

TÍTULO:

¿SIGUE ENFERMERÍA LA EVIDENCIA CIENTÍFICA EN LA CURA DEL CORDÓN UMBILICAL?

Autores: VERONICA JIMÉNEZ MÁRQUEZ; MARINA BERMEJO PÉREZ; RAQUEL MA ARROYO MOLEÓN.

Resumen:

El cordón umbilical representa tras el nacimiento una vía de riesgo de colonización e infección para el recién nacido, no sólo en el momento del pinzamiento y de la sección del cordón, sino posteriormente hasta su caída y cicatrización final³.

La evidencia científica nos muestra que la utilización de antisépticos tópicos aumenta el tiempo de caída del cordón umbilical frente a un tratamiento sin antisépticos^{4,5,6,7} y que el empleo de las soluciones antisépticas no ofrece ventajas al tratamiento limpio y seco del cordón umbilical³.

Tras la rotación por distintas consultas de enfermería pediátrica observamos que cada profesional utilizaba un método diferente para la cura del cordón umbilical. Debido a estas diferencias y tras una revisión bibliográfica en cuidados del cordón umbilical nos preguntamos si en el Área de Salud de Talavera de la Reina dicha práctica se basa en la evidencia científica.

Los resultados obtenidos en este estudio demuestran que sólo el 23.1% sigue las recomendaciones en cuanto al cuidado del cordón umbilical.

Palabras Clave: cordón umbilical, antiséptico, onfalitis, diagnóstico de enfermería.

• **INTRODUCCIÓN**

El cordón umbilical es una estructura que conecta al recién nacido y a la placenta dentro del útero¹. Está rodeado por la gelatina de Warton y formado por dos arterias y una vena. Después del parto, el cordón se va secando hasta que se cae entre los 5 y 15 días². La piel del recién nacido y, por tanto el cordón, empieza a colonizarse de bacterias saprofitas que puede verse afectada por unas medidas higiénicas inadecuadas. La higiene durante el parto, el material aséptico para cortar el cordón y el lavado de manos cada vez que se manipula el cordón, son condiciones indispensables para que no se produzca una sobrecolonización de la zona periumbilical².

Todas estas recomendaciones nos van a permitir evitar la aparición de onfalitis en el recién nacido. La onfalitis es la infección del ombligo y/o los tejidos circundantes. Se caracteriza por secreción purulenta desde el muñón del cordón umbilical con induración, eritema y dolor. La incidencia es del 0.7 % en países desarrollados y un 6% en países en vías de desarrollo cuyo factor de riesgo importante es la cura y cuidados inadecuados del cordón umbilical³. La tasa mortalidad se estima entre un 7% y un 15% siendo mayor en el sexo masculino, prematuros y partos sépticos³.

La evidencia científica nos muestra que la utilización de antisépticos tópicos aumenta el tiempo de caída

del cordón umbilical frente a un tratamiento sin antisépticos^{4,5,6,7} y que el empleo de las soluciones antisépticas no ofrece ventajas al tratamiento limpio y seco del cordón umbilical³. Por lo tanto, el empleo de medidas de asepsia en el cuidado del cordón umbilical como el lavado de manos, la colocación de una gasa limpia para recubrirlo y el cambio del pañal frecuentemente tras la micción o deposición del RN sean prácticas superiores al empleo de las soluciones antisépticas.⁸

Sin embargo, se ha indicado que en los ambientes donde el cuidado no higiénico del cordón es un factor de riesgo en el desarrollo de las infecciones umbilicales, la aplicación de soluciones de clorhexidina al 4% puede reducir la tasa de dicha infección^{3, 9, 10}.

Por tanto, es deber de los profesionales de enfermería educar a los padres en el manejo y cuidado adecuado del cordón umbilical del recién nacido y sobre todo, un manejo basado en la evidencia científica.

Uno de los principales objetivos de la ciencia enfermera en los últimos años ha sido medir los cuidados que se prestan a la población. Es ese uno de los propósitos de la elaboración de los planes de cuidados¹¹.

