

# Trabajo Fin de Grado

Los cuidados del cordón umbilical en el  
recién nacido.  
¿Un reto para Enfermería?

Umbilical Cord Care in the newborn  
Infant.  
Is it a challenge for Nursing?

Autor

Octavia Denisa Podar

Director/es

Enrique Tobajas Asensio

Facultad de Ciencias de la Salud  
Año 2022-2023

## ÍNDICE

1. RESUMEN / ABSTRACT.....	3,4
2. INTRODUCCIÓN.....	5-7
3. OBJETIVO/S.....	8
4. METODOLOGÍA.....	9-12
5. RESULTADOS.....	13-16
6. DISCUSIÓN.....	16,17
7. CONCLUSIÓN.....	17,18
8. BIBLIOGRAFÍA.....	19-24

## 1. RESUMEN

**Introducción:** El cordón umbilical representa una vía de acceso para la colonización e infección en el recién nacido en el momento de pinzamiento y sección del mismo, además de en su caída y posterior cicatrización.

La incidencia de onfalitis (influenciada por la higiene y cuidados del entorno) en recién nacidos de países de renta alta está en torno al 0,7% mientras que en países con renta baja está al 8% si el parto es hospitalario y al 22% si es un parto domiciliario afectando por igual a ambos sexos pudiendo evitarse mediante un manejo eficaz en el cuidado del cordón umbilical. No obstante, este asunto sigue siendo motivo de controversia en la actualidad ya que no hay unanimidad entre los profesionales sanitarios sobre la manera óptima de manejar el mismo.

**Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica para encontrar una evidencia científica disponible sobre los cuidados más idóneos y efectivos en la cura del cordón umbilical en el recién nacido.

**Metodología:** Para la búsqueda bibliográfica se usan las siguientes bases de datos: Pubmed, Biblioteca Virtual Biomédica Scielo, Dialnet, Science Direct, Elsevier y Medline. Los artículos se han seleccionado teniendo en cuenta unos criterios de inclusión y exclusión.

**Conclusión:** A pesar de no encontrarse diferencias destacables entre la cura en seco del cordón umbilical en el recién nacido y la aplicación de antisépticos, la elección de uno u otro método variará en función de la tasa de mortalidad neonatal, el lugar de nacimiento (domiciliario u hospitalario) y las condiciones del país (desarrollado o en vías de desarrollo).

**Palabras clave:** "Cordón umbilical", "Cuidado", "Onfalitis", "Clorhexidina", "Antisépticos", "Atención de Enfermería".

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The umbilical cord represents an access route for colonization and infection in the newborn when it is clamped and sectioned, as well as during its fall and subsequent healing.

The incidence of omphalitis (influenced by hygiene and environmental care) in newborns from high-income countries is around 0.7%, while in low-income countries it is 8% if the birth takes place in a hospital and 22 % if it is a home birth affecting both sexes equally. It can be avoided through effective management in the care of the umbilical cord.

However, this matter continues to be a matter of controversy at present since there is no unanimity among health professionals on the optimal way to manage it.

**Objectives:** Carry out a bibliographic review to find available scientific evidence on the most suitable and effective care in the treatment of the umbilical cord in the newborn.

**Methodology:** For the bibliographic search the following databases are used: Pubmed, Biblioteca Virtual Biomédica Scielo, Dialnet, Science Direct, Elsevier and Medline. The articles have been selected taking into account inclusion and exclusion criteria.

**Conclusions:** Despite not finding notable differences between the dry care of the umbilical cord in the newborn and the application of antiseptics, the choice of one or the other method will vary depending on the neonatal mortality rate, the place of birth (home or hospital) and the conditions of the country (developed or developing).

**Key words:** "Umbilical cord", "Care", "Omphalitis", "Clorhexidine", "Antiseptics", "Nursing care".

## **2. INTRODUCCIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al cordón umbilical como un “conducto o cordón flexible que une al feto con la placenta” cuyo origen es el pedículo embrionario.

Está formado por una vena y dos arterias umbilicales (éstas últimas transportan sangre desoxigenada desde el feto a la placenta y la vena transporta sangre oxigenada desde la placenta hacia el feto) sostenidas por la gelatina de Wharton que proporciona tanto resistencia como flexibilidad además de evitar la aparición de pliegues y/o nudos (también esta gelatina durante el parto al entrar en contacto con el aire ambiental, se contrae y comprime los vasos sanguíneos para impedir la aparición de hemorragias). Por tanto, el cordón umbilical desempeña un papel fundamental para el óptimo desarrollo del feto (1).

