BIBLIOGRAFÍA

1. Isaac J, Goldminz AM, Scheinman PL. "Pink Sign»: The Importance of Short-Term Occlusive Testing in Suspected Cases of Contact Urticaria. *Dermat Contact Atopic Occup Drug*. abril de 2019;30(2): 168-9. <https://doi.org/10.1097/DER.0000000000000441>
2. Ju HJ, Lee JH, Kim GM, Park CJ, Bae JM. Accelerated repigmentation of vitiligo after an irritant reaction following occlusion dressing with topical tacrolimus. *Eur J Dermatol EJD*. 1 de junio de 2018;28(3): 388-90. <https://doi.org/10.1684/ejd.2018.3263>
3. Müller S, Kiritsi D. Epidermolysis bullosa simplex complicated by allergic contact dermatitis caused by a hydrocolloid dressing. *Contact Dermatitis*. marzo de 2017;76(3): 185-6. <https://doi.org/10.1111/cod.12672>
4. Nigro LC, Parkerson J, Nunley J, Blanchet N. Should We Stick with Surgical Glues? The Incidence of Dermatitis after 2-Octyl Cyanoacrylate Exposure in 102 Consecutive Breast Cases. *Plast Reconstr Surg*. enero de 2020;145(1): 32-7. <https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000006321>
5. Nardini M, Perteghella S, Mastracci L, Grillo F, Marrubini G, Bari E, et al. Growth Factors Delivery System for Skin Regeneration: An Advanced Wound Dressing. *Pharmaceutics*. 3 de febrero de 2020;12(2). <https://doi.org/10.3390/molecules22081259>
6. Rendell VR, Esposito TJ, Gibson A. Survey of Surgeons' Perspectives of Wound Care Centers and Chronic Wound Care. *Am Surg*. 1 de diciembre de 2019;85(12): 1369-75. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31908220>
7. Zapata Sampedro MA, Castro Varela L, Tejada Caro R. Lesiones por humedad: revisión de conocimientos. *Enferm Glob*. abril de 2015;14(38): 325-34. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412015000200017&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Fernández López O, Rodríguez Fernández Z, Ochoa Maren G, Pineda Chacón J, Romero García LI. Factores de riesgo relacionados con las infecciones posoperatorias. *MEDISAN*. febrero de 2016;20(2): 132-42. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000200002
9. Willingham M, Rangrass G, Curcuru C, Ben Abdallah A, Wildes TS, McKinnon S, et al. Association between postoperative complications and lingering post-surgical pain: an observational cohort study. *Br J Anaesth*. febrero de 2020;124(2): 214-21. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.10.012>
10. Domínguez SM. Abordaje multidisciplinar de las complicaciones en ostomías y heridas quirúrgicas: a propósito de un caso. *Rev ROL Enferm*. 2019;42(Extra 4): 52-4. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6948757>
11. González Consuegra RV, Pérez Valderrama DC, Valbuena Flor LF. Prevención de lesiones de piel: educación en el equipo de salud y familiares de personas hospitalizadas. *Rev Fac Med*. 14 de julio de 2016;64(2): 229. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/49903>
12. Paula Marcos M, Vázquez Campo M, Tizón Bouza E. ¿Es efectiva la aplicación de apósitos en las heridas quirúrgicas que cierran por primera intención para prevenir la infección? *Gerokomos*. junio de 2015;26(2): 73-5. <https://doi.org/10.4321/S1134-928X2015000200008>
13. de Pinho Chibante CL, do Espírito Santo FH, Dias dos Santos T. Perfil de los clientes hospitalizados con lesiones de piel. *Rev Cuba Enferm [Internet]*. 10 de diciembre de 2015 [citado 8 de febrero de 2020];31(4). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64116>
14. García-Fernández FP, Pancorbo-Hidalgo PL, Verdú-Soriano J. Efectividad de la Película Barrera No Irritante en la prevención de lesiones de piel: Revisión sistemática. *Gerokomos*. marzo de 2009;20(1): 29-40. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2009000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Contardi M, Montano S, Liguori G, Heredia-Guerrero JA, Galli P, Athanassiou A, et al. Treatment of Coral Wounds by Combining an Antiseptic Bilayer Film and an Injectable Antioxidant Biopolymer. *Sci Rep*. 22 de enero de 2020;10(1): 988. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-57980-1>
16. Axibal E, Brown M. Surgical Dressings and Novel Skin Substitutes. *Dermatol Clin*. julio de 2019;37(3):349-66. <https://doi.org/10.1016/j.det.2019.03.005>
17. Estudio ATHAC 04-05: Estudio observacional sobre el uso de apósitos neutros o impregnados en agente antibacteriano de una innovadora tecnología patentada: la tecnología lípido coloidal (TLC) para el tratamiento

- de heridas agudas y/o crónicas [Internet]. [citado 29 de enero de 2020]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2006000200005
18. Rueda López J, Guerrero Palmero A, Segovia Gómez T, Muñoz Bueno AM, Bermejo Martínez M, Rosell Moreno C. Dermatitis irritativa del pañal: Tratamiento local con productos barrera y calidad de vida. *Gerokomos*. marzo de 2012;23(1): 35-41. <https://doi.org/10.4321/S1134-928X2012000100007>
 19. Toma E, Veneziano ML, Filomeno L. The evaluation of skin lesions, according to the Toven Method - an interprofessional communication tool. *Clin Ter*. junio de 2019;170(3): e177-80. 10.7417/CT.2019.2129
 20. Palomar-Llatas F, Ruiz-Hontangas A, Castellano-Rioja E, Arantón-Areosa L, Rumbo-Prieto JM, Fornes-Pujalte B. Validación de la escala FEDPALLA-II para valoración y pronóstico de la piel perilesional en úlceras y heridas: *Enferm DERMATOLÓGICA*. 30 de agosto de 2019;13(37): 43-51. <https://revista-anedidic.com/index.php/anedidic/article/view/33>
 21. Ferreira D da H, Teixeira ML de O, Branco EM da SC. Cuidados de enfermagem para a prevenção de lesão de pele por adesivos em feridas cirúrgicas. *Ciênc Cuid Saúde* [Internet]. 2017 [citado 8 de febrero de 2020]; Disponible en: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/33421/20013>
 22. Schuren J, Becker A, Sibbald RG. A liquid film-forming acrylate for peri-wound protection: a systematic review and meta-analysis (3M Cavilon no-sting barrier film). *Int Wound J*. septiembre de 2005;2(3): 230-8. <https://doi.org/10.1111/j.1742-4801.2005.00131.x>
 23. Segovia Gómez T, Morán JA, González S. Evaluación in vivo mediante microscopia confocal del efecto protector de la película barrera no irritante 3M Cavilon sobre la piel perilesional. *Gerokomos*. marzo de 2008;19(1): 41-6. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2008000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 24. Berkers T, Boiten WA, Absalah S, van Smeden J, Lavrijsen APM, Bouwstra JA. Compromising human skin in vivo and ex vivo to study skin barrier repair. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Biol Lipids*. 2019;1864(8): 1103-8. <https://doi.org/10.1016/j.bbalip.2019.04.005>
 25. Snatchfold J, Targett D. Exploratory study to evaluate two clinical methods for assessing moisturizing effect on skin barrier repair. *Skin Res Technol Off J Int Soc Bioeng Skin ISBS Int Soc Digit Imaging Skin ISDIS Int Soc Skin Imaging ISSI*. mayo de 2019;25(3): 251-7. <https://doi.org/10.1111/srt.12632>

ANEXO 1. Escala de valoración de piel perilesional (FEDPALLA).

Evaluaremos las 5 variables que contempla la escala y dentro de cada variable daremos la puntuación según el estado de la herida de 5 a 1, finalmente la suma total de la puntuación nos va a orientar sobre el grado de pronóstico de la epitelización. Es decir, a mayor puntuación menor grado y mejor pronóstico para la epitelización.

HIDRATACIÓN	DERMATITIS	VASCULARIZACIÓN (color de piel)	BORDES	DEPÓSITOS
5 Piel normal	5 Piel normal	5 Eritema rojo	5 Lisos	5 Escamas
4 1 cm macerada	4 Eczema seco	4 Eritema violáceo	4 Inflamados y mame- lones	4 Costras
3 > 1cm macerada	3 Eczema exudativo	3 Negro-azulado-marrón	3 Romos o excavados	3 Hiperqueratosis
2 Seca	2 Eczema vesiculoso	2 Eritema >2 cm y color (celulitis)	2 Esclerosados	2 Pústulas seropurulentas
1 Seca y con esclerosis	1 Eczema con erosión o liquenificado	1 Negro (trombosado)	1 Necrosado	1 Edema, linfedema

PUNTOS	GRADO	EPITELIZACION
5-10	IV	Muy malo
11-15	III	Malo
16-20	II	Bueno
21-25	I	Muy malo

Fuente de datos: Artículos y documentos | Recursos | Ulceras.net [Internet]. [citado 29 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.ulceras.net/recursos.php?clase=1&tipo=11>

Influencias de las intervenciones de cirugía estética en la mama para la instauración de la lactancia materna

Cristina María Viedma Ruiz¹, África Moreno García¹, Inmaculada Mora Ramos²

¹ Enfermera Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital de La Línea de la Concepción.

² Graduada en Enfermería. Hospital de La Línea de la Concepción.

Fecha de recepción: 14/06/2019. Fecha de aceptación: 20/06/2020. Fecha de publicación: 31/07/2020.

Cómo citar este artículo: Viedma Ruiz, C.M., Moreno García, Á., Mora Ramos, I., Influencias de las intervenciones de cirugía estética en la mama para la instauración de la lactancia materna. Conocimiento Enfermero 9 (2020): 13-20.

RESUMEN

Objetivo. Analizar el impacto de la cirugía estética mamaria en la lactancia materna.

Metodología. Bases de datos de Pubmed, Cochrane, y Google académico y páginas webs (e-lactancia, Sociedad Internacional de Cirugía Plástica Estética y Sociedad Española de Cirugía Plástica Reparadora y Estética).

Discusión y resultados. *Mamoplastia de aumento:* El riesgo en la sensación del pezón o la piel y los problemas de lactancia son bajos y brindan datos de seguridad y efectividad a largo plazo. Existe más riesgo de dolor, de lactancia insuficiente y un uso más frecuente de galactogogos orales en mujeres con implantes retro-glandulares y con implantes de mayor tamaño. En el abordaje areolar hay más probabilidades de dañar alguna terminación nerviosa de la mama y los conductos galactóforos, afectando a la sensibilidad de la mama e inhibiendo la producción de leche. *Mamoplastia de reducción:* La cirugía de reducción mamaria conservando el pedículo es la que más garantías tiene de preservar en gran parte la inervación y por tanto la sensibilidad del pezón, así como la integridad de los conductos galactóforos.

Conclusiones. La información es difusa y heterogénea con respecto al impacto de las cirugías mamarias en la lactancia materna. El riesgo de cambios en la sensación del pezón y los problemas de lactancia son bajos en la mamoplastia de aumento, aunque existen estudios que demuestran que la tasa de incidencia de lactancia materna exclusiva es menor. Existe mayor riesgo de dolor y lactancia insuficiente con implantes retroglandulares, con implantes de mayor tamaño y mediante abordaje areolar que inframamario. La cirugía de reducción es la que más impacto negativo tiene en la lactancia materna.

Palabras clave: lactancia materna; implantes mamarios; cirugía plástica y mama.

The influence of plastic surgery interventions in the breast for the breastfeeding establishment

ABSTRACT

Objective. To analyze the cosmetic surgery impact on the breast in breastfeeding.

Discussion and results. *Augmentation mammoplasty:* Some studies evaluating the safety and efficacy of devices implanted through inframammary and periareolar incision sites, resulted in a low risk of changes in nipple or skin sensation and breastfeeding problems, and data are reported long-term safety and effectiveness. On the other hand, several investigations found that there is a higher risk of pain, insufficient breastfeeding and more frequent use of oral galactogogues in women with retro-glandular implants and with larger implants. Regarding the submammary and areolar approach, in the latter, it was found that there is a greater probability of damaging some nerve ending in the breast and the ducts, affecting the sensitivity of the breast and inhibiting milk production. *Reduction mammoplasty:* Research agrees that breast reduction surgery preserving the pedicle is the one that most guarantees the innervation preservation and therefore the nipple sensitivity, as well as the integrity of the ducts. In addition, there is up to 5 times more risk of insufficient breastfeeding among women undergoing this type of surgery.

Conclusions. In general, diffuse and heterogeneous information is observed regarding the impact of breast surgeries on breastfeeding. Regarding augmentation mammoplasty, in general, the risk of changes in nipple sensation and breastfeeding problems are low and provide long-term safety and effectiveness. However, there are studies that show

that the incidence rate of exclusive breastfeeding is lower. In addition, there is a greater risk of pain and insufficient breastfeeding with retroglanular implants than with retromuscular implants, with larger implants and by an areolar approach than inframammary. Regarding reduction surgery, it has been found that it has the most negative impact on breastfeeding.

Keywords: breast feeding; breast implants; surgery plastic and breast.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/122>

Introducción

La Organización Mundial de la Salud recomienda encarecidamente la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. Paralelamente, el aumento de senos con implantes es una de las operaciones más realizadas en cirugía estética [1,2,3,4].

La imagen corporal es uno de los pilares de la sociedad actual, particularmente con el enfoque de los medios en la belleza física, especialmente para las mujeres. En consecuencia, el aumento de senos, y los implantes de senos en particular, es una de las operaciones más populares en cirugía plástica [1].

Las causas asociadas con la interrupción temprana de la lactancia materna se han descrito con frecuencia en la literatura científica. Las cirugías mamarias se han asociado en muchas ocasiones a la incapacidad de producción de leche, ya que la cirugía puede alterar la integridad y el estado funcional del seno dependiendo de la técnica quirúrgica utilizada, lo que dificulta o incluso imposibilita la lactancia materna [5].

La búsqueda del cuerpo ideal generalmente ocurre durante el período reproductivo, entre 19 y 34 años de edad, cuando la mayoría de las mujeres no se preocupan por su capacidad futura de amamantar, a menudo porque todavía no planean o no están experimentando la maternidad [5].

En este sentido, es esencial que las mujeres, especialmente aquellas en edad reproductiva que desean quedar embarazadas y amamantar, estén plenamente informadas sobre los beneficios de la lactancia materna, así como sobre las posibles complicaciones derivadas de la cirugía de mamoplastia para la lactancia futura. La información disponible sobre la lactancia después del aumento de mama es incompleta [1,5]. Dado que hay un elemento de elección, las mujeres necesitan información sobre todos los riesgos asociados, tanto a corto como a largo plazo, para tomar una decisión

informada sobre si someterse a una cirugía estética de las mamas [4].

Por otro lado, los profesionales de la salud deben comprender la naturaleza de la cirugía y los resultados probables relacionados con la lactancia materna. Un profesional capacitado debe realizar un seguimiento a la mujer poco después del parto para evaluar los signos de producción adecuada de leche y crecimiento infantil, buscando la atención necesaria en cada caso [5].

Las tasas de ciertos eventos adversos, como la contractura capsular, están bien documentadas para muchos tipos de implantes. Sin embargo, posibles complicaciones de los implantes mamarios no están tan bien documentadas. Específicamente, un número limitado de artículos ha informado sobre el posible efecto de los implantes mamarios en la sensibilidad del pezón o la piel y sobre la lactancia en mujeres sometidas a un aumento primario de senos [2]. La lactancia materna para la mujer es un período vital, el que es influido por diferentes factores, entre estos, está el antecedente de cirugía mamaria.

En esta revisión bibliográfica se explican conceptos básicos como en qué consiste la cirugía implantes mamarios, la cirugía de reducción mamaria y qué es lo que muestra la última evidencia, respecto a la relación de estas últimas con la lactancia materna exitosa.

2. Cirugía plástica mamaria [6,7,8]

2.1. Mamoplastia de aumento o aumento mamario

Se describe como un procedimiento quirúrgico para mejorar el tamaño y la forma del pecho de la mujer, gracias a la colocación de prótesis de suero salino o silicona, bien detrás de la glándula misma y por delante del músculo pectoral, o bien por detrás de dicho músculo, dependiendo de cada caso concreto.

La prótesis que se utiliza en casi todos los casos es la de membrana de silicona rugosa rellena de gel.

Además, los implantes pueden ser ubicados en distintas zonas, tales como submamario (entre el tejido glandular y el músculo), subpectoral (cubierto por el músculo pectoral).

Riesgos para la lactancia: No existe evidencia de que las prótesis de mama afecten a la fertilidad, embarazo o lactancia.

Es extraordinariamente infrecuente que las prótesis pueden romperse, haciendo que el contenido salga fuera de su cápsula. Cuando la prótesis está rellena de suero, el líquido se reabsorbe rápidamente sin producir ningún daño, disminuyendo la mama de volumen en unas horas. Si está rellena de silicona pueden pasar dos cosas: si la cápsula formada por el organismo no se rompe, no notará ningún cambio; si se ha roto, especialmente cuando ha sido sometida a mucha presión, la silicona sale disminuyendo el volumen de la mama.

2.2. Mastopexia o elevación de las mamas

La cirugía de elevación de mamas elimina el exceso de piel que se ha acumulado alrededor del pecho, elevando y mejorando la forma de las mamas caídas. En ocasiones puede combinarse la colocación de un implante mamario con este procedimiento para lograr el resultado deseado.

Riesgos para la lactancia: No existe evidencia de que las prótesis de mama afecten a la fertilidad, embarazo o lactancia.

2.3. Reducción mamaria o mamoplastia de reducción

Es un procedimiento quirúrgico para reducir el tamaño y mejorar la forma de las mamas, mediante la extirpación de grasa, tejido mamario y piel, haciéndolas más pequeñas, ligeras y firmes. Además, puede reducir el tamaño de la areola. Las incisiones variarán dependiendo del tamaño de la mama previo a la operación y del tamaño de la mama final (después de la operación).

En algunos casos, para reducir mamas muy grandes, el pezón y la areola pueden tener que extirparse quirúrgicamente y ser reimplantados posteriormente. Extirpar y reimplantar el tejido del pezón o la au-

reola provoca la pérdida de sensibilidad en el pezón y la incapacidad de dar el pecho (lactancia).