El uso de un lenguaje enfermero unificado dentro del proceso de resolución de problemas garantiza una atención enfermera de calidad a la población de la siguiente manera: Valoración (por los patrones funcionales de Gordon); Diagnósticos (mediante etiquetas NANDA); Planificación de Resultados esperados (mediante resultados NOC); Intervenciones a realizar (mediante intervenciones y actividades NIC) y evaluación de los resultados obtenidos (NOC)¹¹.

Dentro del proceso de atención de enfermería (PAE) en la valoración del cuidado y manejo del cordón umbilical podemos encontrar los siguientes diagnósticos: riesgo de infección (00004), riesgo de deterioro de la integridad cutánea (0047) y

conductas generadoras de salud (00084). Como resultados esperados (NOC) se pueden establecer severidad de la infección: recién nacido (0708), integridad tisular: piel y membranas mucosas (1101) y conducta de fomento de la salud (1602). En cuanto a las intervenciones y actividades a realizar nos encontramos con vigilancia de la piel (3590) comprobando la temperatura (359001), observar si hay enrojecimiento (359006) y vigilar el color de la piel (359014); en cuanto al control (6540) y la protección de infecciones (6550) hay que instruir a la familia acerca de los signos y síntomas de infección (655016), asegurar una técnica adecuada (654005), lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados (654022) y enseñar al miembro de la familia a realizar la cura de la herida (366016). Como educación sanitaria (5510) deberemos ayudar a las personas para clarificar las creencias en los cuidados (551001), determinar el conocimiento sanitario actual (551009) y utilizar videoconferencias y tecnologías para la enseñanza sanitaria a distancia (551036)¹⁶.

• **OBJETIVOS**

- Identificar los diferentes métodos utilizados para la cura del cordón umbilical en el área de salud de Talavera de la Reina.
- Describir los factores que podrían estar asociados con la elección de dicha cura.

• **MATERIAL Y MÉTODO:**

Revisión bibliográfica y estudio observacional, descriptivo y transversal con evaluación en un único punto en el tiempo sobre la cura del cordón umbilical en el Área de salud de Talavera de la Reina.

La revisión bibliográfica se llevó a cabo entre los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre donde de

bases utilizadas fueron Cochrane plus, Medline, Pubmed, Uptodate, Tripdatabase y Cuiden. Se seleccionaron los diferentes términos: cordón umbilical y onfalitis.

Se incluyeron todos los estudios y revisiones que comparaban el uso de diferentes antisépticos y la cura en seco del cordón tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo.

Los sujetos elegidos para el estudio descriptivo son los diplomados universitarios en enfermería del área de salud de Talavera de la Reina cuya labor profesional está relacionada con la pediatría y las matronas de dicha área. Dichos profesionales sanitarios trabajan en las consultas de atención primaria tanto rural como urbana y en el Hospital Nuestra Señora del Prado en las unidades de neonatología y toxicología. Estos profesionales son 123 enfermeros y 18 matronas que suman un total de 141.

La recogida de datos se ha llevado a cabo mediante un cuestionario de elaboración propia, uno dirigido a matronas y otro a enfermeros que consta de 10 ítems: edad, sexo, estado civil, hijos, años de experiencia laboral en el servicio, fecha de graduación, tipo de cura, motivo y cambios de dicha cura y lugar de trabajo. (Anexo I)

Dicho cuestionario ha sido remitido por correo electrónico a los profesionales de enfermería de atención primaria rural y urbana mientras que a los profesionales de atención especializada y matronas se les hizo llegar en formato papel a través del supervisor de enfermería de la unidad.

Como criterios de inclusión establecimos:

- Diplomado universitario en enfermería del área rural de la Gerencia de Atención Integrada (GAI) de Talavera de la Reina.
- Diplomado universitario en enfermería de las consultas de pediatría urbanas de la GAI de Talavera de la Reina.

- Diplomado universitario en enfermería de las plantas de neonatología y toxicología.
- Matronas de atención primaria y atención especializada.
- Ambos sexos.

En el análisis estadístico se lleva a cabo un análisis descriptivo para todas las variables del estudio. Las variables cualitativas se describirán con frecuencias absolutas y porcentajes para cada una de sus categorías, y las cuantitativas con la media, desviación estándar (DE), máximo y mínimo y como mediana y rango intercuartílico cuando resulte apropiado. Se calcularán los correspondientes intervalos de confianza (IC) del 95%.