Una vez concluido el embarazo, en el momento de la expulsión del feto se procede al pinzamiento del cordón umbilical pudiendo ser pinzamiento precoz o tardío, siendo este último el más recomendado por la OMS por los beneficios que ello produce tanto a los nacidos prematuros o de bajo peso al nacer como a los nacidos a término. En el primer caso destaca tanto la disminución del riesgo de hemorragia intraventricular como de sepsis mientras que en el segundo caso destaca un mayor aporte de hemoglobina (2). Atendiendo a estas consideraciones, tanto la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) como la Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME) aconsejan pinzarlo a la altura del periné tras el cese de los latidos del cordón en neonatos sanos independientemente de si se trata de un parto por vía vaginal o por cesárea (3,4). Sin embargo, el pinzamiento tardío del cordón umbilical minimiza las posibilidades de donación de sangre en el ámbito público limitándose a los bancos privados (de familia) dado que no exigen de un volumen de recogida tan restrictivo (5,6). Teniendo esto en cuenta, es necesario proporcionar una información previa sobre las ventajas e inconvenientes del pinzamiento tardío del cordón en el caso de las familias que deseen la donación (7). Como resultado, tras el pinzamiento, queda el muñón umbilical

susceptible a la colonización y crecimiento de microorganismos patógenos hasta su completa cicatrización y posterior caída entre los 5 y 15 días de vida del recién nacido (RN) pudiendo desembocar en una infección bacteriana (onfalitis) y siendo los principales gérmenes implicados *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* y varios tipos de *Streptococcus* (8,9).

Cabe mencionar que incluso tras la caída del cordón, puede existir riesgo de infección debido a la presencia de una zona en el ombligo que aún no ha cicatrizado completamente por lo que la dilatación en el tiempo de la caída del mismo, supone un incremento de riesgo de onfalitis cuya clínica se manifiesta con induración, enrojecimiento, mal olor, dolor y/o exudado purulento y que supone una causa importante de fallecimiento del RN, dado que puede desembocar en una infección más generalizada debido a la permeabilidad de los vasos umbilicales por lo que es relevante su prevención ya que se estima una incidencia del 0.7% en países desarrollados alcanzando el 2.7% en países en vías de desarrollo y afectando a los dos sexos por igual (10).

Esta incidencia de onfalitis en RN se ve influenciada por factores tales como el lugar del nacimiento (hospitalario o domiciliario), las connotaciones culturales en el manejo de los cuidados del cordón umbilical, así como de la asistencia prenatal y perinatal (11).

No es de extrañar que el manejo del cuidado del cordón umbilical sigue siendo un asunto de interés en la comunidad científica ya que existe una disparidad en las recomendaciones que promocionan los diversos profesionales sanitarios, que a menudo son sostenidas por costumbres y/o creencias sin existir evidencia científica que lo refuerce (8).

El empleo propicio de los antisépticos constituye una herramienta básica para prevenir la aparición de infección y facilitar tanto el secado como la caída del cordón umbilical. Un antiséptico óptimo debe reunir entre sus propiedades; presentar un amplio espectro de acción frente a los microorganismos, rapidez de acción y una duración mantenida en el

tiempo, por no mencionar la importancia de ser inocuo a nivel local y/o sistémico.

Teniendo esto en cuenta, el uso de unos u otros ha variado con el paso del tiempo siendo los más empleados: el alcohol al 70°, clorhexidina, povidona yodada y la merbromina, estando ésta última en desuso por presentar menor poder bactericida (1,12).

Por otro lado, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) considera de utilidad la aplicación de leche materna gracias a la variedad de anticuerpos que presenta (13).

En la actualidad se recomienda la cura en seco del cordón umbilical en países desarrollados que consiste en la simple higiene del cordón con agua y jabón tanto en el baño diario como las veces que sean necesarias y su posterior secado al aire dejándolo expuesto o tapado con una gasa (14,15).

El Protocolo de Neonatología de la Asociación Española de Pediatría (AEP) y la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de Andalucía coinciden en el uso de antisépticos para su cuidado (16,17). La OMS recomienda su no utilización por rutina salvo que las circunstancias que rodeen al recién nacido las requieran, por ejemplo, su estancia en UCI pediátrica en las que es aconsejable la aplicación de clorhexidina entre otros, una vez al día durante 3 días (1,9). Por su parte, el Gobierno de Aragón, considera más que suficiente una limpieza exhaustiva mediante agua tibia y jabón neutro y un posterior secado de la zona sin necesidad de envolver o tapar con gasas, recalcando la relevancia de mantener este cuidado incluso tras la caída del cordón umbilical (18).

Por todo lo anteriormente descrito, la elaboración de un programa formativo desde enfermería que recoja prácticas clínicas basadas en una evidencia científica sobre los cuidados del cordón umbilical está más que justificado para prevenir futuras complicaciones del recién nacido además de proporcionar información veraz tanto a los distintos profesionales como a los propios padres y/o familiares.