Riesgos asociados con la reducción de las mamas incluyen: cicatrices inestéticas, pérdida de sensibilidad en el pezón, pérdida de la capacidad para dar lactancia, pérdida de tejido del pezón y/o la mama, forma no satisfactoria, o la no consecución de los objetivos estéticos. Puede verse afectada la capacidad de dar de mamar.

Esta cirugía se puede realizar mediante diferentes abordajes: superior, medial, inferior y latera. En conjunto con el abordaje, actualmente se utiliza la técnica de uso de pedículos dermo glandulares para la transposición del complejo pezón-areola, permitiendo su conexión y continuidad con la glándula mamaria, con el objetivo de mantener la funcionalidad de la mama, con respecto a la capacidad de producir leche materna.

3. Objetivos

Principal:

- Analizar el impacto de la cirugía estética en la mama en la lactancia materna.

Específico:

- Explorar el impacto de los distintos tipos de cirugía estética en la mama en la instauración de la lactancia materna: mamoplastia de aumento y mamoplastia de reducción.

4. Metodología

- Se utilizaron las bases de datos de Pubmed, Cochrane, y Google académico y páginas webs (e-lactancia, Sociedad Internacional de Cirugía Plástica Estética y Sociedad Española de Cirugía Plástica Reparadora y Estética).
- Se seleccionaron artículos con las siguientes características: a texto completo, inglés o español, publicados en los últimos diez años, seleccionando finalmente doce artículos científicos.

5. Discusión y resultados

En esta revisión bibliográfica podemos diferenciar dos partes. La evidencia se centra principalmente

en la cirugía de aumento de senos. Pero también existe evidencia, en bastante menos cantidad de la reducción mamaria. Por otro lado, no se habla de la mastopexia o elevación de mamas. Dentro de las distintas cirugías estéticas existe evidencia que demuestra que sí hay un impacto en la lactancia materna, y evidencia que por el contrario demuestra lo contrario.

5.1. Mamoplastia de aumento o aumento mamario

E-lactancia califica como un riesgo bajo para la lactancia a la mamoplastia de aumento, siendo bastante segura, probablemente compatible, con un riesgo leve o poco probable [9].

En un estudio en el que se evaluó la seguridad y la eficacia de los dispositivos implantados a través de sitios de incisión inframamaria y periareolar, se demostró que, en ambos grupos, el riesgo de cambios en la sensación del pezón o de la piel y los problemas de lactancia son bajos y brindan datos de seguridad y efectividad a largo plazo en mujeres que reciben implantes para aumento de senos. Además, La incidencia de problemas de lactancia post-implantación fue similar a la incidencia de problemas de lactancia notificada en la población general de mujeres posparto que no tienen implantes y amamantaron a sus bebés [2].

En otro estudio no se encontraron problemas para la lactancia tras cirugía de aumento de mama. La mayoría de las mujeres que no amamantaron eligieron no hacerlo por razones distintas a sus implantes que impidió la lactancia materna. Si comparamos los implantes de silicona con los de solución salina, las complicaciones de la lactancia fueron similares en los dos grupos. Además, las tasas de complicaciones fueron ligeramente más altas entre las mujeres con colocación de implantes subglandulares, en comparación con los implantes submusculares. La proporción de lactantes que fueron amamantados fue ligeramente menor para las madres con colocación de implantes subglandulares en comparación con la colocación submuscular [10].

Con respecto al implante concreto de la silicona, e-lactancia la califica como riesgo muy bajo para la lactancia, significando esto que es seguro, compatible, y con un mínimo riesgo para la lactancia y el lactante [11].

En general, la mayoría de las mujeres con implantes mamarios pueden amamantar de forma exclusiva o mixta. Según la literatura, los implantes mamarios de silicona materna afectaron de manera insignificante o rara vez a la salud de los niños. Existe una evidencia consistente que muestra que la concentración de leche materna es la misma con o sin implantes mamarios de silicona. Incluso si los implantes se rompen, la cápsula fibrosa debe proteger contra fugas de silicona en la leche materna; por lo tanto, la lactancia materna se considera segura independientemente de la ruptura del implante [11,12].

Existe un único caso clínicamente detectado y confirmado de silicona que se escapa a la leche materna. Aún no está claro si la causa fue un trauma, una reacción tisular o si se asoció con una cirugía previa. Además, se desconoce cómo se filtró el gel de silicona cohesivo. El problema fue investigado por la Administración Coreana de Alimentos y Medicamentos (KFDA), que lo confirmó como silicona y emitió una declaración sobre seguridad y precauciones con respecto a la lactancia en mujeres con implantes mamarios. En este estudio se propone seguir pautas de seguridad para las pacientes que se preparan para amamantar después de recibir implantes mamarios [12].

Por otra parte, también se encontraron estudios que demuestran que sí hay diferencias significativas en la lactancia en mujeres con mamoplastia de aumento.

Una investigación que comparó la lactancia materna de mujeres con aumento de las de sin aumento, demostró que los lactantes de mujeres con aumento de senos tenían menos probabilidades de recibir leche materna al alta que los lactantes de mujeres sin aumento. Además, las mujeres de cirugía de aumento entre nacimientos cambiaron su comportamiento de amamantamiento, mientras aquellas sin aumento o aumento antes de ambos nacimientos no lo hicieron [13].

Además, se identificó el uso más frecuente de galactogogos orales y un mayor riesgo de dolor y de lactancia insuficiente por las mujeres puerperales con implantes retroglandulares que con los retromusculares y con implantes de mayor tamaño. Alrededor del 30 día después del parto, la presencia de lesión en el pezón y dolor fue más frecuente entre las personas con mamoplastia que se realizó hace menos de diez años [1,5].

Un metaanálisis realizado para evaluar la influencia del aumento estético de los senos en la lactancia obtuvo como resultado que había una reducción significativa en la tasa de lactancia exclusiva para mujeres con implantes de mama en comparación con las mujeres sin implantes. También se comparó las tasas de lactancia materna exclusiva de incisión periareolar versus inframamaria, donde no hubo evidencia de que la incisión periareolar se asociara con una reducción en la tasa de lactancia materna exclusiva [3].

Sin embargo, en una revisión sistemática donde se evaluaron los resultados de la lactancia materna entre las mujeres con aumento mamario en comparación con mujeres sin cirugía, entre las mujeres que amamantaron, los estudios informaron una probabilidad reducida de lactancia materna exclusiva entre las mujeres con implantes mamarios. Aunque se encontró que las mujeres con aumento de senos tenían tantas probabilidades de intentar amamantar como las mujeres sin aumento de senos, las mujeres con aumento de senos tenían menos probabilidades de alimentar exclusivamente a sus bebés con leche materna [4].

La cirugía de implantación de senos puede causar daños en los conductos, el tejido glandular o la inervación de los senos. Alternativamente, los implantes mamarios pueden ejercer presión sobre el tejido mamario, lo que puede dañar el tejido mamario o bloquear los conductos lactíferos. La reducción de la capacidad de lactar también puede ser resultado de complicaciones relacionadas con la cirugía, las más comunes son la contractura capsular, la formación de hematomas, la infección o el dolor que puedan convertir la lactancia materna en una experiencia dolorosa [4].

La asociación observada del aumento de senos con la alimentación suplementaria también podría ser el resultado de una diferencia en las actitudes y creencias hacia la lactancia materna. Las mujeres que optaron por el aumento de senos pueden ser más propensas a abandonar la lactancia materna una vez que se enfrentan con dificultades de lactancia, debido a las expectativas previas y a una menor confianza en sí mismas para poder satisfacer las necesidades del bebé. Alternativamente, pueden mostrar menos perseverancia cuando se enfrentan a obstáculos debido a que tienen un sentido reducido de compromiso para amamantar en primer lugar [4].

Los estudios sobre el estado psicológico de las mujeres que buscan intervención cosmética se han centrado en insatisfacción de la imagen corporal, la baja autoestima y las condiciones de salud mental. Sin embargo, las actitudes preoperatorias y la satisfacción de paciente postoperatorio, han recibido poca atención. La falta de estudios puede sugerir que mantener la capacidad de lactancia ni siquiera es parte de lo que preocupa a la mayoría de las mujeres cuando se considera el aumento de senos [4].

En otro estudio, en el que se compara la lactancia materna del grupo con antecedentes de implantes mamarios con la lactancia materna del grupo sin la intervención, no se presentó diferencias significativas entre si hubo o no lactancia e los primeros 30 días (independientemente si es exclusiva o mixta) entre el grupo control y las mujeres con implantes. Lo que significa que las mujeres con implantes son capaces de amamantar. Con respecto a la tasa de lactancia materna exclusiva sí hubo diferencias importantes favoreciendo el grupo control. Además, con respecto al abordaje quirúrgico (submamario y areolar), hubo diferencias significativas entre ambos grupos. En el abordaje areolar hay más probabilidades de dañar alguna terminación nerviosa de la mama y los conductos galactóforos, afectando a la sensibilidad e inhibiendo la producción de leche, dando lugar a una lactancia insuficiente [8].

Existen cinco factores que influyen en la lactancia: la técnica de cirugía empleada, la pérdida de sensibilidad del pezón, el lugar donde se ubica el implante, alguna enfermedad preexistente por la cual se esté realizando la cirugía, o algún problema ya existente como los generados por la presión de éste [8].

En algunos estudios se habla también del hidrogel de poliacrilamida (PAAG). El hidrogel de poliacrilamida (PAAG) se ha utilizado ampliamente para la mamoplastia de aumento de inyección en Rusia, China e Irán durante más de dos décadas. En los últimos años, se ha defendido como un relleno permanente seguro para el aumento de tejidos blandos. Sin embargo, las complicaciones asociadas con la inyección de PAAG en el aumento de tejidos blandos no se han investigado exhaustivamente. La mamoplastia de aumento mediante inyección de PAAG se asocia con algunas complicaciones. Se informó que la incidencia de infección

durante la lactancia era superior al 50%. Las mujeres, sometidas a inyección de PAAG para mamoplastia de aumento deben evitar la lactancia materna [14,15].

En resumen, los factores implicados en el riesgo de lactancia insuficiente son: pérdida de capacidad eréctil de areola-pezones e interrupción del reflejo neuro-endocrino, dolor de pecho por implante o por la contractura capsular y posible mayor incidencia de verdadera hipoplasia mamaria entre las mujeres con implantes mamarios [9].

5.2. Mamoplastia de reducción o reducción mamaria

Consultando de nuevo la bibliografía investigada en E-lactancia, la cirugía de reducción mamaria conservando el pedículo es la que más garantías tiene de preservar en gran parte la inervación y por tanto la sensibilidad del pezón, así como la integridad de los conductos galactóforos [16].

Además, hay hasta cinco veces más riesgo de lactancia insuficiente entre las mujeres sometidas a este tipo de cirugía [16].

Concretamente, la técnica de injerto libre del pezón-areola dificulta en gran manera la posibilidad de lactancia materna exclusiva, al haber cortado inervación y conductos glandulares [16].

En un estudio donde se compara un grupo de mujeres con reducción mamaria y el grupo control, con respecto a la lactancia materna exclusiva al mes de vida, se obtuvo un 21% y un 70% respectivamente [8], y apoya la idea de los estudios anteriores, donde demuestra que la técnica la técnica de uso de pedículos dermo glandulares en la transposición del complejo pezón-areola, no generaría mayor impacto en la lactancia materna al conservar la mayor cantidad posible de tejido glandular y mantener la conexión con el complejo pezón-areola [8,16].

Concretamente, el abordaje superior permite conservar una mayor proporción de tejido glandular en conexión con el complejo pezón-areola, lo que permite un mejor resultado en la producción láctea [8].

Sin embargo, la mayoría del grupo de mujeres con reducción mamaria presentó complicaciones en la lactancia materna, siendo la principal, la producción insuficiente de leche materna [8].

Es de conocimiento que, en la cirugía de implantes mamarios, dependiendo de la técnica de abordaje, el compromiso de los tejidos de la mama es menor que en la cirugía de reducción mamaria, por lo que se preserva de mejor forma la funcionalidad de la mama con respecto a la lactancia materna [8].

Por último, cabe destacar una investigación a cerca de la información que tiene la mujer sobre el impacto que puede tener la cirugía mamaria en la lactancia materna. Se encontró que pocas mujeres solicitan información sobre lactancia materna antes de someterse a una cirugía. Además, los cirujanos tampoco brindan dicha información de manera sistemática. Por último, aunque apoya la idea de que la lactancia materna es posible, el periodo medio de lactancia después de la cirugía es más corto y la dificultad más frecuente encontrada es la insuficiencia de leche materna, aún más después de la mamoplastia de reducción [17].

6. Conclusiones

Tras realizar esta revisión bibliográfica, podemos concluir de manera general, que se observa información difusa y heterogénea con respecto al impacto de las cirugías mamarias en la lactancia materna.

Con respecto a la mamoplastia de aumento, en general, el riesgo de cambios en la sensación del pezón y los problemas de lactancia son bajos y brindan seguridad y efectividad a largo plazo.

Sin embargo, existen estudios que demuestran que a tasas reducidas de alimentación con leche materna entre las mujeres que se han sometido a un aumento mamario subrayan la importancia de identificar, apoyar y alentar a las mujeres que son vulnerables a una menor probabilidad de amamantar.

Además, también se ha demostrado que hay más riesgo de dolor y lactancia insuficiente con implantes retro glandulares que con los retro musculares, con implantes de mayor tamaño y mediante abordaje areolar que inframamario.

En la mayoría de los estudios encontrados, se demuestra que existe una reducción significativa en la tasa de incidencia de lactancia materna exclusiva para mujeres con implantes de mama en comparación con mujeres sin implantes.

Con respecto a la cirugía de reducción se ha encontrado que es la que más impacto negativo tiene en la lactancia materna.

Es difícil medir exactamente cuánto influyen las distintas cirugías en la lactancia materna ya que hay otros muchos más factores que influyen en la misma.

Independientemente del tipo de cirugía mamaria, la mujer debe tener acceso a la información necesaria con respecto a la cirugía y a la fisiología y complicaciones de la lactancia, que le permita empoderarse en la toma de decisiones y el manejo de la lactancia materna.

Es muy probable que las mujeres con antecedente de cirugía mamaria tengan mayor éxito en el

inicio y mantención de la lactancia, si son asistidas y acompañadas por profesionales capacitados, con conocimientos acerca de las principales dificultades y el manejo de esas situaciones.

Es esencial que las mujeres, especialmente aquellas en edad reproductiva que desean quedar embarazadas y amamantar, estén plenamente informadas sobre los beneficios de la lactancia materna, así como sobre las posibles complicaciones derivadas de la cirugía de mamoplastia para la lactancia futura.

Por último, concluir en que las mujeres necesitan información sobre todos los resultados asociados para tomar una decisión informada sobre si someterse a una cirugía estética de las mamas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bompoy L, Gerenton B, Cristofari S, Stivala A, Moris V, See LA, Rizzi P, Braye F, Meningaud JP, Zwetyenga N, Guillier D. *Impact on Breastfeeding According to Implant Features in Breast Augmentation: A Multicentric Retrospective Study*. Ann Plast Surg. 2019 Jan;82(1): 11-14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30325833>
2. Herluf G, Lund, MD, FACS, Janet Turkle, MD, Mark L. Jewell, MD, Diane K. Murphy, MBA. *Bajo riesgo de problemas de sensibilidad y lactancia en la piel y el pezón después del aumento de senos primario con implantes de silicona de forma estable: seguimiento en 4927 sujetos*. Revista de cirugía estética, volumen 36, número 6, junio de 2016, páginas 672-680, <https://doi.org/10.1093/asj/sjv266>.
3. Cheng F, Dai S, Wang C, Zeng S, Chen J, Cen Y. *Do Breast Implants Influence Breastfeeding? A Meta-Analysis of Comparative Studies*. J Hum Lact. 2018 Aug;34(3): 424-432.
4. Schiff M, Algert CS, Ampt A, Sywak MS, Roberts CL. *The impact of cosmetic breast implants on breastfeeding: a systematic review and meta-analysis*. Int Breastfeed J. 2014. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+impact+of+cosmetic+breast+implants+on+breastfeeding%3A+a+systematic+review+and+meta-analysis>
5. Marcacine KO, Abuchaim ESV, Coca KP, Abrão ACFV. *Factors associated to breast implants and breastfeeding*. Rev Esc Enferm USP. 2018 oct 11;52: e03363. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30328982>
6. *Sociedad Internacional de cirugía plástica estética* [Sede web] Disponible en: (<https://www.isaps.org/es/procedimientos/cirugia-plastica-mamaria/aumento-mamario/>) (último acceso 28 marzo 2020).
7. *Sociedad Española de cirugía plástica reparadora y estética*. [Sede web] Disponible en: <https://secpre.org/cirugia-de-la-mama> (último acceso 27 marzo 2020).
8. Barros Baeza MJ, Carrasco Aguirre C, Olivares Meneses C. *Impacto de la cirugía mamaria en la lactancia materna*. 2018, Horiz Enferm,29,1,18-25 <http://publicaciones.horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/rhe/article/view/145>
9. *E-lactancia*. [Sede web] Disponible en: <http://www.e-lactancia.org/breastfeeding/augmentation-mammoplasty/product/> (último acceso 1 abril 2020).
10. Jewell ML, Edwards MC, Murphy DK, Schumacher A. *Lactation Outcomes in More Than 3500 Women Following Primary Augmentation: 5-Year Data From the Breast Implant Follow-Up Study*. Aesthet Surg J. 2019 Jul 12;39(8): 875-883.
11. *E-lactancia*. [Sede web] Disponible en: <http://www.e-lactancia.org/breastfeeding/silicone/product/> (último acceso 3 de abril 2020).
12. Woo J, Park BY. *Silicone in breastmilk from a breast implant: The hottest issue in Korea*. Breast J. 2019 Jan;25(1): 151-152. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Silicone+in+breastmilk+from+a+breast+implant%3A+The+hottest+issue+in+Korea>.