Se comprobaron las variables uso y tipo de antiséptico utilizado con el seguimiento de las recomendaciones según el centro de trabajo (atención primaria y hospital). También se comparó el seguimiento de las recomendaciones según la profesión. Para estudiar la significación estadística de las diferencias entre proporciones se utilizó la prueba de la Chi-cuadrado.

Para todos los contrastes de hipótesis se asumió un nivel de significación del 5% ($p < 0,05$).

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica del Área de Salud de Talavera de la Reina.

• **RESULTADOS:**

De los 141 profesionales (123 enfermeros y 18 matronas) obtuvimos respuesta de 62, con una tasa de respuesta del 43.97% (41.46% atención primaria y 32.35% de hospital de los cuales el 43,08% son enfermeras y el 50% matronas).

La distribución de los participantes se corresponde con un 17.7% en el hospital y un 79.6% en atención primaria (45.2 % en rural, 30.6% en urbano y un 6.5% que corresponde a las matronas de atención primaria que desarrollan su labor en todo el Área de Salud de Talavera de la Reina.

Las características de los profesionales encuestados son: mujer (83.6%) y hombre (16.4%) con edades comprendidas en ambos sexos de 30-39 años (28.3%), 40-49 años (38.3%) y mayor de 50 años (33.3%); estado civil: casado (73.8%), divorciado (6.6%), soltero (16.4%) y pareja de hecho (3.3%) con una media de hijos de 1.9.

En cuanto a los años de experiencia en servicios relacionados con la pediatría el 75% supera el año de experiencia frente al 25% con una experiencia inferior al año.

Ver Tabla1. Características de los participantes

Respecto a la forma de realizar la cura el 83,9 % (n= 51, IC95% 70,4; 90,7) utiliza antiséptico mientras que el 16,1 % (n=11, IC95% 9,2; 29,5) no utiliza ninguno. Se describen varias opciones: 25.6% (n=10, IC95% 13,0;42,1) utiliza gasa impregnada en alcohol, un 38.5% (n=15, IC95% 23,3;55,3) con toques de alcohol y gasa seca, un 10.3% (n=4, IC95% 2,8;24,2) clorhexidina y gas seca, un 2.6% (n=1, IC95% 0.6;13,47) toques de alcohol y dejar al aire y sólo un 23.1% (n=9, IC95% 11,1;39,3) sigue las recomendaciones actuales, es decir, cura del cordón limpio y seco.

Los antisépticos utilizados son en primer lugar alcohol de 70° con un 78.8% (n=42, IC95% 65,3; 88,9), clorhexidina un 17.3% (n=9, IC95% 8,2; 30,3) y un 3.8% (n=2, IC95% 0,4; 13,2) utiliza alcohol y/o clorhexidina dependiendo del estado del cordón umbilical.

Los encuestados alegan como origen de su práctica clínica en la cura del cordón umbilical la experiencia en un 61,5% (n=24, IC95% 44,6; 76,6), un 28.2% (n=11, IC95% 15,0; 44,8) protocolos/recomendaciones, un 5.1% (n=2, IC95% 0,6; 17,3) apoyados en la Asociación Española de Pediatría y sólo un 5.1% (n=2, IC95% 0,6; 17,3) basa la cura en la evidencia científica.

Ver Tabla2. Comparativa entre atención primaria y hospital

Ver Tabla3. Comparativa entre enfermeras y matronas

DISCUSIÓN:

Tras la revisión bibliográfica que hemos realizado sobre de la cura de cordón umbilical, se evidencia que el cuidado del cordón umbilical con antisépticos no disminuyó el riesgo de infección en el recién nacido. Estos resultados se obtienen del artículo de Zupan y cols.¹² donde no hubo diferencia significativa en la infección de cordón con o sin alcohol con RR 0.53. En esta misma línea la revisión sistémica de Gathwala T.⁶ no muestra una diferencia significativa entre los grupos curados con clorhexidina y los de seco, pero sí en el tiempo de separación del cordón. Esta conclusión se apoya en una revisión sistemática de Cámara Roca y cols.² llevada a cabo en Andalucía en el que recogen que no hay evidencia de que la cura en seco sea una cura inadecuada del cordón umbilical. También afirma que el uso de antiséptico alarga el tiempo de caída del cordón.