### **3. OBJETIVO/S**

#### **3.1 Objetivo general.**

1. Realizar una revisión bibliográfica para encontrar una evidencia científica disponible sobre los cuidados más idóneos y efectivos en la cura del cordón umbilical en el recién nacido.

#### **3.2 Objetivos específicos.**

1. Poner en conocimiento del personal sanitario los beneficios o inconvenientes del empleo de una técnica u otra para los cuidados del cordón umbilical en el RN.
2. Comparar la actuación de enfermería en el manejo del cuidado del cordón umbilical (clorhexidina, alcohol 70°, povidona yodada, cura en seco).
3. Contrastar el protocolo de actuación de enfermería en el manejo del cuidado del cordón umbilical en diferentes comunidades autónomas.
4. Valorar la realización de programas de educación dirigidos a madres, padres y profesionales sanitarios.



#### 4. METODOLOGÍA

La modalidad de trabajo realizado es una revisión bibliográfica con la finalidad de hallar las evidencias científicas disponibles teniendo presente un protocolo de búsqueda para dar respuesta a los objetivos mencionados. La búsqueda bibliográfica se realizó durante los meses de febrero y marzo de 2023. Los artículos se han seleccionado en base a unos criterios de inclusión (trabajos de investigación originales centrados en el manejo de los cuidados del cordón umbilical) y de exclusión como la eliminación de los artículos que carecían de texto completo o cuyo acceso estuviera limitado. (TABLA 1)

**Tabla 1. Criterios de exclusión e inclusión.**

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Artículos originales en castellano o inglés	Acceso libre y gratuito
Cuestión principal: cuidados del cordón umbilical en recién nacidos.	Texto completo
Artículos publicados en los últimos 10 años (2013-2023)	

Se seleccionaron varias palabras clave para la realización de la búsqueda de investigación, adecuándose al inglés por medio de los Descriptores en Ciencias de la Salud *DeCS/MeSH* (TABLA 2). Además, se usó como operador booleano "AND" excluyendo el uso de los operadores "OR" o "NOT".

**Tabla 2. DeCS/MeSH.**

MEDICAL SUBJECT HEADINGS (MeSH)	DESCRIPTORES DE CIENCIAS DE LA SALUD (DeCS)
Care	Cuidado
Nursing Care	Atención de Enfermería
Umbilical cord	Cordón umbilical
Omphalitis	Onfalitis
Clorhexidine	Clorhexidina
Antiseptics	Antisépticos

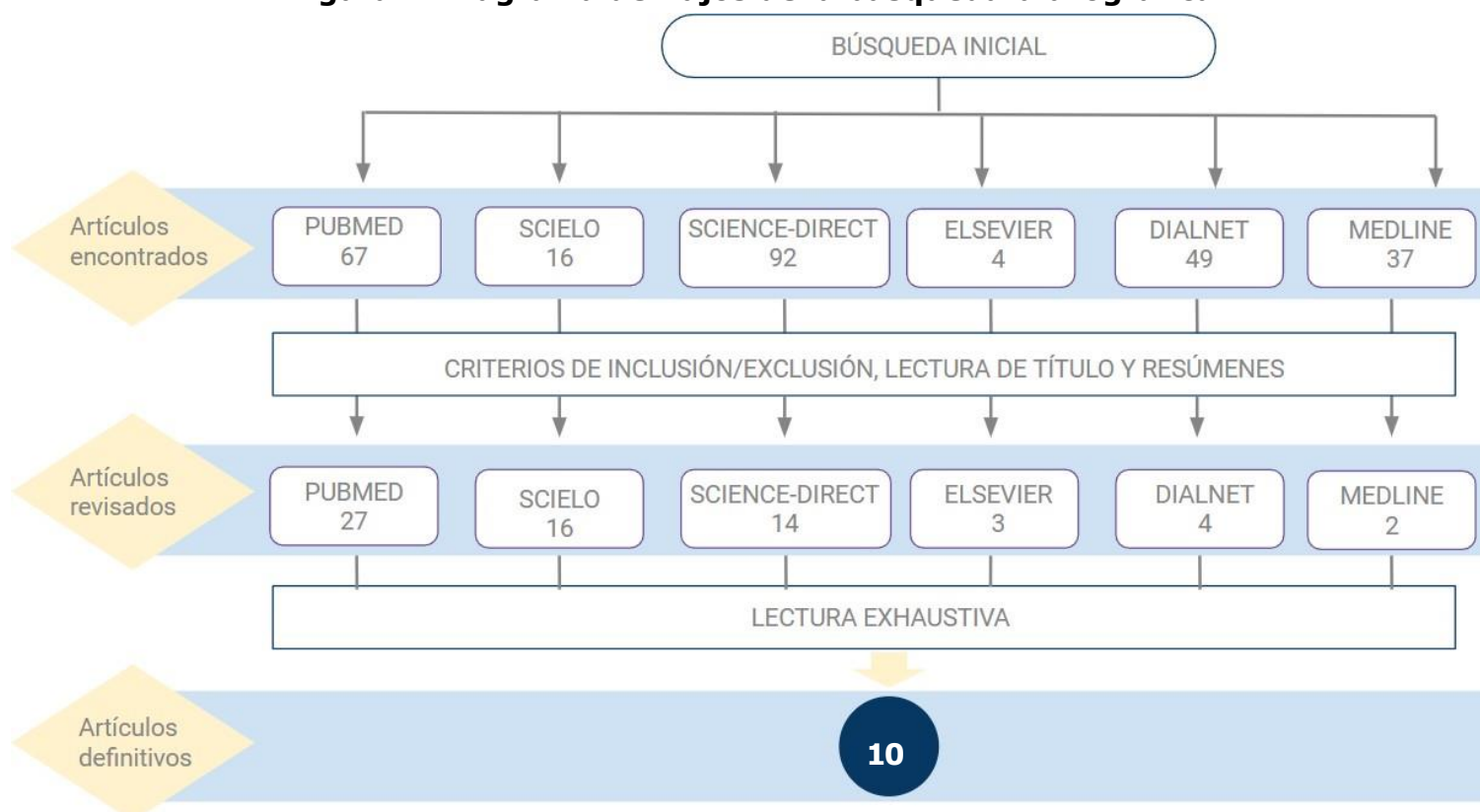
Como fuentes de información se usaron diversas bases de datos entre las que destacan:

- Pubmed
- Biblioteca Virtual Biomédica Scielo
- Dialnet
- Medline
- Elsevier
- Science Direct

Tras la lectura del título y resumen de **265** artículos seleccionados, ya sea en inglés como en castellano, y teniendo en consideración los criterios de inclusión y exclusión previamente descritos, se optó por **10** artículos definitivos. (TABLA 3) (FIGURA 1)

Cabe mencionar que se han consultado una serie de páginas web oficiales entre las que destacan la Asociación española de Pediatría, The American Academy of Pediatrics y la Federación de Asociaciones de Matronas de España. (TABLA 4)

**Figura 1. Diagrama de flujos de la búsqueda bibliográfica.**



### 3. Tabla resumen búsqueda bibliográfica.

Base de datos	Palabras clave	Filtros	Artículos encontrados	Artículos revisados	Artículos definitivos
Pubmed	"Umbilical cord" AND "Nursing care" AND "Antiseptics"	Artículos publicados en los últimos 10 años.  Texto completo y de libre acceso en español y/o inglés.	46	15	2
	"Umbilical cord" AND "Care" AND "Omphalitis"	Artículos publicados en los últimos 10 años.  Texto completo y de libre acceso en español y/o inglés.	21	12	2
Scielo	"Cordón umbilical" AND "Cuidados"	Artículos publicados en los últimos 10 años.	16	16	1
Science-Direct	"Umbilical cord" AND "cares"	Artículos publicados en los últimos 10 años.  Texto completo y de libre acceso.	92	14	1
Elsevier	"Clorhexidine" AND "Umbilical cord" AND "Care"	Artículos publicados en los últimos 10 años.	4	3	2
Dialnet	"Cuidados" AND "Cordón umbilical"	Artículos publicados en los últimos 10 años.  Texto completo.	49	4	2
Medline	"Cuidados" AND "Cordón umbilical"	Artículos publicados en los últimos 10 años.	37	2	0

**Tabla 4. Organismos y páginas web oficiales consultadas.**

Organismos y páginas web	
Organización Mundial de la Salud: OMS	
Asociación Española de Pediatría: AEP	
The American Academy of Pediatrics: AAP	
Federación de Asociaciones de Matronas de España: FAME	
Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia: SEGO	 <p><b>SEGO</b></p>
Gobierno de Aragón	
Consejería de Salud de la Región de Murcia	
Junta de Andalucía. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales	

## 5. RESULTADOS

Imdad et al., en su análisis "*Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns*" determinaron que la aplicación de clorhexidina tópica en países en vías de desarrollo y en zonas extrahospitalarias está sustentada por el respaldo de la evidencia científica al existir una importante disminución de la mortalidad en neonatos en un 23% así como de la onfalitis en los mismos entre un 27-56% aunque retrase el tiempo para el desprendimiento del cordón umbilical en 1.7 días. Por el contrario, en países desarrollados no se encontraron diferencias reseñables entre el uso de antisépticos y la cura en seco (19).