13. Roberts CL, Ampt AJ, Algert CS, Sywak MS, Chen JS. *Reduced breast milk feeding subsequent to cosmetic breast augmentation surgery*. Med J Aust. 2015 Apr 6;202(6):324-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Reduced+breast+milk+feeding+subsequent+to+cosmetic+breast+augmentation+surgery>
14. Wang ZX, Luo DL, Dai X, Yu P, Tao L, Li SR. *Polyacrylamide hydrogel injection for augmentation mammoplasty: loss of ability for breastfeeding*. Ann Plast Surg. 2012 . <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Polyacrylamide+hydrogel+injection+for+augmentation+mammoplasty%3A+loss+of+ability+for+breastfeeding>
15. Bourke AG, Jose C *Recurrent complications of PAAG implants during lactation* Case Reports 2018;2018: bcr-2017-219688.
16. *E-lactancia*. [Sedeweb] Disponible en: <http://www.e-lactancia.org/breastfeeding/breast-reduction-mammoplasty/product/> (último acceso 3 abril 2020).
17. Tran PL, Houdjati H, Barau G, Boukerrou M. *Breastfeeding after breast surgery: patient information*. Gynecol Obstet Fertil. 2014

Instrumentos metodológicos para la mejora de la calidad de los cuidados del niño con heridas y/o contusiones

Antonio Arribas Cachá

Diplomado en Enfermería. Director del Departamento de Metodología de FUDEN

Fecha de recepción: 15/06/2019. Fecha de aceptación: 25/06/2020. Fecha de publicación: 31/07/2020.

Cómo citar este artículo: Arribas Cachá, A., Instrumentos metodológicos para la mejora de la calidad de los cuidados del niño con heridas y/o contusiones. *Conocimiento Enfermero* 9 (2020): 21-38.

RESUMEN

Se realiza una descripción de los tres elementos básicos que permiten establecer el marco conceptual de la atención de enfermería al niño con heridas y/o contusiones. Enfermería como disciplina científica dotada de un cuerpo de conocimientos propio y un ciclo de calidad para llevar a la práctica estos conocimientos de forma eficaz y segura. Valoración de enfermería como una de las fases del ciclo de calidad destinada a realizar el control y seguimiento de la efectividad de los cuidados. Heridas y contusiones como incidencias agudas de la salud en la que la base de la actuación está basada en los cuidados de salud que permiten actuar al organismo en su reparación, evitando complicaciones.

Se intenta conocer la posibilidad de disponer de instrumentos fiables que mejoren la eficacia y seguridad en la atención del niño con heridas y/o contusiones, comprobándose que sí es posible. Se consigue la elaboración de un protocolo clínico estandarizado de valoración para su control y seguimiento y unos planes de cuidados estandarizados con trayectos metodológicos completos como instrumentos de ayuda en la toma de decisiones.

Palabras clave: heridas y traumatismos; niño; atención de enfermería; educación en enfermería.

Methodological instruments to improve the quality of care for children with wounds and/or bruises

ABSTRACT

A description is made of the three basic elements that allow establishing the conceptual framework of nursing care for children with wounds and/or bruises. Nursing as a scientific discipline with its own body of knowledge and a quality cycle to put this knowledge into practice effectively and safely. Nursing assessment as one of the phases of the quality cycle aimed at controlling and monitoring the effectiveness of care. Wounds and contusions as acute health incidents in which the basis of action is based on health care that allows the body to act in its repair, avoiding complications.

An attempt is made to find out the possibility of having reliable instruments that improve the efficacy and safety in caring for children with wounds and / or bruises., proving that it is possible. The elaboration of a standardized clinical assessment protocol for its control and monitoring is achieved, as well as standardized care plans with complete methodological trajectories as instruments to help in decision-making.

Keywords: wounds and injuries; child; nursing care; education, nursing.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/128>

1. Estado del arte

Este estudio se establece en el ámbito de la “Valoración focalizada de enfermería al niño con heridas y/o contusiones”, por lo que la definición de su marco conceptual sobre el que queda definido viene delimitado a través de tres parámetros bási-

cos que serán necesarios delimitar para su establecimiento, como medida previa a la exposición de los contenidos del estudio.

Estos parámetros quedan constituidos por dos parámetros comunes, de tipo general, como son “Enfermería” y “valoración de enfermería”, y un parámetro propio, de tipo específico, como son las

“heridas y contusiones en la infancia”. Ambos tipos de parámetros son necesarios abordarlos.

La definición de este marco conceptual permitirá disponer de la orientación y el soporte necesario para garantizar la existencia de un enfoque correcto en el planteamiento del estudio, así como disponer de una sólida base conceptual y científica sobre la que sustentar el desarrollo de los razonamientos y análisis, lo que permite disponer de conclusiones fundamentadas y avaladas para acreditar su credibilidad.

Por este motivo, se comenzará realizando la descripción objetiva de estos parámetros, y en este sentido es necesario significar que este estudio forma parte de la línea de “Valoración enfermera” del Proyecto CENES (Conocimiento Enfermero Estandarizado), por lo que los parámetros comunes de tipo general utilizados en este estudio (“Enfermería” y “valoración de enfermería”), coinciden con los utilizados en el resto de estudios de esta línea, diferenciándose los contenidos del parámetro específico del estudio, en este caso “heridas y/o contusiones”.

1.1. Enfermería

Disciplina y profesión:

- Enfermería disciplina científica. Se puede afirmar sin ningún tipo de controversias que Enfermería está reconocida en la actualidad como una *disciplina científica*, lo que implica la necesidad que tiene de utilizar conocimientos contrastados dotados de evidencia científica.

Esta consideración establece un compromiso de la Enfermería como profesión con la investigación, con la generación de conocimientos contrastados y su aplicación en la práctica.

La adquisición de conocimientos realizada a través de algunas sistemáticas como las tradiciones, las prácticas de ensayo-error, la experiencia personal o la intuición, no constituyen métodos adecuados para aumentar el cuerpo de conocimiento de una disciplina científica, como es la Enfermería, ya que no aportan los fundamentos necesarios que avalen los resultados obtenidos.

- Enfermería disciplina universitaria. Su formación y desarrollo está sometido al rigor aca-

démico de la formación universitaria, que le permite disponer de la titulación de grado universitario y establecer la vía de acceso a las más altas cualificaciones universitarias de posgrado, mediante el acceso a las titulaciones de máster y doctorado.

- Enfermería disciplina de las ciencias de la salud. Está ubicada dentro de las disciplinas de las ciencias de la salud. Esta consideración de disciplina independiente dentro de las ciencias de la salud hace que disponga de: un espacio propio y diferenciado del resto de disciplinas para el desarrollo de su actuación, y un cuerpo de conocimientos propios y específico que explican su existencia.

Ámbito propio de actuación:

El ámbito propio de actuación de la Enfermería está definido por el “Cuidado”, según indica el primero de los dos principios básicos de la Enfermería, conocidos como principios axiomáticos de la enfermería, que establece que: “*El Cuidado es el núcleo y la esencia de la Enfermería*” (Arribas, 2012).

Este principio no hace otra cosa que establecer una situación asociada a la enfermería desde su nacimiento como profesión, y reseñada en las publicaciones que recogen los fundamentos de nuestra profesión a través de los modelos disciplinares, Leininger (1984) refiere que: “*El Cuidado es la esencia y el campo central, unificado y dominante que caracteriza a la Enfermería*”, y Kérouac (1996) indica que “*El centro de interés de la Enfermería está en los cuidados de la persona, que en interacción continua con su entorno, vive experiencias de salud*”.

Su foco de atención está centrado en la persona y su salud considerada de manera global. Aborda la enfermedad como un condicionante específico de la salud de la persona, pero no constituye su foco de atención.

El profesional de enfermería desempeña el rol de profesional sanitario de referencia para el diseño, elaboración, desarrollo y evaluación de planes de cuidados profesionales encaminados a mejorar la salud de la persona, la familia, los grupos y la comunidad, desarrollando su labor de manera autónoma y coordinada con la actuación de otros

profesionales sanitarios dentro del equipo multidisciplinar, con el objetivo de poder conseguir el mayor beneficio posible en la salud de la población.

Cuerpo de conocimientos propios:

El cuerpo de conocimientos propios está establecido por el conjunto de conocimientos específicos de Enfermería, desarrollados dentro de su propio ámbito de actuación de los cuidados de salud. Este cuerpo de conocimiento engloba los conocimientos específicos de la disciplina de Enfermería dotados de la mayor evidencia científica posible en cada momento. Constituyen el soporte para el desarrollo de la *función asistencial* de la Enfermería.

La consecución y desarrollo de este cuerpo de conocimientos pasa inexorablemente a través del desarrollo de una de las cuatro funciones básicas definidas en nuestra profesión, que no es otra que la *función investigadora*.

Enfermería profesión práctica:

El objetivo último de la profesión de Enfermería está fijado en la aplicación en la práctica de los conocimientos generados para la prestación de servicios a la comunidad en el ámbito de su competen-

cia, en concreto en el ámbito de los cuidados de salud. La generación de conocimientos específicos de cuidados es uno de los objetivos básicos y fundamentales de la Enfermería, pero no su objetivo último ya que no es suficiente por sí mismo para mejorar la salud de la persona hasta que no se lleva a la práctica asistencial.

Del análisis de estas consideraciones objetivas que definen a la Enfermería como disciplina y profesión es fácil deducir el segundo de los principios axiomáticos que rigen la Enfermería: "*Enfermería debe aplicar cuidados profesionales seguros y eficientes*" (Arribas, 2012). Este principio establece la necesidad que tiene de desarrollar su labor con las máximas garantías de eficacia y también de seguridad en la población.

Por este motivo, y de cara a garantizar el cumplimiento de este principio, Enfermería ha desarrollado dos actuaciones básicas:

- I. Un proceso para la aplicación de los cuidados en la práctica asistencial. Este proceso dispone de las siguientes características:
 - Establece el protocolo básico de actuación del profesional de enfermería en el desarrollo de su práctica asistencial con la población.
 - Constituye un ciclo de calidad completo dotado de cinco fases y basado en el método científico, adaptado a las especificidades de la labor de la enfermería (figura 1).

Figura 1. Ciclo de calidad para la aplicación de los cuidados.

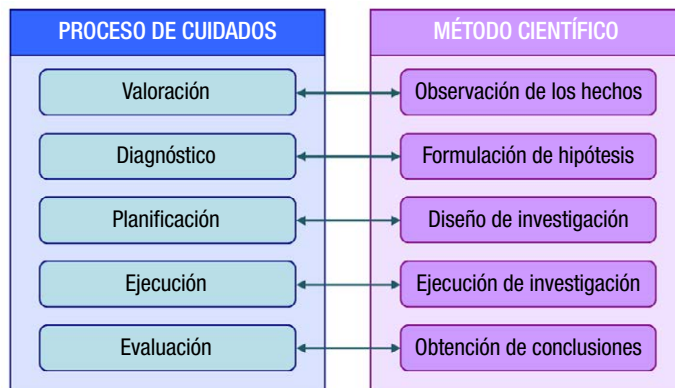
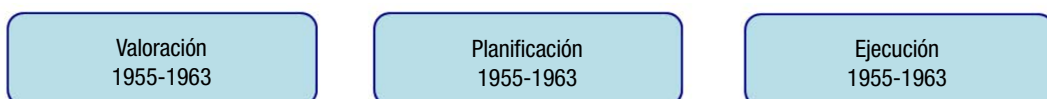


Figura 2. Primera etapa del ciclo de calidad de atención a los cuidados: Fases del proceso.



- Es el resultado final de un largo proceso de diseño y desarrollo de diversas etapas hasta la consecución completa dicho ciclo de calidad:

- Primera etapa. Diseño y desarrollo de “Fases” de actuación. 1955.

El comienzo del desarrollo del proceso de calidad de atención de enfermería tiene su origen cuando Hall (1955), Jonson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963), definieron, diseñaron y desarrollaron las fases de valoración, planificación y ejecución, como actuaciones necesarias para el desarrollo de la práctica de los cuidados. Se definieron los objetivos, la finalidad y el desarrollo de cada una de estas fases de manera independiente (figura 2).

- Segunda etapa. Proceso de Atención de Enfermería (PAE). 1963.

En esta etapa se establecen las interrelaciones entre las fases existentes (valoración,

planificación y ejecución), dando lugar al nacimiento del primer proceso de calidad con tres fases. Se trataba de un ciclo de calidad incompleto (figura 3).

Posteriormente, Yura y Walsh (1967), establecen la existencia de una cuarta etapa, la etapa de “evaluación”, y Bloch (1974), Roy (1975) y Aspinall (1976), entre otros autores, establecen la existencia de la quinta etapa del proceso, la etapa diagnóstica, como eje central del proceso en su totalidad.

En esta etapa se establece la existencia de un proceso de cinco fases como ciclo de calidad integral (completo) para la atención de los cuidados profesionales (figura 4).

- II. Un cuerpo propio de conocimientos de cuidados. Enfermería ha generado, actualizado y avanzado en la producción de conocimientos específicos de cuidados que han permitido el-

Figura 3. Segunda etapa del ciclo de calidad: Ciclo incompleto.

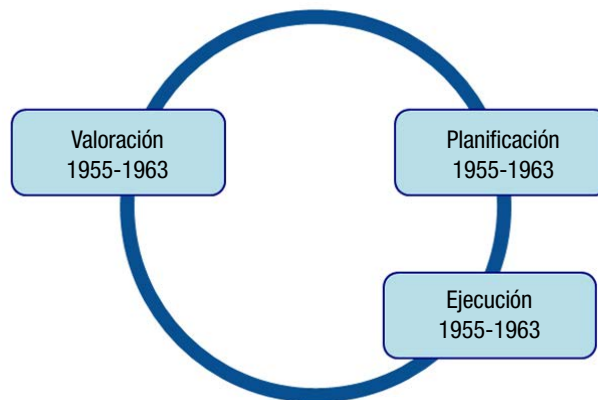
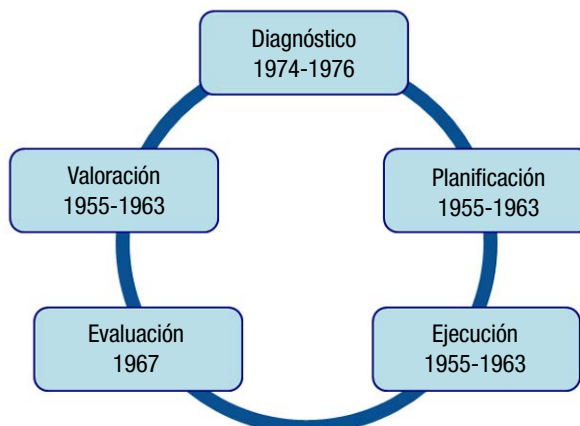


Figura 4. Segunda etapa del ciclo de calidad: Ciclo completo.



borar su propio cuerpo de conocimientos, dando contenidos a cada una de las fases definidas en el proceso de calidad de cuidados que ha diseñado.

Este es el motivo de que existan diversas bases de conocimientos, en función de cada una de las fases de dicho proceso. Estas bases son autónomas en su gestión pero están coordinadas en su desarrollo para dar respuesta a cada uno de los avances generados en cualquiera de ellas. Esta coordinación genera la posibilidad de disponer de conocimientos integrados para la aplicación completa del proceso de atención de enfermería. Permite elaborar la trazabilidad de actuación mediante un trayecto de cuidados completo en todos los casos.

Este cuerpo de conocimientos de cuidados incluye también conocimientos contrastados generados por otras disciplinas con influencia en el cuidado.

Estas bases de conocimientos de cuidados disponen de varias características:

1. Están formadas por conocimientos científicos.
2. Están clasificadas, organizadas y estructuradas conceptualmente en forma de taxonomías de cuidados. Esta organización de los conocimientos facilita, entre otras cuestiones, las siguientes a los profesionales:
 - Manejo y localización de la información deseada, tanto por los propios profesionales como por parte de las organizaciones e instituciones.
 - Utilización en la práctica asistencial en la atención de los problemas de cuidados de la población
 - Elaboración de trabajos y estudios de investigación en el ámbito de los cuidados de salud.
 - Comprensión de su significación y utilidad en la formación de los profesionales.
 - Gestión de los conocimientos para la elaboración de manuales y protocolos.

También facilita la labor de organizaciones e instituciones:

- Crecimiento estructurado de la base de conocimiento mediante la incorporación integrada de los nuevos desarrollos con los existentes hasta ese momento.
- Detección de déficit o necesidades de conocimientos en áreas concretas.

- Facilitando la complementariedad de conocimientos y evitando duplicidades conceptuales.
3. Están sometidas a un proceso continuo de revisión y actualización de sus contenidos.
 4. Están sometidas a un proceso de estandarización para la unificación de sus contenidos. Esto les permite disfrutar de todas las ventajas de la estandarización, entre las que se pueden destacar: asegurar la comunicación y el entendimiento entre profesionales y la continuidad de cuidados, permitir la incorporación en sistemas de gestión e información de cuidados, favorecer la formación de nuevos profesionales y conocer la repercusión de los tratamientos enfermeros en el estado de salud del usuario.

La utilización de una base de conocimientos enfermera estandarizada con lenguaje unificado es una necesidad admitida en estos momentos en todos los foros profesionales para la mejora en la calidad de los cuidados.

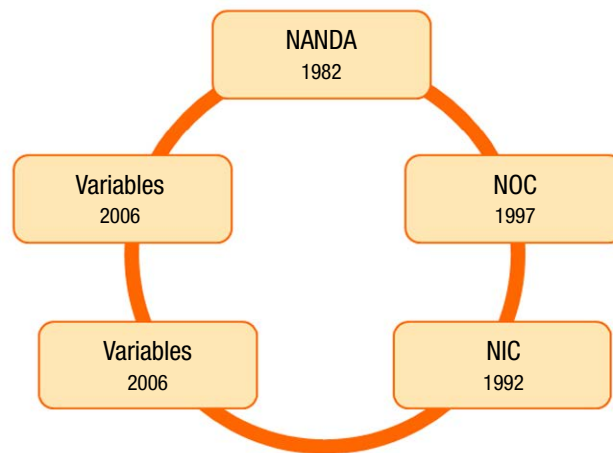
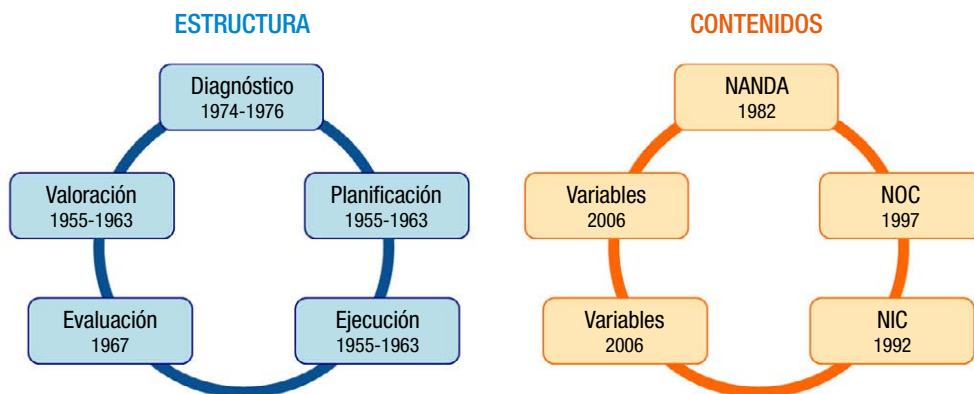
El cuerpo de conocimientos propio de la enfermería está integrado por las bases de conocimientos de cada una de las fases del proceso de cuidados. En la actualidad ya se disponen de bases de conocimientos de cuidados para todas las fases del proceso. Las más utilizadas en España, son:

- Fase de valoración: Taxonomía de variables del cuidado. CENES.
- Fase diagnóstica. Taxonomía NANDA-I.
- Fase de planificación. Taxonomía NOC.
- Fase de ejecución. Taxonomía NIC.
- Fase de evaluación. Taxonomía de variables del cuidado. CENES.