En cuanto al retraso de la caída del cordón umbilical entendiéndolo ésta superior a 3 semanas, encontramos un metaanálisis de 4 estudios con el alcohol como comparador que mostró una tendencia a la separación del cordón significativamente más tarde en el grupo de alcohol¹². Esto es apoyado en un estudio aleatorizado de Hsu WC et cols.¹³ con 71 recién nacidos en el grupo control y 71 en el grupo de estudio donde el tiempo de separación del cordón se redujo significativamente en el grupo de secado natural, en comparación con el grupo alcohol (p=0.014). En ambos grupos el tiempo de separación fue mayor en los recién nacidos por cesárea que en los partos vaginales p=0.01. Estos resultados coinciden con los reportados por Kapellen y cols.¹⁴ y por Imdad A y cols.¹

Por tanto, según un ensayo controlado prospectivo aleatorizado de Dore S y cols.¹⁵ con grado de evidencia A no se apoya el uso continuado de alcohol para el cuidado del cordón umbilical.

Sin embargo, y según los datos obtenidos en nuestro estudio, el 78.8% de los profesionales del Área de Salud de Talavera de la Reina siguen utilizando el alcohol como antiséptico en la cura del cordón umbilical basando dicha técnica en la propia experiencia en un 61.5% de los casos. No hubo diferencias significativas entre esta práctica y el tipo de centro de trabajo (atención primaria u hospital) de los profesionales participantes.

La heterogeneidad de los estudios, y el hecho de que todos los mencionados hasta ahora fueron realizados en países con altos ingresos son aspectos a destacar. Su extrapolación a países de bajos recursos no es adecuada, dado el posible déficit de la atención neonatal y el riesgo elevado de la infección del cordón⁷. En los países en vías de desarrollo, donde la atención del parto aséptico no está fácilmente disponible, la aplicación de clorhexidina al 4% reduce el riesgo de onfalitis y mortalidad neonatal con asignación al azar en ensayos realizados en Nepal, Pakistán y Bangladesh^{3,10}. En una comparación de un ensayo aleatorio, un aleatorio grupal y un ensayo controlado cuasialeatorio concluyeron que el uso tópico de clorhexidina redujo la mortalidad neonatal y onfalitis en la comunidad y los centros de atención primaria de países en desarrollo¹.

La OMS recomienda la cura en seco en los países desarrollados pero, apunta que la cura con antiséptico del cordón podría ser beneficiosa en los países en vías de desarrollo, o en aquellos recién nacidos que se queden en enfermerías y no con la madre, y para los niños que requieren un grado mayor de hospitalización².

El estudio descriptivo en el área de Talavera demuestra que sólo el 23.1% sigue estas recomendaciones, no estableciéndose una relación entre el tiempo de experiencia profesional y el tipo de cura utilizada. En la relación a esto, cabe destacar que hubo diferencias significativas entre los profesionales, ya que las matronas siguen las recomendaciones en un

44,44% frente al 9,43% de los profesionales de enfermería con una $p=0.005$. Esta diferencia podría deberse a la formación y práctica específica de las matronas o a la influencia del uso de estas técnicas por compañeros de su entorno que son relevantes al adquirir experiencia. También hay que mencionar, que en ninguno de los estudios encontrados se hace referencia al lenguaje enfermero ni a las taxonomías enfermeras teniendo en cuenta que el cuidado del cordón umbilical, así como la educación sanitaria para su manejo dirigida a los padres, es labor de los profesionales de enfermería.

En cuanto a las limitaciones de este estudio podríamos destacar la elevada tasa de no respuesta que podría asociarse a la falta de motivación de los profesionales para participar en estudios de investigación o a la falta de tiempo debido a la sobrecarga de trabajo.

• **CONCLUSIONES:**

En cuanto al estudio podemos destacar que:

- Hay un uso mayoritario de antisépticos en el procedimiento de cura del cordón umbilical en los participantes del estudio.
- El antiséptico más utilizado es el alcohol.
- Las matronas constituyen el grupo profesional con mayor aplicación de cuidados recomendados.
- En base a la evidencia se recomendaría la elaboración de protocolos de este procedimiento.