En otra investigación titulada "*Cuidados del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia científica*" y realizada por Díaz Gutiérrez, se estableció que la utilización de clorhexidina en países en vías de desarrollo disminuye el riesgo de infección y de complicaciones en recién nacidos ingresados en unidad de cuidados intensivos. Cabe destacar que el polvo de clorhexidina 1% disminuye la aparición de efectos adversos y proporciona una mayor tranquilidad a los padres que la cura en seco. Asimismo, se observó que el uso combinado de clorhexidina al 1% y el alcohol una vez caído el cordón umbilical produjo una cicatrización más óptima que a los recién nacidos a los que se les curó exclusivamente con clorhexidina. En países desarrollados es suficiente el manejo de los cuidados del cordón umbilical de forma limpia y seca entre otras ventajas, por su disminución del tiempo para que se caiga el mismo (20).

Por su parte ,Stewart y Benitz en su artículo "*Umbilical Cord Care in the Newborn Infant*" publicado en la Academia Americana de Pediatría, determinaron que la aplicación de clorhexidina al 4% dentro de las primeras 24h reduce el riesgo de onfalitis así como la mortalidad en neonatos a diferencia del cuidado en seco en países en vías de desarrollo y en países industrializados coinciden con la OMS en que un aseo en seco es más que suficiente y seguro ya que el riesgo de onfalitis es mínimo y cuando ocurre, no suele desencadenar en mayores complicaciones . Además, señala que la

aplicación de clorhexidina está relacionado a dermatitis de contacto, desarrollo de cepas de bacterias más virulentas y un mayor costo (21).

Por otro lado, The National Health System, en su guía "*Umbilical Cord Care Guideline*", aconseja que debe estar aseado y seco obviando la aplicación de productos y tratando de que esté al aire el mayor tiempo posible. En caso de contaminación por heces u orina u otros, limpiar con agua y torundas de algodón tratando de manipular lo menos posible la zona para prevenir el riesgo de infección cruzada (22).

En otro estudio publicado en los Anales de Pediatría de la Asociación Española de Pediatría denominado "*Recommendations for the care of the umbilical cord in newborn*" y realizado por Castellanos et al., se contrastó la aplicación de alcohol 70% con la cura en seco en países de renta media-alta donde se determinó que son equiparables el uso de ambas tanto en la prevención de onfalitis, así como en la tasa de infecciones, aunque los antisépticos aumentan el tiempo para que se produzca la caída del cordón umbilical. Por lo que, la higiene en seco se recomienda en zonas con baja prevalencia de onfalitis y muertes neonatales y el empleo de clorhexidina para aquellas zonas donde exista alta prevalencia de estas circunstancias. Cabe mencionar que en las largas estancias hospitalarias de recién nacidos no hay evidencia que respalde el uso de antisépticos por sistema, limitando su aplicación en función de la situación clínica de cada paciente (23).

Por otro lado, López-Medina et al., en su revisión bibliográfica "*Cura seca frente a cura con clorhexidina para prevención de onfalitis. Revisión sistemática con metaanálisis*" concluyeron que en países en vías de desarrollo con TMN alta como es el caso de Nepal con 22 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos, el riesgo de onfalitis es menor si se aplica clorhexidina 4% en los cuidados del cordón umbilical mientras que en países con TMN baja (2 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos) y nacidos en el ámbito hospitalario, como es el caso de Alemania, es suficiente con la cura en seco ya que no hay diferencias reseñables entre ésta y la realizada con antisépticos (24).

Dentro de este marco, López-Medina et al., en un trabajo analítico observacional cuantitativo longitudinal posterior titulado "*Umbilical Cord separation time, predictors and healing complications in newborns with dry care*" dedujeron que la higiene en seco del cordón umbilical es una técnica segura en países industrializados y que no alarga el tiempo para que se produzca el desprendimiento del mismo coincidiendo con las recomendaciones de la OMS (25).

Asimismo, Rivera et al., en su artículo "*Recomendaciones para el cuidado del cordón umbilical en el recién nacido*" establecieron que de todos los antisépticos empleados a día de hoy no se recomiendan: el mercurocromo por riesgo de eczema, intoxicación si se emplea a grandes dosis, así como interacción medicamentosa en combinación con yodo; y la povidona yodada por su riesgo de alteración de la función tiroidea. Para la AEP la clorhexidina es el antiséptico por excelencia, aunque se sigue empleando el alcohol por su fácil acceso y por ser económico.