Al igual que sucede con el ciclo de calidad, esto es el resultado de un largo proceso de desarrollo en el que se fueron generando bases de conocimientos de diferentes fases del proceso de cuidados hasta completarlas todas (figura 5).

En la actualidad se dispone de un desarrollo completo del ciclo de calidad y de las bases de conocimientos que dan respuesta a los contenidos de cada una de las fases, lo que hace posible aplicar de manera integral e integrada el proceso de cuidados en la práctica (figura 6).

Estos desarrollos están disponibles para su utilización en la realidad de la práctica, lo que permite

Figura 5. Bases de conocimientos de enfermería. Ciclo completo.**Figura 6.** Instrumentos para la seguridad y la eficacia de la práctica enfermera.

a la enfermería disponer de las herramientas necesarias para dar respuesta en la labor asistencial a los conceptos definidos para su disciplina en los principios axiomáticos de la Enfermería:

- “El Cuidado es el núcleo y la esencia de la Enfermería”.
- “Enfermería debe aplicar cuidados profesionales seguros y eficientes”.

1.2. Valoración de enfermería

Tal y como se ha descrito anteriormente, la valoración es una de las fases del proceso de calidad de atención a los cuidados que dispone de su correspondiente desarrollo para los contenidos a través de la taxonomía de “Variables” del cuidado (CENES). Esto significa que es posible aplicarla plenamente

en la realidad de la práctica y obtener los beneficios esperados al estar en disposición de tener la posibilidad de cumplir los objetivos que tiene establecida.

Fase y proceso de valoración.

Como fase de este proceso, la valoración tiene fijado como objetivo **conocer la efectividad de los cuidados** (de la persona, familia, grupo o comunidad) y la necesidad de establecer un plan de cuidados en bases a la existencia de diagnósticos de enfermería.

Para cumplir este objetivo la valoración se desarrolla a través de diversas fases, lo que hace que constituya un proceso en sí misma, además de una fase del proceso general de atención a los cuidados. Como proceso, la valoración dispone de cuatro fases:

Figura 7. Continuo "Valoración-Diagnóstico".

PROCESO GENERAL DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA						
1ª FASE. VALORACIÓN				2ª FASE. DIAGNÓSTICO		
PROCESO DE VALORACIÓN				PROCESO DIAGNÓSTICO		
OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN	IDENTIFICACIÓN RESPUESTA	ANÁLISIS INFORMACIÓN	FORMULACIÓN DIAGNÓSTICA	COMPROBACIÓN DIAGNÓSTICA

- Obtención de la información.
- Análisis de la información.
- Evaluación de la información.
- Identificación de la respuesta.

Se define como un proceso de **razonamiento clínico** en el que se determina la información sanitaria que es necesario obtener, se realizan las actuaciones necesarias para su obtención, se analiza la información sanitaria obtenida y se realizan inferencias que permiten fundamentar la emisión de un **juicio clínico** seguro mediante un diagnóstico de enfermería. Se trata, por tanto, de un proceso interrelacionado con la fase diagnóstica como un "continuo" de actuación.

Por este motivo, aunque el proceso de valoración dispone de las cuatro fases mencionadas, sólo tres de ellas son propias, mientras que la cuarta es compartida con la fase diagnóstica. Esto es lo que permite hacer realidad el "continuo" valoración-diagnóstico definido para su aplicación en la práctica (figura 7).

Valoración general y valoración focalizada.

Para cumplir esta misión, dentro de la valoración se pueden distinguir dos tipos diferentes y complementarios de actuaciones dependiendo de la amplitud y concreción de su enfoque:

- **Valoración de enfermería general o de cribado.** Es la valoración destinada a conocer la efectividad de los cuidados necesarios para la atención a las **necesidades básicas de cuidados** de la persona, familia, grupo o comunidad.
- **Valoración de enfermería focalizada o específica.** Es la valoración destinada a conocer la efectividad de los cuidados necesarios

para la atención de las **necesidades específicas de cuidados** de la persona, familia, grupo o comunidad.

La valoración de enfermería focalizada o específica, determina las necesidades específicas de cuidados de la persona, familia, grupo o comunidad.

1.3. Heridas y contusiones

Las heridas son lesiones producidas en el epitelio que reviste el organismo que se caracterizan por presentar una discontinuidad en dicho epitelio.

Aunque pueden estar producidas por agentes internos, como una fractura, generalmente son el resultado del efecto producido por un agente externo al que actúa de manera brusca sobre una parte del cuerpo. Esta actuación supera la resistencia de los tejidos sobre los que incide, lo que provoca una rotura de la superficie cutánea y/o mucosa.

Pueden estar generadas de manera accidental, por un traumatismo, por otras agresiones a la piel o por un acto quirúrgico.

Por su parte las contusiones son lesiones físicas no penetrantes producidas generalmente por agentes externos consistentes y de superficie roma que actúan sobre el organismo con una fuerza más o menos considerable. Se diferencia de la herida en que no existe discontinuidad cutánea y/o de mucosas.

Una vez lesionada la superficie cutánea y/o mucosa, el organismo dispone de mecanismos reparadores para revertir la continuidad del epitelio dañada, por lo que se debe favorecer la actuación de estos mecanismos para que su reparación sea lo más rápida y eficaz posible, ya que hasta que no se produce dicha reparación los microorganismos que se alojan en la superficie de la misma tienen acceso directo a los tejidos subyacentes y penetrar en el interior del organismo.

El proceso de cicatrización, mediante el cual se realiza la reparación de la discontinuidad en el epitelio, no es igual en todas las personas sino que varía en función de diferentes características según la vulnerabilidad de cada persona.

La curación de heridas constituye un proceso biológico natural en nuestro cuerpo mediante el cual se intenta devolver la integridad anatómica, funcional y estética de los tejidos lesionados, dejando finalmente una cicatriz como resultado. Este proceso se desarrolla mediante cuatro fases con precisión y altamente programadas:

- Hemostasia.
- Inflamación.
- Proliferación.
- Remodelación.

Epidemiológicamente, constituye una de las situaciones más frecuentes en las que es necesaria la implementación de cuidados de enfermería durante la infancia.

En cuanto a la *relevancia*, mencionar que aunque generalmente están consideradas como lesiones leves, existen diversos tipos y circunstancia que pueden provocar graves complicaciones y daños, además de secuelas posteriores, por lo que la correcta actuación y seguimiento de estas lesiones constituye un elemento fundamental.

En base a este planteamiento, en este estudio nos formulamos la siguiente pregunta

¿Sería posible disponer de desarrollos estandarizados contrastados que garanticen la eficacia y seguridad en el control y seguimiento de los cuidados específicos del niño con heridas y/o contusiones?

2. Pregunta de investigación

¿Es posible elaborar instrumentos fiables con los desarrollos existentes que garanticen la eficacia y seguridad en el control y seguimiento de los cuidados específicos del niño con heridas y/o contusiones?

3. Objetivos

- Diseñar un protocolo clínico estandarizado para la valoración focalizada de enfermería en

el niño con heridas y/o contusiones, basado en evidencia.

- Establecer planes de cuidados estandarizados basados en evidencia incluyendo el trayecto metodológico completo de atención a los cuidados, compatibles con los cuidados al niño con heridas y/o contusiones.

4. Metodología

El presente estudio se desarrolló dentro de la línea de investigación de “Valoración enfermera” del Proyecto CENES (Conocimiento Enfermero Estandarizado), por lo que se realizó siguiendo la metodología general definida para este proyecto.

I. Metodología general del estudio. Basada en la adquisición de conocimiento a través de la “Extracción y educación del conocimiento”:

1. Una primera fase de extracción del conocimiento.
2. Una segunda fase de educación del conocimiento.

La “**Extracción del conocimiento**” es la técnica empleada para la obtención de información a partir de los conocimientos reflejados en fuentes escritas.

Esta fase de extracción del conocimiento está sistematizada en el proyecto CENES mediante la ejecución de un primer proceso de obtención de la información de cuidados por pares, y una posterior revisión de la información obtenida mediante la misma sistemática por pares. Esta información de cuidados será la procedente de fuentes escritas seguras.

La “**Educación del conocimiento**” es la técnica empleada para la obtención de información a partir del conocimiento acumulado por personas expertas.

La actuación en esta fase de educación del conocimiento está protocolizada en el proyecto CENES mediante una primera actuación de selección de participantes, una segunda fase de aportación individual de conocimiento y una tercera fase de puesta en común y consenso.

II. Metodología específica del estudio. Para la realización de este estudio se estableció una meto-

dología propia, adaptada a sus características. Esta metodología constó de cuatro fases, aplicando en el desarrollo de cada una de estas fases la metodología general de extracción y educación del conocimiento.

Para el desarrollo del estudio se establecieron las siguientes fases:

1. Recopilación de las evidencias en el abordaje de los cuidados del niño con heridas y/o contusiones.

Búsqueda bibliográfica. Para el desarrollo de esta fase se utilizó bibliografía escrita procedente de artículos, guías de práctica clínica y manuales actualizados, relacionada con las heridas y/o contusiones en la infancia:

- Estrategia de búsqueda de la información. Se realiza una búsqueda en las bases de datos de ciencias de la salud Pubmed, Medline, Scielo, Dialnet y Cochrane), entre enero y abril de 2020
- Términos de búsqueda. Para la búsqueda se utilizaron descriptores del vocabulario estructurado de los descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): Heridas y Traumatismos, Niño, Atención de Enfermería, Educación en Enfermería, Servicios de Enfermería Escolar.
- Otras fuentes de información. Guías de práctica clínica, manuales, guías sanitarias y textos científicos actualizados.

Selección de trabajos. Se seleccionaron aquellos trabajos que aportaban datos concretos actualizados relacionados con el abordaje de las heridas y/o contusiones en la infancia, siguiendo el método de revisión acordado:

- Evaluación detallada de los títulos y resúmenes.
- Evaluación del texto completo del artículo en caso de duda.
- Extracción del conocimiento.
- Educación del conocimiento.

Una vez finalizada esta fase, completando los procesos de extracción y educación del conocimiento, se obtuvo un **listado de evidencias** en el abordaje de los cuidados del niño con heridas y/o contusiones.

2. Determinación del lenguaje normalizado que define las evidencias en el abordaje de

los cuidados del niño con heridas y/o contusiones.

En esta fase se realizaron los siguientes pasos:

- Extracción de información del listado de evidencias. Se realizó un análisis de la significación de cada uno de las evidencias recopiladas en la fase anterior, reflejadas en el listado obtenido. Esto permitió: concretar la significación clínica de la evidencia, unificar la información, eliminar repeticiones y obtener un **listado concreto de datos clínicos contrastados**.

- Estandarización del conocimiento. Se realizó una búsqueda en la taxonomía de variables de los contenidos normalizados que daban respuesta a cada uno de los datos clínicos contrastados obtenidos. Esto permitió obtener un **listado de variables normalizadas contrastadas** (dotadas de evidencia).

3. Organización y estructuración de las evidencias normalizadas.

En esta fase de clasificaron y organizaron las evidencias normalizadas (variables contrastadas) en base a su significación conceptual.

Posteriormente se agruparon en base a una estructura adaptada al ámbito de atención a los cuidados.

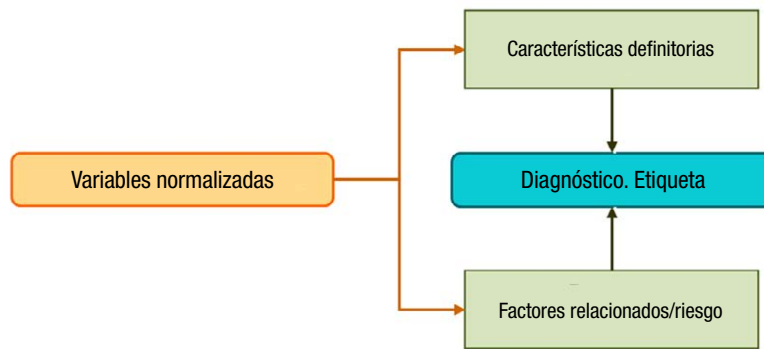
Esto permitió la elaboración de un **protocolo clínico estandarizado y contrastado** de valoración focalizada de enfermería en el niño con heridas y/o contusiones, y cumplir con uno de los objetivos establecidos para este estudio.

4. Establecimiento de las interrelaciones diagnósticas, de planificación y de intervención con las evidencias normalizadas para la determinación de un trayecto metodológico completo.

En esta fase se realizaron los siguientes pasos:

- Significación diagnóstica. En esta fase se establecieron las relaciones de significación conceptual existentes entre las fase de valoración y diagnóstico.

Para ello, se realizó una búsqueda en los indicadores diagnósticos (características definitorias, factores relacionados y factores de riesgo) de la taxonomía NANDA-I de contenidos coincidentes con la significación de

Figura 8. Significación diagnóstica de las variables.**Figura 9.** Etapas y fases del proceso general de atención de enfermería.

cada una de las variables normalizadas contrastadas del protocolo clínico (figura 8).

Esto permitió disponer al final de esta fase de las **sugerencias diagnósticas contrastadas** de cada una de las variables normalizadas contrastadas, como herramientas de apoyo a la toma de decisiones del profesional.

- Significación terapéutica en la planificación de cuidados. En esta fase se establecieron las relaciones de compatibilidad conceptual existentes entre la etapa de “detección de problemas de cuidados” del proceso general de atención de enfermería (fase de valoración y diagnóstico) y la fase de planificación de la etapa de “tratamiento problemas de cuidados” del proceso general de atención de enfermería (figura 9).

Se realizó una búsqueda en los resultados de la taxonomía NOC de contenidos compatibles con la situación de cuidados expresada a través del diagnóstico en relación al niño con heridas y/o contusiones.

Para ello se tuvo en cuenta no sólo la información general aportada por cada diagnóstico y las sugerencias oficiales estable-

cidas por la propia taxonomía NOC, sino también las específicas del marco de aplicación en el niño con heridas y/o contusiones y las aportadas por las evidencias contempladas en de cada variable normalizada.

Esto permitió disponer al final de esta fase de las **sugerencias contrastadas para la planificación de los cuidados** de cada uno de los diagnósticos sugeridos.

- Significación terapéutica en la implementación de cuidados. En esta fase se establecieron las relaciones de compatibilidad conceptual existentes entre las fases de planificación e implementación de la etapa de “tratamiento problemas de cuidados”.

Se realizó una búsqueda en las intervenciones de la taxonomía NIC de contenidos compatibles con la planificación de cuidados establecida a través de los resultados (NOC) esperados en relación al diagnóstico de enfermería establecido en el niño con heridas y/o contusiones.

Para ello se tuvo en cuenta, no sólo la información aportada por los resultados (NOC) esperados y las sugerencias oficiales establecidas por la propia taxonomía NIC,

sino también la aportada por el propio diagnóstico y su aplicación en el niño con heridas y/o contusiones.

Esto permitió disponer al final de esta fase de las **sugerencias contrastadas para la implementación de tratamientos específicos de cuidados** para cada uno de los diagnósticos sugeridos, completando de esta manera el trayecto metodológico completo.

Una vez completados todos los pasos de esta fase, fue posible la elaboración de **planes de cuidados estandarizados basados en evidencia**, incluyendo el trayecto metodológico completo de atención a los cuidados, para la atención del niño con heridas y/o contusiones, y cumplir con el otro de los objetivos establecidos para este estudio.

5. Resultados

Del desarrollo de este estudio se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Listado de variables normalizadas del cuidado en el control y seguimiento del niño con heridas y/o contusiones:

- 0330 Estado nutricional.
- 0811 Dolor.
- 2502 Alteraciones de la piel.
- 2506 Calor al tacto.
- 2510 Problemas de cicatrización.
- 2511 Herida en la piel.
- 2519 Contusión, traumatismo.
- 2520 Quemaduras.
- 2525 Herida exudativa.
- 2528 Herida en mucosa.
- 2529 Hematomas.
- 2533 Localización lesión.
- 2534 Tiempo desde la lesión.
- 2535 Lecho de la herida.
- 2536 Bordes de la herida.
- 2537 Piel perilesional.
- 2601 Circulación vascular periférica.
- 2602 Edema.
- 2620 Oxigenación tisular.
- 2621 Problemas de coagulación.
- 2910 Tratamiento farmacológico.
- 4504 Estado vacunal.

2. Protocolo clínico estandarizado y contrastado para la valoración focalizada de enfermería en el niño con heridas y/o contusiones.

Ver anexo 1.

3. Listado de sugerencias diagnósticas de cuidados en el niño con heridas y/o contusiones.

- 00043 Protección inefectiva.
- 00004 Riesgo de infección.
- 00044 Deterioro de la integridad tisular.
- 00046 Deterioro de la integridad cutánea.
- 00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.
- 00206 Riesgo de sangrado.
- 00132 Dolor agudo.

