



REVISTA MÉDICA CLÍNICA LAS CONDES

<https://www.journals.elsevier.com/revista-medica-clinica-las-condes>

Mitos en el cuidado del recién nacido, búsqueda de evidencia

Myths in newborn care, search for evidence

Manuel Fernández^{a,b,✉}, Antonia Fuentes^c, Cecilia López^d, María Teresa Ramírez^d, Rodrigo Funes^d, Camila Garib^d, María Paz Hinojosa^d, Gabriela Sorrentino^d, Catalina Struque^d, María Sotomayor^d, María José Meza^d

^a Departamento de Pediatría, Universidad de los Andes. Santiago, Chile.

^b Clínica Universidad de los Andes. Santiago, Chile.

^c Residente post título en Pediatría, Universidad de los Andes. Santiago, Chile.

^d Interna/o Escuela de Medicina, Universidad de los Andes. Santiago, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del Artículo:

Recibido: 18 08 2021.

Aceptado: 15 10 2021.

Palabras clave:

Recién Nacido; Cuidados del Recién Nacido; Primer Baño del Recién Nacido; Cuidado del Cordón Umbilical; Retraso en Caída de Cordón Umbilical; Papiloma Preauricular; Anormalidades de la Oreja; Abrigo del Recién Nacido.

Key words:

Newborn; Newborn Care; Newborn First Bath; Umbilical Cord Care; Delayed Umbilical Cord Drop; Preauricular Papilloma; Ear Abnormalities; Newborn Coat.

RESUMEN

En neonatología, al igual que en otras especialidades, hay indicaciones y prácticas que son aplicadas sin tener evidencia científica. En este artículo se analizan algunas de ellas con la metodología "Critical Appraisal Topic" (CAT), se presenta la evidencia encontrada y la conclusión basada en esta evidencia.

Resultados de la búsqueda:

- El baño del recién nacido se puede efectuar a partir de las 24 horas de vida sin riesgo y con beneficios asociados.
- Es preferible el aseo en seco del cordón umbilical que con antisépticos en países con buenos índices de salud y baja tasa de onfalitis.
- La caída tardía del cordón umbilical, por sí solo y sin estar asociado a otras infecciones, no se relaciona a inmunodeficiencias.
- No se encuentra evidencia que contraindique la salida habitual fuera del hogar durante el periodo neonatal.
- El papiloma preauricular aislado no se asocia a malformaciones del sistema nefrouinario.
- No hay evidencia científica acerca de la cantidad de abrigo óptimo del neonato y lactante, encontrándose sólo recomendaciones de experto. Sin embargo, existe evidencia sobre asociación entre muerte súbita y temperatura ambiental.

Conclusión:

A partir de estos resultados, se demuestra que deben cuestionarse estas creencias y muchas otras prácticas clínicas habituales. Debe buscarse evidencia científica para hacer recomendaciones que faciliten el cuidado de los pacientes y eviten daño, además de no caer en prácticas que implican mayores costos.

SUMMARY

In neonatology, as in other specialties, there are indications and clinical practices that are applied without having solid scientific evidence. In this article, we analyzed common clinical practices with Critical Appraisal

✉ Autor para correspondencia

Correo electrónico: mfernandez2@miuandes.cl

<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.10.009>

e-ISSN: 2531-0186/ ISSN: 0716-8640/© 2021 Revista Médica Clínica Las Condes.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Topic (CAT) methodology. Our conclusions are based on the following evidence:

Search results:

- Newborn's first bath can be carried out after 24 hours of life without risk and with associated benefits.*
- Dry cleansing of the umbilical cord is preferable to antiseptics in countries with good health indices and a low rate of omphalitis.*
- Delayed umbilical cord drop, by itself and not associated with other infections, is not related with immunodeficiencies.*
- No evidence of contraindications for taking newborns outside their homes during their neonatal period was found.*
- Isolated preauricular papilloma is not associated with nephroureteral system malformations.*
- There is no scientific evidence about the optimal amount of neonatal and infant clothing, only expert recommendations. However, there is evidence of an association between environmental temperature and sudden infant death.*

Conclusions:

Based on these results, we presented proof that these common clinical practices, and many others, should be questioned. Scientific evidence should be sought in order to make better recommendations for patients that will aid them in their care and with their child, and concurrently avoid harm and higher costs.

INTRODUCCIÓN

A todos nos ha tocado escuchar y ver, a lo largo de nuestra práctica clínica, una gran cantidad de indicaciones a los pacientes de parte del equipo de salud, no solo médico, que no sabemos su origen y efectividad y que luego se comunica y perpetua entre la comunidad de pacientes y sus cuidadores.