El uso de clorhexidina cada vez está más establecido por su eficacia frente a la colonización bacteriana reduciendo así los casos de onfalitis en los lugares donde es frecuente esta afección. Además, en zonas de deficiente higiene y donde es común los partos domiciliarios, se reduce la tasa de mortalidad, aunque exista una relación entre su uso y el aumento del tiempo para que se produzca el desprendimiento del cordón umbilical.

Sin embargo, en países más industrializados la cura en seco resulta suficiente para el cuidado del cordón (26).

Desde el punto de vista de Fernández et al., en su estudio "*Mitos en el cuidado del recién nacido, búsqueda de evidencia*" el manejo del cuidado del cordón umbilical debe ir relacionado según la situación sanitaria del país y su tasa de onfalitis además del lugar de nacimiento (hospitalario o domiciliario). Además, concluyeron que aun cuando existe un abanico de alternativas, las recomendaciones de la OMS son el aseo en seco, con agua y jabón neutro y posterior secado al aire en zonas desarrolladas o la aplicación de clorhexidina para prevenir la colonización e infección en países en vías de desarrollo (27).

Por último, la OMS en su guía de práctica clínica *"Care of the umbilical cord: review of the evidence"* aconseja el aseo en seco mediante agua tibia y jabón neutro y un posterior secado exhaustivo manteniéndolo al aire ambiental para los neonatos nacidos en ambiente hospitalario. En un estudio posterior publicado en el año 2014 y titulado *"Recommendation on post-natal care of the mother and newborn"* realiza una modificación en la que recomienda la aplicación diaria con clorhexidina al 4% en zonas con mortalidad elevada (30 o más muertes por 1000 recién nacidos vivos) o los nacidos de forma extrahospitalaria.

El uso de clorhexidina se podría considerar solo para reemplazar el uso de sustancias nocivas tradicionales, como el uso de estiércol de vaca en algunas culturas (28).

## **6. DISCUSIÓN**

A día de hoy, no se han observado diferencias reseñables entre el manejo del cuidado del cordón umbilical con antisépticos o el cuidado del mismo en seco.

La higiene en seco en los países desarrollados es suficiente para el cuidado del cordón umbilical sin que entrañe ningún tipo de riesgo para la salud de los recién nacidos y se ha demostrado que tampoco prolonga el tiempo para que se produzca el desprendimiento del mismo. Por lo tanto, es importante evitar prolongar la separación del cordón para reducir el riesgo de infecciones.

Por este motivo, tanto la OMS como el Gobierno de Aragón recomiendan la cura en seco del CU en países desarrollados con baja tasa de mortalidad infantil y nacimientos hospitalarios.

En líneas generales, los 10 estudios analizados coinciden en recomendar la cura en seco en países industrializados y en zonas de baja tasa de mortalidad neonatal limitándose el uso de antisépticos en especial la clorhexidina al 4% para aquellos países poco industrializados, con tasa de muerte neonatal elevada o con nacimientos extra-hospitalarios. En ese contexto, Stewart y Benitz, matizan que el uso de clorhexidina 4% en las



primeras 24h reduce el riesgo de onfalitis, pero señalan que la aplicación de clorhexidina está relacionado a dermatitis de contacto, desarrollo de cepas de bacterias más virulentas y un mayor costo (21).

Asimismo, Fernández et al., señalan que además del riesgo de afectar a la piel del RN, no hay evidencia sobre la inocuidad de la misma, sin obviar que no da mayor seguridad ni es más fácil de aplicar que la higiene en seco por parte de los cuidadores (27).

Por su parte, Castellanos et al., refieren que no hay base científica que corrobore el uso de antisépticos de forma habitual durante estancias prolongadas en unidades de cuidados intensivos por lo que dependería de las condiciones y/o situación clínica de cada paciente (23).

## **7. CONCLUSIÓN**

A partir de la revisión realizada se ha podido alcanzar una serie de conclusiones:

1. No se observan apreciaciones relevantes entre el manejo del cuidado del cordón umbilical con antisépticos respecto a la cura en seco.
2. Un hándicap encontrado durante el análisis es la escasa información sobre los antisépticos mencionados ya que no se observa apenas el porcentaje (ya que solo se menciona la clorhexidina al 4%) y su característica (por ejemplo, si es alcohólica, en polvo o acuosa).
3. Los antisépticos aumentan el tiempo para que se produzca el desprendimiento del cordón umbilical por lo que a su vez aumenta el riesgo de infecciones como la onfalitis.
4. Las principales diferencias en cuanto al método de elección para el manejo de los cuidados del cordón se basan en la región geográfica en la que nos encontremos. Por tanto, la cura en seco es más recomendada en países desarrollados, zonas de baja tasa de mortalidad neonatal y nacimientos hospitalarios y la aplicación de antisépticos lo es en países en vías de desarrollo, zonas de alta mortalidad y nacimientos extra-hospitalarios ya que reducen el riesgo de onfalitis y la aparición de complicaciones.