3. Listado de sugerencias contrastadas para la planificación de los cuidados en el niño con heridas y/o contusiones.

- 0407 Perfusión tisular: periférica.
- 0409 Coagulación sanguínea.
- 0702 Estado inmune.
- 1004 Estado nutricional.
- 1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas.
- 1102 Curación de la herida: por primera intención.
- 1103 Curación de la herida: por segunda intención.
- 1106 Curación de las quemaduras.
- 1107 Recuperación de las quemaduras.
- 1605 Control del dolor.
- 1609 Conducta terapéutica: enfermedad o lesión.
- 1807 Conocimiento: control de la infección.
- 1809 Conocimiento: seguridad personal.
- 1900 Conductas de vacunación.
- 1902 Control del riesgo.
- 1924 Control del riesgo: proceso infeccioso.
- 2102 Nivel de dolor.

4. Listado de sugerencias contrastadas para la implementación de tratamientos específicos de cuidados en el niño con heridas y/o contusiones.

- 1100 Manejo de la nutrición.
- 1120 Terapia nutricional.
- 1400 Manejo del dolor.
- 2210 Administración de analgésicos.
- 2316 Administración de medicación: tópica.

- 3440 Cuidados del sitio de incisión.
- 3584 Cuidados de la piel: tratamiento tópico.
- 3590 Vigilancia de la piel.
- 3660 Cuidado de las heridas.
- 3661 Cuidado de las heridas: quemaduras.
- 3680 Irrigación de heridas.
- 4010 Prevención de hemorragia.
- 4028 Disminución de la hemorragia: heridas.
- 4070 Precauciones circulatorias.
- 4160 Control de hemorragias.
- 6530 Manejo de la inmunización /vacunación.
- 6540 Control de infecciones.
- 6550 Protección frente a las infecciones.

5. Planes de cuidados estandarizados integrales (trayecto metodológico completo) basados en evidencia.

Ver anexo 2.

6. Conclusiones

- La existencia de una base de conocimiento estandarizada de cuidados para la fase de valoración permite la elaboración de un protocolo estandarizado para la atención del niño con heridas y/o contusiones.
- Para la elaboración de un protocolo estandarizado de valoración del niño con heridas y/o contusiones no sólo es necesaria la utilización de variables normalizadas contrastadas, sino que también precisa seguir una metodología segura en su elaboración.
- La existencia de un protocolo estandarizado de valoración del niño con heridas y/o contusiones facilita la continuidad de cuidados en su atención, unifica la práctica profesional de la enfermería y constituye una herramienta fundamental de ayuda en la toma de decisiones para la formulación de diagnósticos de enfermería.
- La existencia de bases de conocimientos estandarizadas para todas las fases del proceso de atención a los cuidados, permiten describir una trazabilidad completa de los trayectos metodológicos de cuidados para la atención del niño con heridas y/o contusiones, a través de planes de cuidados estandarizados contrastados.
- Los planes de cuidados estandarizados contrastados constituyen herramientas seguras de ayuda en la toma de decisiones del profesional en todas las fases del proceso de cuidados.
- El cuerpo de conocimientos propio que dispone enfermería en la actualidad, posibilita la elaboración de instrumentos fiables para la mejora la eficacia y seguridad de los cuidados en el niño con heridas y/o contusiones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Accidentes en la población infantil española. Fundación Mapfre. Asociación Española de Pediatría y Atención Primaria. Mayo 2014 [consultado 15 Abril 2019]. Disponible en: http://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/publicacion_estudio_accidentes_poblacion_infantil_2014_mapfre-aepap.pdf
2. Carmen Estrada Ballesteros. Guía para la prevención de accidentes en centros escolares. Dirección general de salud pública y alimentación. [Internet]. 2015 Dic [citado 2019 Abril 11]. Disponible en: https://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/348.1guia_preencion_accidentes_escolares.pdf
3. Dat AD, Poon F, Pham KBT, Doust J. Aloe vera for treating acute and chronic wounds. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 2. Art. No.: CD008762. DOI: 10.1002/14651858.CD008762.pub2.
4. El tratamiento de las heridas. Ámbito farmacéutico educación sanitaria . [Internet]. 2006[Citado 2019 Abril 27];25(8):54-60. Disponible en: http://www.gastromed.com.ar/images/fotos/583_El-tratamiento-de-las-heridas.pdf
5. García González, RF. Gago Fornell, M, Chumilla López, S. Gaztelu Valdés, V. Nursing management on emergency wound. Gerokomos [Internet]. 2014 Sep [citado 2019 Abril 07]; 24(3): 132-138. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2013000300007&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2013000300007>
6. García González, RF. Gago Fornell, M, Chumilla López, S. Gaztelu Valdés, V. Abordaje de enfermería en

- heridas de urgencias. [Internet]. Gerokomos vol.24 no.3 Barcelona sep. 2013. [Consultado el 26 de febrero]. Disponible en <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2013000300007>.
7. García Herrera Arístides Lázaro, Febles Sanabria Ridel, Acosta Cabadilla Liliana, Moliner Cartaya Miriam. Tratamiento quirúrgico curativo combinado con Heberprot-P® en las úlceras neuropáticas del antepié. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc* [Internet]. 2015 Dic [citado 2019 Mayo 3]; 16(2): 125-138. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372015000200002&lng=es.
 8. García Mayorga, A. et al. Guía práctica de intervenciones enfermeras en urgencias. *Fuden*. 2019;1(1):31-35
 9. Gautier Vargas M et al Martínez González V. Accidentes y lesiones más frecuentes en edad escolar. *Revista Rol de Enfermería* 2011; 34(1): 26-31
 10. Grupo de trabajo recomendaciones Td 2017. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de utilización de vacunas Td. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017.
 11. Hernández Rivero Manuel Jorge, Suárez Cabrera Antonio, Mercedes Machado Domínguez Yoandra, Márquez Furet Addis, García Fariñas Anaí. Utilización de la escleroterapia con espuma en úlceras varicosas de miembros inferiores. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2010 Sep [citado 2019 Mayo 11]; 26(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000300016&lng=es.
 12. Hoogewerf CJ, Van Baar ME, Hop MJ, Nieuwenhuis MK, Oen IMM, Middelkoop E. Topical treatment for facial burns. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 1. Art. No.: CD008058. DOI: 10.1002/14651858.CD008058.pub2.
 13. Iglesias Eguskiza, L. et al. Heridas contusiones y pequeños traumatismos [Internet]. *Farmacia profesional*. Septiembre 2012[Consultado el 17 de Mayo]; 16(8): 5-103. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-heridas-contusiones-pequenos-traumatismos-13036530>
 14. Jacqueline Romero Sánchez. Viaje hacia el interior de la piel. Programa de estética cosmetológica, Fundación universitaria del área Andina. 2015; 1 (11): 42-48.
 15. José Luis Moliné et al Dolores Solé Gómez. NTP 568: Primeros auxilios: Contusiones y heridas. Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo. 2010; 568 (1): 1-6.
 16. Jull AB, Cullum N, Dumville JC, Westby MJ, Deshpande S, Walker N. Honey as a topical treatment for wounds. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 3. Art. No.: CD005083. DOI: 10.1002/14651858.CD005083.pub4.
 17. Lorenzo Hernández MP, Hernández Cano RM, Soria Suárez MI. Heridas crónicas atendidas en un servicio de urgencias. *Enf Global* [Internet]. 9 de mayo de 2014 [citado 1 de mayo de 2019];13(3): 23-0. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/eglobal.13.3.172891>
 18. Medina Ernesto, María Kaempffer Ana. Accidentes en la edad escolar. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 1960 Oct [citado 2019 Abril 02]; 31(10): 505-510. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061960001000002&lng=es.<http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41061960001000002>.
 19. NANDA-I. Actualización en enfermería. Junio 2016[consultado 23 Abril 2019] Disponible en: <https://enfermeriaactual.com/nanda-taxonomia-etiquetas/#deterioro-integridad-cutanea>
 20. Norman G, Christie J, Liu Z, Westby MJ, Jefferies JM, Hudson T, Edwards J, Mohapatra DP, Hassan IA, Dumville JC. Antiseptics for burns. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD011821. DOI: 10.1002/14651858.CD011821.pub2.
 21. Onís González E., Varona Pérez I., Gil Pérez M., Felici C., Embid Pardo P.. Lesiones no intencionadas en el centro escolar: ¿de qué estamos hablando?. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2015 Dic [citado 2019 Mayo 07]; 17(68): 333-339. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322015000500008&lng=es.<http://dx.doi.org/10.4321/S113976322015000500008>
 22. R. Alba Martín. Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. *Enfermería universit*. 2015;12(2): 88-92.
 23. R. Alba Martín. Educación para la salud dirigida al personal docente del ámbito escolar. *ScienceDirect*. 2015;12 (1): 88-92
 24. Rumbo-Prieto J.M., Romero-Martín M., Bellido-Guerrero D., Arantón-Areosa L., Raña-Lama C.D., Palomar-Llatas F.. Evaluación de las evidencias y calidad de las guías de práctica clínica sobre deterioro de

- la integridad cutánea: úlceras y heridas crónicas. *Anales Sis San Navarra* [Internet]. 2016 Dic [citado 2019 Mayo 3] ; 39(3): 405-415. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272016000300008&lng=es.
25. Slideshare. Traumatismos.Contusiones y heridas. Junio 2010[consultado 03 Abril 2019].Disponible en: <https://www.slideshare.net/fiorellaty/traumatismos-contusiones-yheridas>.
 26. Vasconcelos Torres Gilson de, Fernandes Costa Isabelle Katherinne, da Silva Medeiros Rosana Kelly, Almeida de Oliveira Aminna Kelly, Gomes de Souza Amanda Jéssica, Parreira Mendes Felismina Rosa. Caracterización de las personas con úlcera venosa en Brasil y Portugal: estudio comparativo. *Enferm. glob.* [Internet]. 2013 Oct [citado 2019 Mayo 2] ; 12(32): 62-74. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-

ANEXO 1. Protocolo unificado de valoración focalizada de enfermería en el escolar con heridas y contusiones.

Protocolo de valoración de enfermería del escolar con "HERIDAS/CONTUSIONES"	
DATOS PERSONALES del alumno:	Fecha de valoración _____
Nombre _____	
Fecha nacimiento _____	Curso _____

PIEL Y MUCOSAS:	Alteraciones en la piel _____
Herida en piel _____	Herida en mucosa _____
Localización lesión _____	Tiempo desde la lesión _____
Contusión, traumatismo _____	Quemadura _____

Herida exudativa _____	Hematomas _____
Calor al tacto _____	Edema _____
Lecho de la herida _____	Oxigenación tisular _____
Bordes de la herida _____	Piel perilesional _____

SEGURIDAD/PROTECCIÓN:	Estado vacunal _____
Problemas de coagulación _____	Problemas cicatrización _____
Circulación vascular periférica _____	Dolor _____
Tratamiento farmacológico _____	Estado nutricional _____

RESULTADO VALORACIÓN:: _____	
OBSERVACIONES: _____	

Fuente: Arribas Cachá, A. Departamento metodología e innovación del cuidado.

Información para la cumplimentación del protocolo

- **Alteraciones de la piel (2502):** Variable para registrar la existencia de alteraciones en la estructura y/o aspecto de la piel.
Rango de valoración: Si – No.
- **Herida en la piel (2511):** Variable para registrar la pérdida en la integridad natural de la piel.
Rango de valoración: 1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderada. 4. Leve. 5. No.
- **Herida en mucosa (2528):** Variable para registrar la pérdida en la integridad natural en alguna mucosa de la persona.
Rango de valoración: 1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderada. 4. Leve. 5. No.
- **Localización lesión (2533):** Variable para reflejar la zona corporal en la que se ha producido la pérdida de integridad de piel/mucosa.
Rango de valoración: Abdomen – Cabeza – Cara – Boca – Mentón – Espalda – Tórax – Mano – Brazo – Pie – Pierna.
- **Tiempo desde la lesión (2534):** Variable para reflejar el tiempo en horas transcurrido desde que se produce la lesión hasta su atención.
Rango de valoración: 0 – 10.
- **Contusión, traumatismo (2519):** Variable de valores predeterminados para registrar la existencia de signos sugerentes de traumatismos físicos, contusiones, en la persona.
Rango de valoración: 1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderado. 4. Leve. 5. No.
- **Quemaduras (2520):** Variable para registrar la existencia de lesiones específicas en piel o mucosa causadas por el calor, agentes físicos, químicos, eléctricos, sol o radiaciones.
Rango de valoración: 1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderada. 4. Leve. 5. No.
- **Herida exudativa (2525):** Variable para registrar la presencia de exudación eliminada por una herida o como consecuencia de la misma.
Rango de valoración: 1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderado. 4. Leve. 5. No.
- **Hematomas (2529):** Variable para registrar la presencia de sangre en el tejido subcutáneo.
Rango de valoración: 1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderada. 4. Leve. 5. No.
- **Calor al tacto (2506):** Variable de valores predeterminados para registrar la percepción de la temperatura de la piel de la persona al contacto.
Rango de valoración: 1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderada. 4. Leve. 5. No.
- **Edema (2602):** Variable para anotar la acumulación anormal de líquido intersticial bajo la piel de la persona.
Rango de valoración: 1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderada. 4. Leve. 5. No.
- **Lecho de la herida (2535):** Variable para registrar la idoneidad (tejido de granulación) y contaminación del lecho de una herida para su adecuada reconstrucción (limpieza, ausencia de cuerpos extraños, tejido necrótico, esfacelos, exudados).
Rango de valoración: 1. Grave compromiso. 2. Sustancial compromiso. 3. Moderado compromiso. 4. Leve compromiso. 5. Adecuado.
- **Oxigenación tisular (2620):** Variable con valores predeterminados para reflejar la idoneidad del aporte de oxígeno suministrado por la sangre a los órganos.

Rango de valoración: 1. Grave hipoxia. 2. Sustancial hipoxia. 3. Moderada hipoxia. 4. Leve hipoxia. 5. Adecuada.

- **Bordes de la herida (2536):** Variable para registrar la idoneidad de los bordes de una lesión de la piel o mucosas para una adecuada reconstrucción. (maceración, deshidratación, cavitación, inflamación).

Rango de valoración: 1. Grave compromiso. 2. Sustancial compromiso. 3. Moderado compromiso. 4. Leve compromiso. 5. Adecuado.

- **Piel perilesional (2537):** Variable para registrar la idoneidad de la piel alrededor de una lesión en piel o mucosas para una adecuada reconstrucción. (maceración, excoriación, piel seca, hiperqueratosis, callosidad, eczema).

Rango de valoración: 1. Grave compromiso. 2. Sustancial compromiso. 3. Moderado compromiso. 4. Leve compromiso. 5. Adecuado.

- **Estado vacunal (4504):** Variable para registrar la situación vacunal de la persona de acuerdo al calendario vigente aplicable según edad y características específicas de la persona.

Rango de valoración: Adecuado – Inadecuado – No se sabe.

- **Problemas de coagulación (2621):** Variable para reflejar la presencia de alteraciones en el proceso normal de coagulación de la persona.

Rango de valoración: 1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderada. 4. Leve. 5. No.

- **Problemas de cicatrización (2510):** Variable para registrar la existencia de dificultades/interrupción en la curación de las lesiones de la persona.

Rango de valoración: Si – No.

- **Circulación vascular periférica (2601):** Variable para registrar la presencia de alteraciones en el sistema circulatorio periférico de la persona que alteran el flujo vascular normal de esa zona.

Rango de valoración: 1. Grave compromiso. 2. Sustancial compromiso. 3. Moderado compromiso. 4. Leve compromiso. 5. Adecuados.

- **Dolor (0811):** Variable para anotar la percepción nociceptiva o dolorosa de la persona.

Rango de valoración: 1. Dolor extremo. Invalidante. 2. Dolor intenso, severo. 3. Dolor moderado/molestias. Interfiere en la actividad. 4. Malestar leve. No altera actividad. 5. No dolor.

- **Tratamiento farmacológico (2910):** Variable para reflejar la existencia de indicaciones farmacológicas para su problema de salud.

Rango de valoración: Si – No.

- **Estado nutricional (0330):** Variable para registrar la situación corporal de la persona como resultado del balance energético entre ingresos y gastos calóricos.

Rango de valoración: 1. Desnutrición grave. 2. Desnutrición moderada. 3. Desnutrición leve. 4. Subnutrición. 5. Adecuado.

- **RESULTADO VALORACIÓN:** Campo para determinar el resultado final de la efectividad de los cuidados, en base a la información sanitaria reflejada en el protocolo. Este campo determina la necesidad de establecer planes de cuidados.

Rango de valoración: Efectiva – No efectiva – Al riesgo alteración.

ANEXO 2. Planes de cuidados estandarizados en la atención al escolar con heridas y contusiones.

Dominio 1. PROMOCIÓN DE LA SALUD

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Estado nutricional. Problemas de cicatrización. Problemas de coagulación. Estado vacunal. 	Protección inefectiva	<ul style="list-style-type: none"> Estado nutricional. Conocimiento: seguridad personal. Control del riesgo. Estado inmune. Conductas de vacunación. 	<ul style="list-style-type: none"> Terapia nutricional. Cuidados de las heridas. Prevención de hemorragia. Manejo de la vacunación. Protección contra las infecciones.

Dominio 11. SEGURIDAD/PROTECCIÓN

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Estado nutricional. Herida en piel. Contusión, traumatismo. Lecho de la herida. Estado vacunal. 	Riesgo de infección	<ul style="list-style-type: none"> Estado inmune. Estado nutricional. Integridad tisular: piel/membranas. Curación herida: primera intención. Curación herida: segunda intención. Conducta terapéutica: lesión. Conocimiento: control infección. Conductas de vacunación. Control riesgo: proceso infeccioso. 	<ul style="list-style-type: none"> Terapia nutricional. Cuidados de las heridas. Control de infecciones. Manejo de la vacunación. Protección frente a las infecciones.
<ul style="list-style-type: none"> Herida en mucosa. Hematomas. Quemaduras. 	Deterioro de la integridad tisular	<ul style="list-style-type: none"> Integridad tisular: piel/membranas. Curación herida: primera intención. Curación herida: segunda intención. Curación de las quemaduras. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuidado de las heridas. Cuidado de las heridas: quemaduras. Cuidados del sitio de incisión.
<ul style="list-style-type: none"> Alteraciones en la piel. Herida en piel. Quemaduras. 	Deterioro de la integridad cutánea	<ul style="list-style-type: none"> Integridad tisular: piel/membranas. Curación herida: primera intención. Curación herida: segunda intención. Curación de las quemaduras. Recuperación de las quemaduras. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuidado de las heridas. Cuidado heridas: quemaduras. Cuidados del sitio de incisión. Irrigación de heridas.
<ul style="list-style-type: none"> Estado nutricional. Calor al tacto. Contusión, traumatismo. Hematomas. Circulación vascular periférica. 	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea	<ul style="list-style-type: none"> Estado nutricional. Integridad tisular: piel/membranas. Perfusión tisular: periférica. 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de la nutrición. Administración medicación: tópica. Cuidados de la piel: tto. tópico. Vigilancia de la piel. Precauciones circulatorias.
<ul style="list-style-type: none"> Heridas exudativas. Quemaduras. Herida en piel. Problemas de coagulación. 	Riesgo de sangrado	<ul style="list-style-type: none"> Coagulación sanguínea. Control del riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> Control de hemorragias. Disminución hemorragia: heridas. Prevención de hemorragia.