Estas indicaciones, a veces, suenan lógicas, pero hay otras poco razonables, y siempre nos cabe la duda de si hay algún sustento científico y evidencia que los respalde o, al menos, alguien que lo hubiera investigado y no fuese solo mitos, o sea, creaciones sin sustento y de transmisión oral, en algunos casos, ancestral.

Nuestra hipótesis es que así es y se basan solo en el temor a la fragilidad del recién nacido, pero que en el mundo y momento actual no se justifican y hacen más complicado su cuidado.

Aquí elegimos solo algunos de ellos con la idea de que el lector interesado descubra tantos otros que hay y se proponga el desafío de averiguar su veracidad junto a su equipo de trabajo, para así tener una práctica respaldada por la evidencia y mejorar el cuidado de nuestros pacientes.

MÉTODO

En cada tema, se parte describiendo la práctica habitual en duda y haciendo una pregunta que pueda ser respondida, la cual se somete a prueba con la estrategia CAT (*Critically appraised topics*, por su sigla en inglés), buscando la evidencia que la avale o desmitifique.

Se utilizó la estrategia PICO-T (acrónimo de: Paciente o problema, Intervención, Comparador, *Outcome*, Tiempo), generando los términos médicos MeSH (*Medical subject headings*) necesarios para hacer la búsqueda, los que debieron ser ampliados o modificados varias veces, al no encontrar, en general, evidencia publicada.

Se inició la búsqueda con niveles altos de evidencia y se fue disminuyendo en la medida que no era efectiva, hasta llegar a recomendaciones de expertos o publicaciones en la web no científica, incluso, sin respaldo académico y ampliando los años de revisión y otros filtros.

Para la búsqueda estratégica se utilizó las bases de datos PubMed, Epistemonikos, Elsevier, Google Scholar, guías y artículos de sociedades científicas y otros organismos de prestigio reconocido y, en algunos casos, comunicados en redes sociales ante la falta de evidencia científica.

En las revistas revisadas se considera su prestigio según su ranking y cuartil (scimagojr.com) y, de los artículos entregados por la búsqueda, se selecciona los que el título es atinente y se le lee el respectivo abstract, seleccionando para lectura y análisis los que se refieren a la pregunta a responder.

Los artículos filtrados por título y resumen, y seleccionados, fueron analizados según las pautas CASPe (*Critical Appraisal Skills Programme*, por su sigla en inglés) para determinar su validez y aplicabilidad en nuestro medio.

De esta manera, en cada tema se indica el número total de artículos encontrados y los seleccionados por que son atinentes (título y resumen) y dan evidencia válida, útil y aplicable (CASPe), relacionada al mito inicial.

En cada tema se muestra la evidencia encontrada dentro de lo revisado, si es que la hay, y se discute su valor, confirmando, según cada caso, que o no hay evidencia o que la actual contradice la práctica habitual y se concluye, a modo de sugerencia, la aplicabilidad en nuestro medio.

PRIMER BAÑO DE RECIÉN NACIDO

MITO

El primer baño del recién nacido debe ser luego de la caída del cordón umbilical.

Método de búsqueda

Se utiliza el vocabulario médico MeSH *"First bath"* con el filtro fecha de publicaciones de 5 años en la plataforma PubMed. Tras la búsqueda inicial se obtienen 62 resultados, luego se aplica el filtro de ensayo clínico randomizado, con lo que se obtienen 16 resultados, de los cuales se selecciona el artículo *"Newborn's first bath: any preferred timing? A pilot study from Lebanon"* de 2020, por ser el único atinente a la búsqueda.

Luego se realiza una estrategia de búsqueda en PubMed empleando los términos *"umbilical cord time separation and bathing"* con el filtro de fecha de publicaciones en los últimos 10 años, con lo que se obtienen 3 resultados, de los cuales, solo es atinente el artículo *"The effects of two bathing methods on the time of separation of umbilical cord in term babies in turkey"*. A partir de la bibliografía de este, se obtienen los artículos *"Bathing or washing babies after birth?"* de 1981 y *"Hygiene for the newborn—to bath or to wash?"* de 1983. Luego se continúa utilizando buscadores como Epistemonikos y Scielo, sin obtenerse resultados significantes.

Dado que no se encontraron revisiones sistemáticas o metaanálisis, se amplió la búsqueda a guías de instituciones de prestigio. Dentro de ellas se revisan las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de la Asociación Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria, y guías chilenas de la práctica clínica como la Norma Técnica de Chile para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud y el programa Chile Crece Contigo del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL).