5. Asimismo, se recomienda la realización de programas de educación dirigidos tanto a los padres como a los familiares y resto de profesionales sanitarios basados en una evidencia científica que los respalden a fin de evitar una disparidad de consejos sostenidos por creencias y/o costumbres.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Enfermería GEN. Escuela de Enfermería de Palencia "Dr. Dacio Crespo" [Internet]. Uva.es. [citado el 8 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/28549/TFG-L1854.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Consejería de Salud de la Región de Murcia. Beneficios del pinzamiento tardío de cordón en hijos de madre diabética y con crecimiento intrauterino retardado [Internet]. Murciasalud. 2013 [citado el 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/preevid/19442>
3. SEGO Recomendaciones asistencia parto [Internet]. Elpartoesnuestro.es. [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.elpartoesnuestro.es/recursos/sego-recomendaciones-asistencia-parto>
4. Federación de Asociaciones de Matronas de España. Iniciativa Parto Normal [Internet]. Federacion-matronas.org. 2007 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/iniciativa-al-parto-normal.pdf>
5. Revista Sanitaria de Investigación. Pinzamiento tardío de cordón umbilical: beneficios y complicaciones para el recién nacido [Internet]. revistasanitariadeinvestigacion.com. 2020 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/pinzamiento-tardio-de-cordon-umbilical-beneficios-y-complicaciones-para-el-recien-nacido/>
6. Parent's Guide to Cord Blood Foundation. ¿Puedo optar por el pinzamiento tardío del cordón y aun así almacenar la sangre de cordón umbilical? [Internet]. Parentsguidecordblood.org. [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://parentsguidecordblood.org/es/faqs/puedo-optar-por-el-pinzamiento-tardio-del-cordon-y-aun-asi-almacenar-la-sangre-de-cordon>

7. Ministerios de Sanidad y Consumo . Propuesta de estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Sanidad.gob.es. 2007 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en:  
[https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/InformeFinalEAPN\\_revision8marzo2015.pdf](https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/InformeFinalEAPN_revision8marzo2015.pdf)
8. Leante Castellanos JL, Pérez Muñuzuri A, Ruiz Campillo CW, Sanz López E, Benavente Fernández I, Sánchez Redondo MD, et al. Recomendaciones para el cuidado del cordón umbilical en el recién nacido. Anales de Pediatría [Internet]. 2019 [citado el 8 de marzo de 2023];90(6):401.e1-401.e5. Disponible en:  
<https://analesdepediatria.org/es-recomendaciones-el-cuidado-del-cordon-articulo-S1695403319300700>
9. Cámara-Roca L, Bru-Martin C, Rodríguez-Rivero A, Soler-Gaiton M, Usagre-Pernia F. Dry cord approach as umbilical cord care in the newborn: evidence-based revision [Internet]. Federacion-matronas.org. [citado el 8 de marzo de 2023]. Disponible en:  
<https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/vol10n3pag20-24.pdf>
10. López-Medina MD, Linares-Abad M, López-Araque AB, López-Medina IM. Dry care versus chlorhexidine cord care for prevention of omphalitis. Systematic review with meta- analysis. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2019;27(0). Disponible en:  
<https://www.scielo.br/j/rlae/a/fvbpc47LcnFTRQ8qf6WG9ZG/?format=pdf&lang=es>

11. Stewart D, Benitz W, COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN. Umbilical cord care in the newborn infant. Pediatrics [Internet]. 2016 [citado el 8 de marzo de 2023];138(3):e20162149–e20162149. Disponible en:  
<https://publications.aap.org/pediatrics/article/138/3/e20162149/52610/Umbilical-Cord-Care-in-the-Newborn-Infant?autologincheck=redirected>
12. Bilbao N. Antisépticos y desinfectantes. Farm Prof [Internet]. 2009 [citado el 8 de marzo de 2023];23(4):37–9. Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-antisepticos-desinfectantes-13139886>
13. Mondello F, Gandara CC. Lactancia materna [Internet]. Unicef.org. [citado el 8 de marzo de 2023]. Disponible en:  
<https://www.unicef.org/ecuador/media/2611/file/Lactancia%20materna.pdf>
14. Isabel Gutiérrez Pérez M, Eulalia Lucio-Villegas Menéndez M, González LL, Lluch NA, Luisa Morató Agustí M, Cachafeiro SP. Uso de los antisépticos en atención primaria. Aten Primaria [Internet]. 2014;46:10–24. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714700563>
15. Jiménez Márquez V, Bermejo Pérez M, Arroyo Moleón RM. ¿Sigue la evidencia científica en la cura del cordón umbilical? [Internet]. fabulacongress.es. 2014 [citado el 8 de marzo de 2023]. Disponible en:  
<http://www.fabulacongress.es/certamenraquel/images/EBEcuracordonumbilical.pdf>