Dominio 12. CONFORT

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Dolor. Herida en piel. Contusión, traumatismo. Quemaduras. Herida en mucosa. 	Dolor agudo	<ul style="list-style-type: none"> Control del dolor. Nivel de dolor. 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo del dolor. Administración de analgésicos.

Enfermería de Práctica Avanzada a nivel internacional, una aproximación a esta figura en Pediatría

Ángel Álvarez Sobrino

Enfermero Especialista en Pediatría, Máster y Doctorando. Enfermero de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos del Hospital Vithas Pardo de Aravaca (Madrid). Presidente de la Comisión de Sanidad Privada y Sociosanitaria del CODEM

Fecha de recepción: 16/02/2019. Fecha de aceptación: 25/05/2020. Fecha de publicación: 31/07/2020.

Cómo citar este artículo: Álvarez Sobrino, Á., Enfermería de Práctica Avanzada a nivel internacional, una aproximación a esta figura en Pediatría. Conocimiento Enfermero 9 (2020): 39-44.

RESUMEN

Introducción. Con el objetivo de realizar una aproximación de la Enfermería de Práctica Avanzada Pediátrica (EPAP) a la Enfermería de Práctica Avanzada (EPA) y el significado que tiene en el contexto actual en nuestro país con el desarrollo de las especialidades enfermeras y en concreto con la Especialidad en Enfermería Pediátrica.

Material y método. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica que comenzó en junio de 2018 hasta julio de 2019, que fue identificada a través de búsquedas sistemáticas, sin filtros temporales en bases de datos nacionales e internacionales, así como libros y literatura gris incluidas.

Resultados. Haciendo una comparativa entre las figuras de Neonatal Nurse Practitioner (NNP) que es la más frecuente y reconocida a nivel mundial con la figura más próxima que tenemos en España, Enfermera Especialista en Pediatría (EEP) con acreditación propia, se establecen puntos en común entre ambas.

Conclusión. Hay una cohesión evidente entre la NNP que sería una EPAP y la EEP, comprobándose sobre todo en el propio lenguaje de redacción de los textos legales en los que se habla de práctica avanzada en muchas ocasiones, además de que las competencias que se enumeran y explican en el marco teórico de la especialidad están en íntima consonancia con las competencias de la práctica avanzada.

Palabras clave: Enfermería de práctica avanzada; Enfermería de práctica avanzada pediátrica y neonatal; Especialista en enfermería pediátrica.

International advanced practice nursing, an approach to this figure in pediatrics

ABSTRACT

Introduction. With the objective of carrying out an approach from the Pediatric Advanced Practice Nursing (PAPN) to the Advanced Practice Nursing (APN) and the meaning it has in our country's current context with the development of nursing specialties and specifically the Pediatric Nursing speciality.

Material and method. A bibliographic review was carried out from June 2018 until July 2019, which was identified through systematic searches, without temporary filters in national and international databases, and also including books and grey literature.

Results. Making a comparison between figures of Neonatal Nurse Practitioner (NNP), the most frequent and recognized worldwide with the closest figure we have in Spain; a Pediatric Specialist Nurse (PSN) carrying her own accreditation, commonalities were established between both of them.

Conclusion. There is an obvious cohesion between the NNP that would be an PANP and the PSN, specially being checked in the language of drafting the legal text where advanced practice is mentioned in many occasions, in addition to competences that are listed and explained in the theoretical framework of the specialty that are in intimate harmony with the skills of advanced practice.

Keywords: Advanced practice nursing; Pediatric and neonatal advanced practice nursing; Pediatric nursing specialist.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/106>

1. Introducción

El contexto actual en el que nos vemos inmersos a nivel profesional, socio-sanitario y académico está experimentando profundos procesos de cambio a nivel internacional y nacional. Existen grandes cambios científicos, tecnológicos, económicos y epidemiológicos, que están influyendo en los sistemas de salud en todo el mundo [1].

Ante estos cambios la enfermería debe estar presente en las decisiones que se vayan a tomar, referentes a los sistemas de salud mundiales, para esto es necesario que se preparen buenos líderes, con gran capacidad crítica y racional, así como con habilidades para tomar importantes decisiones. Estos profesionales, corresponderían con la figura de enfermería de práctica avanzada (EPA) figura conocida desde hace mucho tiempo en muchos países, pero tan heterogénea y controvertida conceptualmente [1].

Dentro de la EPA, la Neonatal Nurse Practitioner (NNP) sería una enfermera registrada de práctica avanzada neonatal figura en la cual nos vamos a centrar.

El primer programa de enfermería neonatal en EEUU se desarrolló en la Universidad de Colorado para preparar enfermeras pediátricas en atención primaria en 1965 [9].

En España no existen programas, las enfermeras que trabajan en una unidad especial de cuidados críticos neonatales no tienen ningún tipo de certificación, salvo el reconocimiento no oficial que se les otorga por los años de práctica en estas unidades.

El 21 de noviembre se publica la (Ley 44/2003) de la Ordenación de Profesiones Sanitarias, en la que se establecen principios generales y específicos sobre las profesiones sanitarias y la Orden SAS/1730/2010, de 17 de junio, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de enfermería pediátrica, en la cual, se establecen las **competencias de intervención avanzada** en los diferentes ámbitos de la práctica pediátrica.

2. Objetivo

Determinar las características y grado de desarrollo de la enfermera de práctica avanzada en el ámbito de los cuidados complejos neonatales y pediátricos.

3. Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica que comienza en junio de 2018 hasta julio de 2019. Las unidades de análisis fueron artículos científicos. No se aplicó filtro de fechas, porque se detectaron lagunas temporales de publicación, que decaen a partir del 2000.

Se llevó a cabo la búsqueda en bases de datos nacionales e internacionales: COCHRANE, MEDLINE-PUB MED, GOOGLE ACADÉMICO, ELSEVIER, CUIDEN, CINHALL, así como en LIBROS y LITERATURA GRIS. Se seleccionaron artículos en español e inglés.

No se utilizó el tesauro MeSH por ser poco operativo para esta búsqueda; y se utilizaron los operadores booleanos “and” y “or”.

Como términos clave de búsqueda se seleccionaron: enfermería práctica avanzada, enfermería práctica avanzada cuidados intensivos pediátricos, enfermería práctica avanzada cuidados intensivos neonatales, neonatal nurse practitioner.

Los registros encontrados ascienden a 2070 artículos. Se hizo una primera selección por la lectura del título y se extrajeron 320 sobre los que se realizó el abstract quedando 80 y por último con la lectura completa se seleccionaron 30 que respondían al objetivo del trabajo.

Aun así, se continúa revisando literatura para detectar la aparición de algún artículo de interés para el estudio hasta julio de 2019.

4. Resultados

La enfermera de práctica avanzada (EPA), nace en EEUU con el objetivo de dar una respuesta a los problemas sanitarios en los años 60 debido a la falta de atención de los médicos a una población que se encuentra en lugares de difícil acceso y a la escasez de los mismos.

La primera definición de EPA surge de un documento elaborado en EEUU en 2008 por un grupo de trabajo (APRN Consensus Work Group and the National Council of State Boards of Nursing APRN Advisory Committee) [2]. Pero nos quedaremos con la definición más estándar del Consejo Internacional de Enfermería (CIE): “EPA es una enfermera especialista que ha adquirido la base de conocimientos de experto, las capacidades

de adopción de decisiones complejas y las competencias clínicas necesarias para el ejercicio profesional ampliado cuyas características vienen dadas por el contexto o el país en el que la enfermera esté acreditada para ejercer. Como nivel de entrada se recomienda un título de nivel medio universitario” (CIE 2009a) [3].

La evolución de esta figura a lo largo del tiempo, ha dado lugar a otra serie de figuras más específicas en base al rol que desarrollan. Nos vamos a centrar en el rol de NNP (neonatal nurse practitioner o enfermera de practica neonatal) que es aquella figura que más aparece en la literatura internacional.

4.1. Historia de la Neonatal Nurse Practitioner (NNP)

En 1920 los hospitales empiezan a establecer facilidades en el cuidado de prematuros separándolos de los cuidados de adultos. Al final de 1940 la mortalidad infantil se reconoce como un problema mayor de salud pública, en 1950 se crea un plan para organizar y financiar formalmente los cuidados de los prematuros [4-6].

En 1960 se genera una década de grandes cambios sociales y en cuidados de salud, también marcó el comienzo del movimiento de la Nurse Practitioner (NP), que empezó con el establecimiento en 1965 de un programa de NP en la Universidad de Colorado que amplió el ámbito de práctica, a las enfermeras que cuidaban niños en los ambulatorios, generando programas académicos específicos para estas enfermeras [7-8].

El rol de NNP emerge en 1970 en los EEUU, provocado por cambios en la expansión de roles de las enfermeras, un gran aumento de la tecnología aplicada a neonatos de alto riesgo y un decrecimiento de médicos especializados en neonatos.⁹

En 1970 como las enfermeras expanden su rol en cuidados intensivos, surge la (NNP) como cuidados primarios al neonato, en 1974 surgen varios títulos, neonatal nurse clinician (NNC), y neonatal critical care nurse practitioner (NCCNP) [10-11].

El desarrollo del rol se produce en la mitad de los 70 en los que Johnson investiga el rol de la NNP en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) del Centro Médico Universitario de Utah. Johnson individualiza las especificidades di-

dácticas del programa de preparación y los objetivos clínicos, llegando a la conclusión que los resultados son comparables e incluso superiores a los provistos por médicos residentes pediátricos [13].

Después de múltiples estudios, a finales de los 70 la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda el uso de (NNP) en las UCINs [14].

En los 80 continúa la evolución de esta figura, apoyada por la AAP, en la que se recomienda una formación reglada, una cobertura de habilidades demostradas y además asegurar residentes pediátricos en número adecuado [15].

En abril de 1983, se convoca la primera conferencia anual de enfermeras neonatales clínicas, practicantes y especialistas (NNCPS) llamada National Task Force for NNCPS. En junio de 1984 un grupo de la NNCPS forman la Asociación Nacional de Enfermería Neonatal (NANN) [16-17].

La certificación para NNPs empieza en 1983, en 1987 existían 29 programas de NNP en Estados Unidos, en 1990 el rol especial de cuidados y educación son reconocidos para las NNPs [18].

En los 90, se trabaja por la autonomía profesional, en 1989 la Asociación Nacional de Enfermeras Neonatales acepta el único título de Neonatal Nurse Practitioner, reafirmando en 1992 [19-20] y tomando como definición para esta figura la siguiente: “Una enfermera registrada con experiencia clínica en enfermería neonatal que recibió educación formal con experiencia clínica, supervisora del manejo del recién nacido y sus familias”. Esta definición queda adoptada por el Committee on Fetus and Newborn, 1991-1992, de American Academy of Pediatrics [21]. En este mismo año la American Nurses Credentialing Center and the National Certification Board of Pediatric Nurse Practitioners and Nurses, comienzan a requerir preparación master para conseguir la certificación como NNP [22-23].

El futuro de esta enfermera debe seguir creciendo en todos los niveles sanitarios, las primeras enfermeras del cuidado agudo de los neonatos fueron las NNPs, éstas han sido la influencia que ha hecho posible el desarrollo de la práctica, en perinatología de alto riesgo, asistencia terciaria, cuidados agudos y emergencias. Estas enfermeras son la frontera en el avance de la práctica avanzada en enfermería, deben continuar el desarrollo profesional, práctica, autonomía, promoción profesional,

educación e investigación clínica, resolución de problemas legales, proporcionar y promover costo-efectividad con alta calidad de los cuidados de salud [24-27].

Además, es una obligación de estas enfermeras desarrollarse en la conciencia política, desarrollando programas de salud de forma activa, promoviendo una unidad profesional [28].

En enero de 2014 la (NANN) y la Asociación Nacional de Enfermeras Practicantes Neonatales (NANNP) realizan el monitoreo y seguimiento de los aspectos de enfermería avanzada neonatal, generando un informe sobre las barreras y las estrategias para promover la enfermería de práctica avanzada neonatal (APRN) [28].

En este informe se concluye que las competencias de APRN no solo están dirigidas a niños ingresados en la UCIN, sino también a aquellos que sufren enfermedades crónicas como resultado de complicaciones secundarias a la prematuridad y a la propia fisiopatología neonatal (NANNP, 2010) [28].

La naturaleza de la práctica de la APRN es multifacética e incluye la integración de la investigación, educación, práctica y gestión con un alto grado de autonomía profesional en la práctica independiente o en colaboración. Habilidades avanzadas de evaluación de la salud, toma de decisiones críticas y razonamiento diagnóstico. (The future of neonatal advanced practice registered nurse practice). White paper NANNP Council 2014 y NANN Board of Directors January 2014) [2].

4.2. ¿Y qué ocurre con la EPA en España?

El 22 de abril se publica el Real Decreto 450/2005, sobre las especialidades de Enfermería y es aún hoy en que no hay desarrollo.

En el **Título I** de la **Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias (LOPS), Art. 4. Principios generales, punto 3.** Se habla que los profesionales sanitarios desarrollan funciones en los ámbitos asistencial, investigador, docente, de gestión clínica, de prevención, de información y educación sanitarias; competencias de la práctica avanzada [29].

En el **Capítulo III**, Formación especializada en Ciencias de la Salud, **Artículo 15.** Carácter y objeto de la formación especializada [29].

- La formación especializada en Ciencias de la Salud es una formación reglada y de carácter oficial.
- La formación especializada en Ciencias de la Salud tiene como objeto dotar a los profesionales de los conocimientos, técnicas, habilidades y actitudes propios de la correspondiente especialidad, de forma simultánea a la progresiva asunción por el interesado de la responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la misma

En el **Capítulo IV** de Formación continuada, **artículo 36.** Diplomas de Acreditación y Diplomas de Acreditación Avanzada [29].

1. Las administraciones sanitarias públicas podrán expedir Diplomas de Acreditación y Diplomas de Acreditación Avanzada, para certificar el nivel de formación alcanzado por un profesional en un área funcional específica de una determinada profesión o especialidad.

Los Diplomas de Acreditación y los Diplomas de Acreditación Avanzada, deberán expedirse necesariamente de acuerdo con los requisitos, procedimiento y criterios establecidos, tendrán efectos en todo el territorio nacional, sea cual sea la Administración Pública que expidió el Diploma.

2. Las Administraciones sanitarias públicas establecerán los registros necesarios para la inscripción de los Diplomas de Acreditación y de Acreditación Avanzada que expidan.
3. Los Diplomas de Acreditación y los Diplomas de Acreditación Avanzada serán valorados como mérito en los sistemas de provisión de plazas cuando así se prevea en la normativa correspondiente.

En cuanto a las áreas de capacitación específica, y centrándonos, en Enfermería Pediátrica (EP) vamos a concretar aspectos fundamentales que relacionan la EPA con las especialidades enfermeras.

La EP en España se diferenció como especialidad en 1964 (Decreto 3524/1964, de 22 de octubre), ante el convencimiento de que los problemas de salud y las necesidades de cuidados que se presentan durante la infancia y la adolescencia son muy diferentes a los que se requieren en la edad adulta. Esta convicción ha determinado que en España la EP haya sido una constante en las distintas disposiciones que a lo largo del tiempo han regulado las especialidades de enfermería [30].

La EP actual, debe dar una respuesta adecuada a la necesidad de personalizar los cuidados y su coordinación entre los distintos niveles asistenciales, al igual que la aparición de la EPA se produce en base a dar una respuesta a la situación cambiante de los sistemas sanitarios [30].

Se trata, de conjugar el papel de estos profesionales que tienen una *formación avanzada*, con las necesidades y posibilidades del Sistema Sanitario [30].

Anexo 5. Competencias de la especialista en enfermería pediátrica y resultados de aprendizaje. El programa de formación del especialista en EP abordará de forma transversal las competencias relacionadas con la comunicación, la gestión de los cuidados y recursos, la docencia, la investigación y de forma específica las competencias de intervención avanzada en los diferentes ámbitos de la práctica pediátrica [30]. El documento desgana cada una de estas competencias de forma amplia.

La práctica avanzada, puede imbricarse con la especialidad de pediatría, el programa de formación de enfermería especialista en pediatría marca la definición y perfil profesional del especialista vinculado a sus competencias profesionales, en el anexo 3 de la Orden SAS/1730/2010 de 17 de junio, en la que se dice que “La enfermera especialista en Enfermería Pediátrica, es el profesional capacitado para proporcionar cuidados de enfermería especializados de forma autónoma, durante la infancia y la adolescencia, en todos los niveles de atención, incluyendo la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la asistencia al recién nacido, niño o adolescente sano o enfermo y su rehabilitación, dentro de un equipo multidisciplinar y en colaboración con enfermeras especialistas de otras áreas” [30].

“Así mismo es el profesional que, con una actitud científica responsable ejercerá el liderazgo

en el ámbito del cuidado del recién nacido, niño y adolescente, sano y con procesos patológicos agudos, crónicos o discapacitantes, estando capacitado para planificar, ejecutar y evaluar problemas de salud relacionados con su especialidad y desarrollar trabajos de investigación y docencia para mejorar la calidad de los servicios y colaborar en el progreso de la especialidad” [30].

5. Conclusiones

Existe una evidente heterogeneidad en cuanto a la denominación de las figuras de práctica avanzada en todo el mundo, así como también en cuanto a los requisitos formativos y normativos.

La relevancia de la figura enfermera en las actuales y nuevas políticas sanitarias es de sobra reconocida por todas las organizaciones sanitarias a nivel internacional, como pieza fundamental para la elaboración de nuevos planes estratégicos que conformen el paradigma de organización de los nuevos sistemas sanitarios fuertes y sostenibles.