Por tanto, es importante llegar a un consenso en cuanto a la técnica más adecuada en la cura del cordón umbilical y establecer unas pautas y criterios de actuación comunes de los profesionales sanitarios para que nuestra práctica diaria sea la más adecuada en cada caso. Las recomendaciones actuales son las siguientes:

- El cordón umbilical ha de ser cortado en condiciones de asepsia y pinzado con seguridad (A).
- El cuidado posterior de éste no precisa otras medidas que el tratamiento con asepsia, que incluye el lavado de manos, la colocación de una gasa limpia y seca y su cambio frecuente, así como del pañal del RN cuando éste haya realizado una deposición o micción (B).
- Para su lavado sólo es necesario el empleo de agua y jabón y secar posteriormente; la aplicación de soluciones antisépticas puede retrasar su caída y no aporta ningún beneficio (A).
- No se aconseja el empleo habitual de soluciones antisépticas en el cuidado del cordón, salvo que las condiciones de baja higiene en el ambiente en que el RN se encuentre así lo indiquen (B).
- En caso de aplicar una solución antiséptica es recomendable el uso de clorhexidina al 4% (B).

Estas recomendaciones son apoyadas por la Asociación Española de Pediatría¹⁷.

• **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Imdad A, Bautista R, Senen K, Uy M, Mantaring III J, Bhutta Z. Antisépticos en el cordón umbilical para la prevención de la septicemia y la muerte de recién nacidos. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013 Issue 5. Art. No.: CD008635. DOI: 10.1002/14651858.CD008635
2. Cámara Roca L, Bru Martín C, Rodríguez Rivero A, Soler Gaiton M, Usagre Pernia F. La cura en seco del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia. *Matronas Prof.* 2009; 10 (3): 20-24.
3. Debra L Palazzi MD, Mary L Brandt MD. Care of the umbilicus and management of umbilical disorders. Up to date. 2012 Oct.
4. Shoaib FM, Ali SA, El-Barrawy MA. Alcohol or traditional methods versus natural drying for newborn's cord care. *J Egypt Public Health Assoc.* 2005; 80(1-2): 169-201
5. Luke C, Mullany PhD^a, Gary L. Darmstadt, MD^a, Subarna K. Khatry, MD^b, Steven C. LeClerq, MPH^{a,b}, Joanne Katz, ScD^a, James M. Tielsch, PhD. Impact of Umbilical Cord Cleansing With 4.0% Chlorhexidine on Time to Cord Separation Among Newborns in Southern Nepal: A Cluster-Randomized, Community-Based Trial *Pediatrics* (118) .2006 pp. 1864 -1871
6. Gathwala T, D Sharma, Bhakhri BK. Effect of topical application of clorhexidine for umbilical cord care in comparison with conventional dry cord care on the risk of neonatal sepsis: a randomized controlled trial. *Pediatrics.* 2013 Jun; 59 (3): 209-13.
7. Covas Mdel C, alda E, Medina MS, Ventura S, Pezutti O, Paris de Baeza A, J Sillero, Esandi ME. Alcohol versus bath and natural drying for term newborn's umbilical cord care: a prospective randomized clinical trial. *Arch Argent pediatr.* 2011 Aug; 109 (4): 305-13
8. Perinatal Services BC. Newborn Guideline 13 Newborn Nursing Care Pathway. 2013 Aug.
9. Mullany LC, Shah I, El Arifeen S, Mannan I, Winch PJ, Colina A, Darmstadt GL, Baqui AH. Clorhexidine cleansing of the umbilical cord and separation time: a cluster-randomized trial. *Pediatrics.* 2013 Apr; 131(4):708-15.
10. Jamlick Karumbi B, Misericordia Mulaku P, Jalemba Aluyaala M, Mike Inglés P, Newton Opiyo M. Topical umbilical cord care for prevention of infection and neonatal mortality. *Pediatric Infect Dis J.* 2013; 32(1) : 78-83.
11. Brito P. La enfermería como ciencia emergente. *Ene enfermería.* Vol I. 2007.
12. Zupan J, Garner P, Omari AAA. Topical umbilical cord care at birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue3. Art. No.:

- CD001057. DOI:
10.1002/14651858.CD001057.pub2.
13. Hsu WC, Yeh LC, Chuang MI, Lo WT, Cheng SN, Huang CF. Umbilical separation time delayed by alcohol application. *Ann Pediatr Trop* 2010; 30 (3): 219-23.
14. Kapellen TM, Gebauer CM, Brosteanu O, Labitzke B, C Vogtmann, Kiess W. Higher rate of cord-related adverse events in neonates with dry umbilical cord care compared to chlorhexidine powder. *Neonatology* 2009; 96 (1): 13-8.
15. Dore S, Buchan D, Coulas S, Hamber L, Stewart M, Cowan D, Jamieson L. Alcohol versus natural drying for newborn cord care. *J Obstet Gynecol Enfermería Neonatal*. 1998. Sept-Oct; 27(6):621-7.
16. NANDA (Internet);2010. Disponible en: <https://nanda.es>
17. M. Sánchez Luna C. R, Pallás Alonso F, Botet Mussons I, Echániz Urcelay J.R, Castro Conde E, Narbona y Comisión de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología. Recomendaciones para el cuidado y atención del recién nacido sano en el parto y en las primeras horas después del nacimiento. *An Pediatr (Barc)*. 2009; 71 (4): 349-361.

ANEXO I

		n	%
EDAD	30-39	17	28,3
	40-49	23	38,3
	>50	20	33,3
SEXO	MUJER	46	83,6
	HOMBRE	9	16,4
ESTADO CIVIL	CASADO	45	73,8
	DIVORCIADO	4	6,6
	SOLTERO	10	16,4
	PAREJA DE HECHO	2	3,3
HIJOS	SI	55	93,2
	NO	4	6,8
AÑOS DE EXPERIENCIA	<1	12	25,0
	>1	36	75,0
CENTRO DE TRABAJO	ATENCIÓN PRIMARIA	51	82,3
	HOSPITAL	11	17,7
PROFESION	ENFERMERA	53	85,48
	MATRONA	9	14,51

Tabla1. Características de los participantes

	Atención primaria n =51			Hospital n=11			p
	n	%	IC95%	N	%	IC95%	
Uso antiséptico	42	82,35	69,13;91,59	9	81,82	48,23;97,71	0,96
Alcohol	32	76,19	48,08;75,87	8	88,89	39,03;93,97	0,4
Clorhexidina	8	19,05	7,02;28,58	1	11,11	0,23;41,26	0,57
Ambos	2	4,76	0,47;13,45	0	0	0	0,5
Limpio y seco	7	13,73	5,70;26,25	2	18,18	2,28;51,76	0,7

Tabla2. Comparativa entre atención primaria y hospital

	Enfermeras n=53			Matronas n=9			p
	n	%	IC95%	N	%	IC95%	
Limpio y seco	5	9,43	3,13;20,65	4	44,44	13,70;78,79	0,005
Antiséptico	48	90,57	79,34;96,86	5	55,56	21,20;86,29	0,005

Tabla3. Comparativa entre enfermeras y matronas

CUESTIONARIO: CURA DEL CORDÓN UMBILICAL

¿QUÉ EDAD TIENE?

SEXO

HOMBRE

MUJER

¿CUÁL ES SU ESTADO CIVIL ACTUAL?

CASADO/A

SOLTERO /A

VIUDO/A

OTROS

Nº HIJOS

AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL EN SERVICIO DE PEDIATRIA

< 1 AÑO

> 1AÑO

Especificar nº años

FECHA GRADUACIÓN

AÑO **AAAA**

¿CÓMO REALIZA LA CURA DEL CORDÓN UMBILICAL EN EL RECIEN NACIDO?

Utiliza antiséptico **SI** **NO**

En caso afirmativo especifique cual

Motivo de realizar así la cura

CENTRO SALUD URBANO

CENTRO SALUD RURAL

HOSPITAL

NOMBRE Y LOCALIDAD DEL CENTRO