16. Junta de Andalucía. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Indicaciones Pediátricas [Internet]. ventanafamilias.es. 2014 [citado el 8 de marzo de 2023]. Disponible en:  
[http://www.ventanafamilias.es/sites/janela-abertafamilia.org/files/es/pdf\\_videos/cuidados\\_cordon\\_umbilical\\_05\\_05\\_14.pdf](http://www.ventanafamilias.es/sites/janela-abertafamilia.org/files/es/pdf_videos/cuidados_cordon_umbilical_05_05_14.pdf)
17. Doménech E, González N, Rodríguez-Alarcón y. J. Cuidados generales del recién nacido sano [Internet]. Aeped.es. [citado el 8 de marzo de 2023]. Disponible en:  
[https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/2\\_2.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/2_2.pdf)
18. Gobierno de Aragón. Cuídame: Orientaciones para el comienzo de la vida [Internet]. Aragon.es. 2022 [citado el 4 de enero de 2023]. Disponible en:  
[https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/Guia\\_Cuidame\\_comienzo\\_vida.pdf/6d8dc6-e6ef-0686-3b83-43271dd6bc54?t=1665137674213](https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/Guia_Cuidame_comienzo_vida.pdf/6d8dc6-e6ef-0686-3b83-43271dd6bc54?t=1665137674213)
19. Imdad A, Bautista RMM, Senen KAA, Uy MEV, Mantaring JB 3rd, Bhutta ZA. Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2013 [citado el 15 de abril de 2023];2015(5):CD008635. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23728678/>

20. Díaz Gutiérrez MJ. Cuidados del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia científica. *Ars Pharm* [Internet]. 2016 [citado el 15 de abril de 2023];57(1):5–10. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5475667>
21. Stewart D, Benitz W, COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN. Umbilical cord care in the newborn infant. *Pediatrics* [Internet]. 2016 [citado el 15 de abril de 2023];138(3):e20162149–e20162149. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27573092/>
22. Clinical practice guideline on care in normal childbirth [Internet]. Guiasalud.es. [citado el 15 de abril de 2023]. Disponible en: [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/GPC\\_472\\_Parto\\_Normal\\_Osteba\\_compl\\_en.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/GPC_472_Parto_Normal_Osteba_compl_en.pdf)
23. Leante Castellanos JL, Pérez Muñuzuri A, Ruiz Campillo CW, Sanz López E, Benavente Fernández I, Sánchez Redondo MD, et al. Recomendaciones para el cuidado del cordón umbilical en el recién nacido. *Anales de Pediatría* [Internet]. 2019;90(6):401.e1-401.e5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403319300700>
24. López-Medina MD, Linares-Abad M, López-Araque AB, López-Medina IM. Dry care versus chlorhexidine cord care for prevention of omphalitis. Systematic review with meta-analysis. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2019 [citado el 15 de abril de 2023];27(0):e3106. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/fvbpc47LcnFTRQ8qf6WG9ZG/>
25. López-Medina MD, López-Araque AB, Linares-Abad M, López-Medina IM. Umbilical cord separation time, predictors and healing complications in newborns with dry care. *PLoS One* [Internet]. 2020 [citado el 15 de abril de 2023];15(1):e0227209. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0227209>

26. De La Torre SR, Guerrero GV, Calvo RN, Pérez PÁ, Flores JG, Cabistany CMM. Recomendaciones para el cuidado del cordón umbilical en el recién nacido. Revista Sanitaria de Investigación [Internet]. 2021 [citado el 15 de abril de 2023];2(10):149. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8163650>
27. Fernández M, Fuentes A, López C, Ramírez MT, Funes R, Garib C, et al. MITOS EN EL CUIDADO DEL RECIÉN NACIDO, BÚSQUEDA DE EVIDENCIA. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2021 [citado el 15 de abril de 2023];32(6):640–9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-mitos-en-el-cuidado-del-S0716864021001115?referer=buscador>
28. World Health Organization (1998) Care of the Umbilical Cord A Review of the Evidence. Maternal and Newborn Health/Safe Motherhood, Division of Reproductive Health (Technical Support), Family and Reproductive Health, World Health Organization, Geneva. - references - scientific research publishing [Internet]. Scirp.org. [citado el 15 de abril de 2023]. Disponible en: [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntv-nsjt1aadkposzje\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2524121](https://www.scirp.org/(S(351jmbntv-nsjt1aadkposzje))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2524121)