En cuanto a la imbricación de la figura EPA con la figura APRNP (Enfermera de práctica avanzada neonatal y pediátrica) o NNP (Enfermera de práctica neonatal), es claro, que el desarrollo profesional es absolutamente necesario y este no puede ser un desarrollo informal, tiene que ser un desarrollo bien planificado y sólido en sus estructuras para conferir a las enfermeras avanzadas competencias y capacidades de actuación trascendentes en todos los sectores sanitarios. Hay una evidente relevancia y cohesión entre la figura EPA y la EE, se ha comprobado a través de la legislatura vigente y expertos en el tema, la implicación de una y otra, en la que quizá la única variable que faltaría para rellenar las lagunas que pudieran surgir en la ecuación, sería aplicar el factor tiempo en la práctica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vivar C.G., Canga Armayor N. Rol Avanzado en enfermería: Master en ciencias de la enfermería. Unav. edu. [internet] 2019. disponible en: <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/37325/1/Cristina%20G.%20Vivar.pdf>
2. APRN Consensus Work Group and the National Council of State Boards of Nursing APRN Advisory Committee (2008) Consensus Model for Regulation: Licensure, Accreditation, Certification & Educación. <http://www.aacn.nche.edu/education/pdf/APRNReport.pdf>
3. Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Las enfermeras, una fuerza para el cambio: eficaces en cuidados, eficientes en costos. Ginebra: Consejo Internacional de enfermeras; 2014.

4. O'Donnell J. The development of a climate for caring: A historical review of premature care in the United States from 1900 to 1979. *Neonatal network* 1990; 8(6): 7-17.
5. Rahtge E.M. The training of nurses in the care of sick children. *American Journal of nursing*. 1914; 14(9): 704-710.
6. Dunham E.C. Progress in the care of premature infants. *American Journal of Nursing*. 1945; 45(7): 515-518.
7. Pearson L. Perspectives 20 years later: from the pioneers of the nurse practitioner movement. *Nurse Practitioner*. 1985; 1(1): 15-22
8. Bullough B. Alternative models for specialty nursing practice. *Nursing and Health Care*. 1992; 13(5): 254-259.
9. Farah, A.L., et al. The History of the Neonatal Nurse Practitioner in the United States. *Neonatal Network*. August 1996; 15(5): 11-21.
10. Zukowsky K, and Coburn C.E. Neonatal nurse practitioners: Who are they?. *Journal of Obstetrical, Gynecologic and Neonatal Nursing*. 1991; 20(2): 128-132.
11. Barnett S.I. And Sellers P. Neonatal critical care nurse practitioner: A new role in neonatology. *American Journal of Maternal Child Nursing*. 1979; 4(5): 279-286.
12. Sheldon R.E., and Dominiak P.S. The expanding role of the neonatal nurse. *The Expanding Role of the Nurse in Neonatal Intensive Care*. Eds. New York:Grune &Stratton. 1980.
13. Johnson P.J., Jung A.L., and Boros S.J. Neonatal nurse practitioners: Part I-a new wxpanded nurse role. *Perinatology/Neonatology*. 1979; 3(1): 34-36.
14. American Academy of Pediatrics. Standars and recommendations for hospital care of newborn Infants, 6th ed. American Academy of Pediatrics. 1977; Evanston, Illinois: 39.
15. American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn. Neonatl nurse clinicians. *Pediatrics*. 1982; 70(6): 1004.
16. Rait C. A decade with NANN. *Neonatal Network*. 1994; 13(6): 85-86.
17. National Association of Neonatal Nurses (NANN). 1993 Membership Directory and Handbook. 1993; Petaluma, California: NANN.
18. Pérez-Woods R.C. The anatomy of NCC certification examinations: The neonatal intensive care nursing examination. *Neonatl Network*. 1989; 7(6): 53-59.
19. National Association of Neonatal Nurses (NANN), SIG-AP Education Task Force. *Neonatal Nurse Practitioners: Standars of Education and Practice*. 1992; Petulama, California: NANN.
20. Grasmick L. What's in a name?. *Neonatal Network*. 1990; 9(1): 5-6.
21. American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn. Policy statement: Advanced practice in neonatal nursing. *AAP News*. 1992; 9(7): 17.
22. Bishop B.S., NP unity and minimun education requirements promote credibility (letter to the editor). *Nurse Practitioner*. 1992; 17(11): 39-40.
23. Nelms B.C. National Certification board update. *Journal of Pediatric Health Care*. 1991; 5(5): 281.
24. Kowalski K., A high-risk perinatal nurse practitioner program. *Nursing Managment*. 1992; 23(5): 91.
25. Clarke L.A., Letter to the Acute Care Pediatric Nurse Practitioner Advisory Council. *Rainbow Babies and Childrens Hospital*, Cleveland, Ohio. 1994.
26. Styles M.M., Nurse practitioners creating new horizons for the 1990s. *Nurse practitioner*. 1990; 15(2): 48-57.
27. Parker L, and Cassidy G. Guest editorial: Ghosts. *Neonatal Intensive Care*.1991; november/december: 26-31.
28. *The Future of Neonatal Advanced Practice Registered Nurse Practice*. White Paper. NANNP Council/ NANN Board of Directors. January 2014.
29. BOE. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Última modificación: 28 de marzo de 2014.
30. BOE. Orden SAS/1730/2010, de 17 de junio, por lo que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Pediátrica.

Riesgos biológicos en los estudiantes de Enfermería de la Universidad San Jorge

Ignacio Ladrero Paños¹, María Jesús Pérez Aranda²

¹ Graduado en Enfermería. Experto universitario en cuidados de anestesia y en asistencia sanitaria a los accidentados de tráfico. Instructor en soporte vital básico y desfibrilación semiautomática. Enfermero del servicio de Urgencias y Emergencias 061 Aragón.

² Licenciada en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Médico titular de Atención Primaria en el Centro de Salud Torre Ramona (Zaragoza).

Fecha de recepción: 05/02/2020. Fecha de aceptación: 09/07/2020. Fecha de publicación: 31/07/2020.

Cómo citar este artículo: Ladrero Paños, I., Pérez Aranda, M.J., Riesgos biológicos en los estudiantes de Enfermería de la Universidad San Jorge. *Conocimiento Enfermero* 9 (2020): 45-55.

RESUMEN

Introducción. En España, durante el año 2016, se produjeron 555.722 accidentes de trabajo. Dentro del sector sanitario, los profesionales de enfermería están expuestos a gran cantidad de riesgos laborales. Los estudiantes de enfermería también están expuestos a estos riesgos diariamente durante la realización de sus prácticas clínicas. Las acciones que presentan mayor riesgo para este colectivo son reencapsular agujas, abrir ampollas de medicación y preparar la medicación de los pacientes. El objetivo de este estudio es conocer la experiencia y la opinión de los estudiantes del grado en enfermería de la Universidad San Jorge sobre este tema.

Diseño. Estudio descriptivo y transversal realizado con estudiantes de primer, segundo y tercer curso del grado en enfermería de la Universidad San Jorge. Se calcularon frecuencias absolutas o relativas en modo porcentaje.

Resultados. La reencapsulación de agujas fue considerada la técnica con más riesgo para sufrir un accidente, seguida de la preparación de medicación. Más de la mitad de los participantes consideran que el servicio de urgencias es el más propicio para sufrir un accidente. El principal motivo que consideran los encuestados por el que los estudiantes de enfermería no notifican los accidentes biológicos sufridos, es el temor a la estigmatización.

Conclusiones. Se considera necesario ofrecer una adecuada formación e información en materia de accidentes biológicos, desde la universidad o el servicio de prácticas al que haya sido asignado el estudiante, transmitiendo tranquilidad y evitando cualquier tipo de repercusión o represión si sufre un evento de estas características.

Palabras clave: accidentes de trabajo; estudiantes de Enfermería; estudio transversal.

Biological risks in nursing students at the San Jorge University

ABSTRACT

Introduction. In Spain, during 2016, there were 555.722 accidents at work. Within the health sector, nursing professionals are exposed to a large number of occupational risks. Nursing students are also exposed to these risks on a daily basis during their clinical practices. The actions that present the greatest risk for this group are re-encapsulation of needles, opening ampoules of medication and preparing the medication for patients. The objective of this study is to know the experience and opinion of the students of the nursing degree of the San Jorge University on this topic.

Design. Descriptive and cross-sectional study carried out with first, second and third year students of the nursing degree at the Universidad San Jorge. Absolute or relative frequencies were calculated in percentage mode.

Results. Reencapsulation of needles was considered the most risky technique for an accident, followed by the preparation of medication. More than half of the participants consider that the emergency service is the most favorable to suffer an accident. The main reason that respondents consider that nursing students do not report biological accidents suffered, is the fear of stigmatization.

Conclusions. It is considered necessary to offer adequate training and information on biological accidents, from the university or the internship service to which the student has been assigned, transmitting tranquility and avoiding any type of repercussion or repression if he suffers an event of these characteristics.

Keywords: occupational accidents; nursing students; transversal study .

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/119>

1. Introducción

En España, durante el año 2016, se produjeron 555.722 accidentes de trabajo. El 86,4 % ocurrieron durante la jornada laboral (480.051) y 13,6 % fueron accidentes in itinere (75.671). Del total de los accidentes ocurridos durante la jornada laboral, 476.032 fueron accidentes leves, 3.543 graves y 476 mortales [1].

Dentro del sector sanitario se ha observado que el personal trabajador de los hospitales, particularmente los profesionales de enfermería están expuestos a gran cantidad de riesgos laborales [2]. Los accidentes de trabajo registrados con mayor incidencia entre estos profesionales son los que se produce con materiales corto-punzante y aquellos que pertenecen a la familia de riesgos biológicos [3,4]. Los estudiantes de enfermería también están expuestos a estos riesgos diariamente durante la realización de sus prácticas clínicas. Aunque las enfermeras son un subgrupo de alto riesgo para las lesiones con agujas y objetos punzo-cortantes, los estudiantes de enfermería pueden presentar un riesgo similar o incluso mayor, debido a su limitada experiencia clínica [5]. Las acciones que presentan mayor riesgo de sufrir un accidente entre los estudiantes de enfermería son reencapsular agujas, abrir ampollas de medicación y preparar la medicación de los pacientes [6]. Las actuaciones que recomienda realizar el Centers for Disease Control and Prevention, inmediatamente después de sufrir una exposición ante sangre y fluidos corporales son: lavar la zona con agua y jabón, y dejar que la herida fluya libremente. No se recomienda apretar la herida para favorecer el sangrado porque podría dañar los tejidos y aumentar la captación de cualquier patógeno. Posteriormente hay que informar el incidente al servicio de salud y seguridad en el trabajo o a las unidades de prevención y control. Es fundamental la identificación del paciente con quien se haya producido la exposición y obtener su consentimiento informado para realizar una determinación del virus de la inmunodeficiencia humana y el virus de la hepatitis B y C [7].

Se ha identificado entre los profesionales de enfermería, un alto nivel de notificaciones insufi-

cientes cuando se produce un accidente de estas características [8]. Igualmente, un gran porcentaje de estudiantes de enfermería no realiza las acciones recomendadas tras sufrir una exposición, incluyendo el retraso en la limpieza de la zona afectada, exprimir la herida y utilizar soluciones de limpieza inadecuadas para el lavado de la herida [9].

La educación integral y el entrenamiento estructurado sobre la prevención, el riesgo de infección, los beneficios de informar y la confidencialidad de este acto, contribuyen a disminuir el número de accidentes y debería animar a notificar este tipo de sucesos [10].

2. Objetivos

El objetivo de este estudio es conocer la experiencia y la opinión de los estudiantes del grado en enfermería de la Universidad San Jorge respecto a los riesgos y accidentes biológicos.

3. Material y método

Estudio descriptivo y transversal en los estudiantes de enfermería de la Universidad San Jorge. La población a estudio fueron todos los alumnos del primer curso del grado en Enfermería y los alumnos del segundo y tercer curso que en el mes de mayo no se encontraban realizando sus respectivas estancias clínicas. Los criterios de inclusión fueron que los alumnos estuvieran presentes en el aula y aceptasen libremente cumplimentar la encuesta, mientras que el único criterio de exclusión fue que los alumnos estuvieran realizando las estancias clínicas y no estuvieran presentes cuando se realizó el estudio.

Se diseñó un cuestionario basado en estudios previos obtenidos tras una revisión bibliográfica y se administró a todos los alumnos del grado en Enfermería de cada curso que se encontraban presentes en el aula. A los alumnos se les explicó previamente el objetivo del estudio y se solicitó su colaboración. La respuesta fue individual, por es-

crita y anónima. La recogida de datos se realizó en mayo de 2019 en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad San Jorge, en Villanueva de Gállego.

El cuestionario contaba de 17 preguntas y las variables a estudio fueron datos sociodemográficos (sexo, edad y año de estudio del grado); experiencia laboral en el entorno sanitario y número de años de experiencia; vacunación; experiencia de un accidente biológico, elemento y situación en el que se produjo; elemento, técnica, turno, servicio y motivo por el que es más fácil sufrir un accidente biológico; actuación ante un accidente biológico; grado de notificación de los accidentes y motivos por los que no se notifican.

3.1. Análisis de datos

Al ser todas las variables de tipo cualitativas se calcularon en todos los casos frecuencias absolutas o relativas en modo porcentaje. Se realizó análisis bivariantes en relación con el género, pero no se realizó la prueba de Chi cuadrado por incumplimiento de los requisitos de la prueba en la mayoría de los casos. Los datos se analizaron con el software SPSS 25.0 licencia de uso de la Universidad San Jorge.

4. Resultados

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Resultados obtenidos en el cuestionario.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1. Sexo		
Varón	33	80,2
Mujer	134	19,2
2. Edad		
< 20 años	75	44,9
Entre 20 - 24 años	73	43,7
Entre 25 - 29 años	13	7,8
≥ 30 años	6	3,6
3. Año de estudio del grado		
Primero	79	47,3
Segundo	52	31,1
Tercero	36	21,6
4. ¿Tienes experiencia laboral dentro del entorno sanitario?		
Sí	25	15
No	142	85
5. Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿cuántos años de experiencia tienes?		
< 1 año	14	8,4
Entre 1 y 4 años	9	5,4
Entre 5 y 9 años	1	0,6
≥ 10 años	1	0,6
6. ¿Estás vacunada/o acorde al calendario vacunal de tu comunidad autónoma?		
Sí	155	92,8
No	1	0,6
No lo sé	11	6,6

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7. ¿Has sufrido algún accidente biológico durante la realización de tus estancias clínicas?		
Sí	9	5,4
No	158	94,6
8. Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿con qué elemento se produjo?		
Aguja	4	2,4
Cristal	2	1,2
Lanceta de glucemia	3	1,8
Hoja de bisturí	0	0
Envase con secreciones del paciente	0	0
9. Nuevamente, si respondiste afirmativamente sobre si has sufrido algún accidente biológico durante la realización de tus estancias clínicas, ¿cómo se produjo?		
Administrando medicación por vía parenteral	1	0,6
Preparando medicación	3	1,8
Reencapsulando agujas	1	0,6
Recogiendo una muestra	2	1,2
Curando una herida	0	0
Transfiriendo fluidos desde la jeringa a un recipiente	0	0
Movilizando a un paciente	0	0
No llevando guantes	0	0
Otros	2	1,2
10. ¿Con qué elemento crees que es más fácil sufrir un accidente biológico durante tus prácticas?		
Aguja	144	86,2
Cristal	5	3
Hoja de bisturí	8	4,8
Lanceta de glucemia	6	3,6
Envase con secreciones del paciente	4	2,4
11. ¿Durante la realización de qué técnica crees que tienes más posibilidades de sufrir un accidente biológico?		
Administrando medicación por vía parenteral	16	9,6
Preparando medicación	32	19,2
Transfiriendo fluidos desde la jeringa a un recipiente	11	6,6
Reencapsulando agujas	87	52,1
Recogiendo una muestra	5	3
No llevando guantes	16	9,6
Curando una herida	0	0
Movilizando a un paciente	0	0

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
12. ¿En qué turno crees que es más probable sufrir un accidente biológico?		
Mañana	26	15,6
Tarde	0	0
Noche	23	13,8
Turno de 24 horas	80	47,9
El turno no influye	38	22,8
13. ¿En qué servicio crees que la incidencia de accidentes es mayor?		
Medicina interna	7	4,2
Unidad quirúrgica	18	10,8
Materno-infantil	1	0,6
Urgencias	99	59,3
Unidad de Cuidados Intensivos	7	4,2
Laboratorio	12	7,2
Planta de hospitalización	22	13,2
14. ¿Cuál crees que es el motivo por el que se producen más accidentes biológicos?		
Escasa preparación para realizar una técnica	14	8,4
Distracción	122	73,1
Ausencia de supervisión por parte del tutor/a	5	3
Cansancio	23	13,8
Otros	3	1,8
15. ¿Qué crees que hay que hacer si sufres un accidente biológico?		
Limpieza con agua y jabón	5	3
Presionar el sitio de la herida	4	2,4
Limpieza y desinfección con un antiséptico	42	25,1
Notificarlo al tutor/a	103	61,7
Tomar datos de la muestra y del paciente	12	7,2
16. ¿Crees que todos los estudiantes notifican todos los accidentes que sufren?		
Sí	51	30,5
No	116	69,5
17. En caso negativo, ¿cuál crees que es el motivo por el que no lo notifican?		
Temor a la estigmatización y/o la discriminación	48	28,7
Desconocimiento de qué hacer ante un accidente de este tipo	24	14,4
Bajo riesgo de infección según el tipo y el sitio donde se haya producido al accidente	22	13,2
Miedo a las burlas de sus compañeras/os	14	8,4
Carga de trabajo excesiva por lo que no puede prestar atención a su propio accidente	4	2,4
Otros	3	1,8

Se estudiaron un total de 167 alumnos del Grado en Enfermería, de los que 79 fueron de primer curso (47,3%), 52 de segundo curso (31,1%) y 36 de tercero (21,6%). El 88,6% de los participantes tenían 24 años o menos y el 44,9% eran menores de 20 años. Se observó un claro predominio femenino (80,2%). Del total de alumnos estudiados, el 15% (25 alumnos) tuvieron experiencia previa dentro del sector sanitario y el 85% restante no la tenía. De los 25 que tenían experiencia, 14 (56%) la tenían de menos de un año. El 92% de los participantes tenían experiencia laboral en el sector sanitario inferior a 9 años.