Evidencia

Henningson et al. 1981¹ y Hylan et al. 1983², realizaron ensayos clínicos aleatorizados controlados, tuvieron como objetivo determinar qué método de higiene (baño por inmersión en agua o aseo sin inmersión) genera mayor colonización bacteriana, infección, pérdida de calor y llanto. En ambos se concluye que el baño entregaba mayor beneficio, ya que los neonatos pierden menos calor, lloran menos, se tranquilizan y están más cómodos. No hubo diferencias en los signos clínicos de infección ni colonización bacteriana umbilical.

Mardini et al. 2020³, en un estudio clínico aleatorizado prospectivo, comparan el baño del recién nacido a las 2, 6 y 24 horas del nacimiento en cuanto a la pérdida de calor, llanto, pérdida de vernix caseosa, apego precoz y participación de la madre en el baño del bebé. Se concluye que es de mayor beneficio realizar el primer baño después de las primeras 24 horas de vida.

Ayyildiz et al. 2015⁴ en un ensayo clínico randomizado controlado cuasi experimental, evaluaron la relación de lavar o bañar a los recién nacidos, considerando el impacto en el tiempo de separación del cordón umbilical y la asociación de esta con el aumento de infecciones asociadas. Se concluye que el baño en tina retrasa el tiempo de caída del cordón, por lo que se recomienda lavado con esponja los días previos a la caída. Cabe destacar que no evidencia un aumento de infecciones asociadas.

Merón de Cote (2014)⁵, en su artículo "Consulta prenatal y seguimiento del recién nacido normal" en pediatría integral, órgano de expresión de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria, expresa que la presencia del cordón umbilical no contraindica el baño completo, aunque debe ser secado minuciosamente tras el mismo.

La OMS⁶, recomienda esperar las primeras 24 horas para realizar el primer baño, o al menos 6 horas si hay razones culturales para hacerlo anteriormente.

La Norma Técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud del MINSAL del año 2014⁷, valida el baño del recién nacido en presencia de cordón umbilical. En el programa Chile Crece Contigo del MINSAL⁸, la recomendación es que el primer baño debe realizarse en los 3 a 5 días luego de haberse caído el cordón umbilical. Previo a esto, se aconseja realizar aseo con algodones humedecidos con agua tibia o una limpieza con vaselina.

Las últimas 3 guías no hacen cita bibliográfica que justifique la recomendación.

Discusión

De acuerdo a las fuentes analizadas, se puede realizar el baño antes de la caída del cordón umbilical y desde las 24 horas del nacimiento y, si es que existiese un motivo cultural para bañar al neonato antes de las 24 horas, la OMS recomienda realizarlo al menos 6 horas después del parto.

Aunque el programa de Chile Crece Contigo sugiere bañar al niño después de la caída del cordón, no hay evidencia dentro de la literatura revisada que respalde esto⁸. Incluso, la Norma Técnica de Chile para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud, refiere que "el baño diario puede ser aún en presencia del cordón umbilical, usando agua entre 35 y 37°C", sin embargo, tampoco cita referencia para este rango de temperatura.

Existe evidencia científica de alto nivel, estudios controlados y opinión de expertos en guías de alto prestigio, que demuestra mayor beneficio en el baño del recién nacido por sobre el aseo simple antes de la caída del cordón umbilical, ya que se asocia a una disminución en la pérdida de calor y del llanto, aumento de la comodidad y sin evidenciarse un aumento de infecciones asociadas, a pesar de que puede aumentar el tiempo de caída

del cordón. Por otro lado, las guías que sugieren lo contrario no cuentan con referencias que lo avalen.

Es por esto, que se recomienda clarificar las sugerencias en nuestro medio de acuerdo a la evidencia presentada, según la cual se recomienda bañar al recién nacido en presencia del cordón umbilical e incluso, según recientes estudios, desde las 24 horas de vida.

Conclusión

No es necesario esperar la caída del cordón umbilical para bañar al recién nacido y el hacerlo antes acarrearía beneficios extra.

Se debe tener en cuenta el manejo de la temperatura adecuada del agua (35 a 37°C) y ambiental del lugar antes de realizar el baño.

CUIDADO DEL CORDÓN MITO

El cordón debe ser limpiado siempre con alcohol al 70% aplicándose con tórula de algodón hasta su momificación y caída.