Únicamente los 88 alumnos correspondientes al segundo y tercer curso habían realizado prácticas hospitalarias durante el curso académico 2019-2020.

En relación con el estado vacunal, el 92% estaba al corriente de su vacunación y solo 1 de 157 declaró no estarlo. Respecto a haber sufrido algún accidente biológico durante la realización de las estancias clínicas, únicamente se produjeron accidentes en 9 personas (5,4%) de las 167 en-

trevistadas. Como solo 88 alumnos han realizado estancias clínicas, este porcentaje realmente sería 10,23%. En el Gráfico 1, se observa cómo el porcentaje de accidentes en hombres y mujeres es similar, 6,1% en varones y 5,2% en mujeres. Estos accidentes se produjeron con aguja (4 casos), cristal (2 casos) y lanceta (3 casos). La causa por la que se produjeron los 9 accidentes fue muy dispersa. El caso más frecuente, 3 casos, fue preparando medicación.

Respecto a las creencias, la aguja fue considerada el mayor elemento de riesgo de accidente biológico (86,2%). La reencapsulación de agujas (52,1%) fue considerada la técnica con más riesgo para sufrir un accidente, seguida de la preparación de medicación (19,2%).

En la Tabla 2 se observa que los varones sitúan como segunda causa más arriesgada la administración de medicación, mientras que en el caso de las mujeres es la preparación de la medicación. Casi la mitad de los encuestados (47,9%), piensan que el turno de mayor peligrosidad son las guardias de 24 horas.

Gráfico 1. Relación de accidentes biológicos según el sexo.

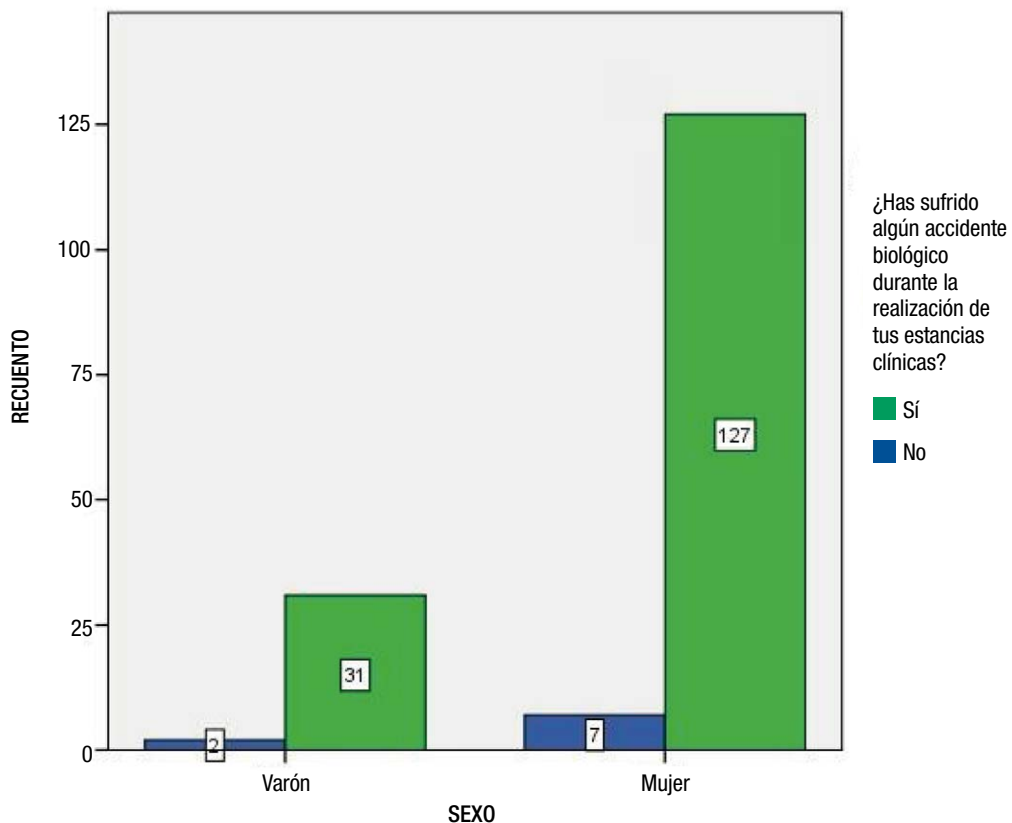


Tabla 2. Técnica con mayor posibilidad de sufrir un accidente biológico según el sexo.

			SEXO		TOTAL
			Varón	Mujer	
¿Durante la realización de qué técnica crees que tienes más posibilidades de sufrir un accidente biológico?	Administrando medicación por vía parenteral	Recuento	6	10	16
		% dentro de Sexo	18,2%	7,5%	9,6%
	Preparando medicación	Recuento	5	27	32
		% dentro de Sexo	15,2%	20,1%	19,2%
	Transfiriendo fluidos desde la jeringa a un recipiente	Recuento	2	9	11
		% dentro de Sexo	6,1%	6,7%	6,6%
	Reencapsulando agujas	Recuento	17	70	87
		% dentro de Sexo	51,5%	52,2%	52,1%
	Recogiendo una muestra	Recuento	0	5	5
		% dentro de Sexo	0,0%	3,7%	3,0%
	No llevando guantes	Recuento	3	13	16
		% dentro de Sexo	9,1%	9,7%	9,6%
	TOTAL	Recuento	33	134	167
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 3. Turno más probable de sufrir un accidente biológico según el sexo.

			SEXO		TOTAL
			Varón	Mujer	
¿En qué turno crees que es más probable sufrir un accidente biológico?	Mañana	Recuento	6	20	26
		% dentro de Sexo	18,2%	14,9%	15,6%
	Noche	Recuento	7	16	23
		% dentro de Sexo	21,2%	11,9%	13,8%
	Guardia 24 horas	Recuento	15	65	80
		% dentro de Sexo	45,5%	48,5%	47,9%
	El turno no influye	Recuento	5	33	38
		% dentro de Sexo	15,2%	24,6%	22,8%
	TOTAL	Recuento	33	134	167
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

La Tabla 3 muestra que este pensamiento es compartido por ambos géneros. El servicio de urgencias es considerado por el 59,3% de los encues-

tados como el servicio más propicio para sufrir un accidente, siendo la distracción la principal causa que lo motivaría (73,1%).

La Tabla 4 revela que ambos géneros ven la importancia de la distracción, parece que las mujeres le dan más peso al cansancio que los varones.

La notificación al tutor fue la medida más ex-

puesta por los participantes (61,7%) a la hora de actuar cuando se sufre un accidente biológico, seguida por la limpieza y por la desinfección (25,1%).

Tabla 4. Motivo por el cuál se producen más accidentes biológicos según el sexo.

			SEXO		TOTAL
			Varón	Mujer	
¿Cuál crees que es el motivo por el que se producen más accidentes biológicos?	Escasa preparación para realizar una técnica	Recuento	3	11	14
		% dentro de Sexo	9,1%	8,2%	8,4%
	Distracción	Recuento	27	95	122
		% dentro de Sexo	81,8%	70,9%	73,1%
	Ausencia de supervisión por parte del tutor/a	Recuento	0	5	5
		% dentro de Sexo	0,0%	3,7%	3,0%
	Cansancio	Recuento	2	21	23
		% dentro de Sexo	6,1%	15,7%	13,8%
	Otros	Recuento	1	2	3
		% dentro de Sexo	3,0%	1,5%	1,8%
	TOTAL	Recuento	33	134	167
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 5. Qué hay que hacer cuando se produce un accidente biológico según el sexo.

			SEXO		TOTAL
			Varón	Mujer	
¿Qué crees que hay que hacer si sufres un accidente biológico?	Limpieza con agua y jabón	Recuento	2	3	5
		% dentro de Sexo	6,1%	2,2%	3,0%
	Presionar en el sitio de la herida	Recuento	2	2	4
		% dentro de Sexo	6,1%	1,5%	2,4%
	Limpieza y desinfección con un antiséptico	Recuento	4	38	42
		% dentro de Sexo	12,1%	28,4%	25,1%
	Notificarlo al tutor/a	Recuento	22	81	103
		% dentro de Sexo	66,7%	60,4%	61,7%
	Tomar datos de la muestra y el paciente	Recuento	3	9	12
		% dentro de Sexo	9,1%	6,7%	7,2%
	Otros	Recuento	0	1	1
		% dentro de Sexo	0,0%	0,7%	0,6%
TOTAL	Recuento	33	134	167	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	

En la Tabla 5 se observa que ambos géneros creen que la información al tutor es lo primero, pero parece que las mujeres le dan más peso a la limpieza y desinfección. El 69,5% de los alumnos consultados creen que los estudiantes no notifican los accidentes, dato que choca con la pregunta anterior en la que el 61,7% de ellos lo notificaría.

La Tabla 6 pone de manifiesto que el porcentaje de encuestados que creen que no se notifican los

accidentes es prácticamente igual entre géneros. El principal motivo que consideran los encuestados por el que los estudiantes de enfermería no notifican los accidentes biológicos sufridos, es el temor a la estigmatización (41,7%).

La Tabla 7 muestra que la estigmatización es el motivo más relevante para no notificar, si bien en las mujeres el desconocimiento es más relevante que en varones.

Tabla 6. Notificaciones de los accidentes sufridos por los estudiantes según el sexo.

		SEXO		TOTAL	
		Varón	Mujer		
¿Crees que todos los estudiantes notifican todos los accidentes que sufren?	Sí	Recuento	10	41	51
		% dentro de Sexo	30,3%	30,6%	30,5%
	No	Recuento	23	93	116
		% dentro de Sexo	69,7%	69,4%	69,5%
TOTAL		Recuento	33	134	167
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 7. Motivo por el que no se notifican los accidentes según el sexo.

		SEXO		TOTAL		
		Varón	Mujer			
En caso negativo, ¿cuál crees que es el motivo por el que no lo notifican?	Temor a la estigmatización y/o la discriminación	Recuento	9	39	48	
		% dentro de Sexo	39,1%	42,4%	41,7%	
	Desconocimiento de qué hacer ante un accidente de este tipo	Recuento	2	22	24	
		% dentro de Sexo	8,7%	23,9%	20,9%	
	Bajo riesgo de infección según el tipo y el sitio donde se haya producido al accidente	Recuento	4	18	22	
		% dentro de Sexo	17,4%	19,6%	19,1%	
	Miedo a las burlas de sus compañeras/os	Recuento	4	10	14	
		% dentro de Sexo	17,4%	10,9%	12,2%	
	Carga de trabajo excesiva por lo que no puede prestar atención a su propio accidente	Recuento	2	2	4	
		% dentro de Sexo	8,7%	2,2%	3,5%	
	Otros	Recuento	2	1	3	
		% dentro de Sexo	8,7%	1,1%	2,6%	
	TOTAL		Recuento	23	92	115
			% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

5. Discusión

Los estudiantes del grado de Enfermería están expuestos a riesgos biológicos con agentes de transmisión sanguínea [11] y presentan un alto riesgo de exposición a patógenos transmitidos por la sangre a través de heridas producidas por objetos punzantes [6].

El género femenino fue predominante la cumplimentación del cuestionario [8,12], dato esperable puesto que se trata de una titulación predominantemente femenina. La incidencia de accidentes obtenida en este trabajo es ligeramente inferior a la de otros trabajos consultados, como el de Ribeiro Fagundes et al, donde la tasa de notificación alcanza el 67,6% [8,12,13].

El ítem causal con mayor incidencia en la producción de accidentes biológicos es la aguja de jeringa, junto a las lancetas de insulina y cristales [5]. La reencapsulación de jeringas fue la causa más frecuente de sufrir un accidente biológico [8,14], junto a administración de medicamentos [15], recogida de material [16] y pinchazos con elementos variados [17].

Existe controversia respecto al servicio que presenta mayor incidencia de accidentes biológicos. Algunos autores defienden que el servicio donde más se producen es en el bloque quirúrgico [8,18], mientras que otros reflejan que es el servicio de urgencias [15].

Al igual que Kasatpibal et al, más del 60% de los estudiantes que sufren un accidente biológico utiliza una solución antiséptica para limpiar una herida de punción y al menos el 50% notifica la exposición y notifica el evento al docente de prácticas [9,15].

Existe una cantidad de estudiantes nada despreciable (33%) que no notifican cuando sufren un accidente biológico. La razón más común para no comunicar este tipo de eventos fue la creencia que la exposición no era significativa, seguida de estar demasiado ocupado [19].

Se necesitan nuevas estrategias para reducir el riesgo de exposición, así como la implementación de laboratorios de simulación para la práctica de enfermería y la presencia adecuada de tutores en la formación clínica [20].

5.1. Limitaciones

La muestra se limitó únicamente al 50% alumnos de segundo y tercer curso del grado en enfermería. No se pudo realizar la encuesta al otro 50% debido a que estaban realizando las estancias clínicas fuera de la universidad, ni a los alumnos de cuarto curso.

6. Conclusión

Los estudiantes del grado en enfermería tienen un alto riesgo de sufrir un accidente biológico durante la realización de las estancias clínicas. La reencapsulación de agujas, que es una práctica muy común en la profesión enfermera, es considerada por los estudiantes como la técnica con mayor riesgo para sufrir un accidente biológico. El servicio de urgencias y los turnos de 24 horas son los servicios y turnos que han sido valorados con mayor probabilidad de padecer estos eventos. La medida considerada más importante ante esta situación es la notificación al tutor de prácticas, seguido de la limpieza y desinfección con antiséptico. Debido a la alta incidencia de los accidentes biológicos y que la estigmatización ha sido el motivo más relevante para no notificarlo al tutor de prácticas, se considera necesario ofrecer una adecuada formación e información. Esta puede ofrecerse en la facultad o en el servicio de prácticas al que haya sido asignado el estudiante, transmitiéndole tranquilidad y asegurándole que no va a haber ningún tipo de repercusión ni represión si sufre un evento de estas características.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Empleo y Seguridad Social [sede Web]. Estadística de Accidentes de Trabajo. Año 2013. Madrid: Gobierno de España; 2014 [acceso 5 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>.
2. Tomasina F, Gómez Etchebarne. Accidentes laborales en el Hospital de Clínicas. Rev Med Uruguay. 2001;17: 156-160.

3. Palucci Marziale MH. Ocurrencia de accidentes de trabajo causados por material corto-punzante entre trabajadores de enfermería en hospitales de la región nordeste de Sao Paulo, Brasil. *Ciencia y Enfermería*. 2003;9(1): 21-30.
4. Clemente Yélamos M, Guzmán Vera CK, Martínez Vidal M, Álvarez Castillo MC, Sagües Cifuentes MJ. Accidentes percutáneos con riesgo biológico, producidos por dispositivos de seguridad en la Comunidad de Madrid. *Med Segur Trab*. 2012;58(227): 82-97.
5. Canli Ozer Z, Aydin Bektas H. Needlestick injuries during education period in nursing students in Turkey. *Procedia Soc Behav Sci*. 2012;46: 3798-801.
6. Cheung K, Ho SC, Ching SS, Chang KK. Analysis of needlestick injuries among nursing students in Hong Kong. *Accid Anal Prev*. 2010;42(6): 1744-50.
7. Center for disease control and prevention. Blood and body fluid exposure management. Atlanta: CDC; 2016.
8. Souza Borges FR, Ribeiro LA, Oliveira LC. Occupational exposures to body fluids and behaviors regarding their prevention and post-exposure among medical and nursing students at a Brazilian public university. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2014;56(2): 157-63.
9. Kasatpibal N, Whitney JD, Katechanok S, Ngamsakulrat S, Malairungsakul B, Sirikulsathean P, et al. Practices and impacts post-exposure to blood and body fluid in operating room nurses: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*. 2016;57: 39-47.
10. Wang H, Fennie K, He G, Burgess J, Williams AB. A training programme for prevention of occupational exposure to bloodborne pathogens: impact on knowledge, behaviour and incidence of needle stick injuries among student nurses in Changsha, People's Republic of China. *J Adv Nurs*. 2003;41(2): 187-94.
11. Fica A, Jemenao I, Ruiz G, Larrondo M, Hurtado C, Muñoz G, et al. Accidentes de riesgo biológico entre estudiantes de carreras de la salud. Cinco años de experiencia. *Rev Chil Infect*. 2010;27(1): 34-9.
12. Ortiz Molina S. Riesgos biológicos de los estudiantes de enfermería. *Enferm Clin*. 2003;13(5): 285-9.
13. Merino de la Hoz F, Durá Rox MJ, Rodríguez Martín E, González Gómez S, López López LM, Abajas Bustillo R, et al. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad y accidentes biológicos de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. *Enferm Clin*. 2010;20(3): 179-85.
14. Scaggiante R, Chemello L, Rinaldi R, Bartolucci GB, Trevisan A. Acute hepatitis C virus infection in a nurse trainee following a needlestick injury. *World J Gastroenterol*. 2013;19(4): 581-5.
15. García Gómez MM. Estudio de caracterización de accidentes biológicos en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Libre. Seccional Cali. *Enfermería Global*. 2013;42: 199-214.
16. Rodríguez Martín A, Novalbos Ruiz JP, Costa Alonso MJ, Zafra Mezcua JA. Accidentalidad e incidencia de accidentes biológicos de riesgo en estudiantes de enfermería. *Med Clin*. 2000;115: 251-3.
17. Lozano Camilo E, González Aylinn G, Cadena LP. Caracterización de los accidentes por exposición a agente biológico en una población de estudiantes de medicina de Bucaramanga. *Infect*. 2012;16(4): 204-10.
18. Yao WX, Yang B, Yao C, Bai PS, Qian YR, Huang CH, et al. Needlestick injuries among nursing students in China. *Nurse Educ Today*. 2010;30(5): 435-7.
19. Kessler CS, McGuinn M, Spec A, Christensen J, Baragi R, Hershow RC. Underreporting of blood and body fluid exposures among health care students and trainees in the acute care setting: a 2007 survey. *Am J Infect Control*. 2011;39(2): 129-34.
20. Petrucci C, Alvaro R, Cicolini G, Cerone MP, Lancia L. Percutaneous and mucocutaneous exposures in nursing students: an italian observational study. *J Nurs Scholarsh*. 2016;41: 337-43.