Método de búsqueda

Se realiza una búsqueda estratégica utilizando los términos MeSH “*Umbilical Cord*”, “*Anti Infective agents, Local*” y “*Infant, Newborn*”, con el filtro de revisiones sistemáticas y fecha de publicaciones de 10 años en la plataforma PubMed. Tras la búsqueda inicial se obtuvo 7 resultados, de estos, se seleccionan 4 artículos por correspondencia del título y solo es atingente a la búsqueda la revisión sistemática de la Cochrane Library titulada “*Umbilical Cord Antiseptics for Preventing Sepsis and Death among newborns*”.

Se realiza una nueva búsqueda con los términos MeSH “*Umbilical Cord*”, “*Infant Care*” y “*Infant, Newborn*”, se aplica un filtro de fecha de publicaciones de 5 años y se realizó la búsqueda en PubMed. Se obtienen 41 resultados con solo 7 que corresponden por el título y de estos, por análisis y correspondencia de resúmenes, se seleccionan 2 artículos: “*Umbilical Cord separation time, predictors and healing complications in newborns with drycare*” y “*recommendations for the care of the umbilical cord in the newborn*”.

Se amplía la búsqueda en Epistemonikos empleando los términos “*Newborn umbilical Cord Care*” con el filtro de revisiones sistemáticas y fecha de publicaciones en los últimos 5 años. Con lo que se obtienen 17 resultados, de los cuales se escogen 5 mediante el análisis de su título para revisar el resumen. De estos, solo corresponde 1 artículo: “*Dry care versus chlorhexidine cord care for prevention of omphalitis. Systematic review with meta-analysis*”.

Junto con esto, se revisan artículos de la “*American Academy Of Pediatrics*”, de los “*Anales de Pediatría de la Asociación Española de Pediatría*”, el Programa Chile Crece Contigo, la Norma Técnica para la supervisión de salud de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud del MINSAL, las recomendaciones de la OMS y las recomendaciones del *National Health System* (NHS).

Evidencia

López- Medina et al., 2019⁹ en su revisión sistemática con metaanálisis titulado “*Dry care versus chlorhexidine cord care for prevention of omphalitis. Systematic review with meta-analysis*” concluyen que el aseo en seco del cordón umbilical es efectivo en países con baja tasa de mortalidad neonatal y nacimientos en recintos hospitalarios, mientras que el uso de clorhexidina al 4% para el aseo del cordón protege contra la infección y onfalitis en recién nacidos en parto domiciliario y en países con elevada mortalidad neonatal.

Imdad et al., 2013¹⁰ en su revisión sistemática “*umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns*”, concluyen que, fuera del ámbito hospitalario y en países en vías de desarrollo, existe evidencia significativa para sugerir el uso de clorhexidina tópica ya que reduce la mortalidad neonatal y onfalitis de recién nacidos, pero retrasa la caída del cordón. De todas formas, en países desarrollados, no hay suficiente evidencia que valide la aplicación de antisépticos para el aseo del cordón umbilical en centros asistenciales comparado con el aseo en seco. López-Medina et al., 2020¹¹ en un estudio analítico observacional cuantitativo longitudinal titulado “*Umbilical Cord separation time, predictors and healing complications in newborns with dry care*” concluyen que los resultados respaldan las recomendaciones de la organización mundial de la salud con respecto al aseo del cordón, afirmando que el aseo en seco es una práctica segura en países desarrollados y que no prolonga el tiempo de caída del cordón.

Castellanos et al., 2019¹² en su artículo “*Recommendations for the care of the umbilical cord in newborn*” de los Anales de Pediatría de la Asociación Española de Pediatría comparan el uso de alcohol al 70% versus el aseo en seco en países con niveles de ingresos medio-alto, en donde se demuestra que el aseo en seco no es inferior al uso de antisépticos en la prevención de onfalitis ni en la tasa de infecciones, mientras que los antisépticos retrasan el tiempo de caída del cordón. Este mismo artículo recomienda el aseo en seco del cordón umbilical en países con bajas tasas de onfalitis (grado de recomendación B), mientras que el uso de clorhexidina está indicado en países con tasas altas de onfalitis y muertes neonatales (grado de recomendación A). En los recién nacidos con ingresos hospitalarios prolongados no hay evidencia que justifique la aplicación rutinaria de antisépticos (grado de recomendación C).

Stewart y Benitz, 2016¹³ en su artículo “*Umbilical Cord Care in the Newborn Infant*” perteneciente a la Academia Americana de Pediatría, concluyen que, en países con altas tasas de mortalidad neonatal, el uso de clorhexidina al 4% como método de aseo para el cordón umbilical dentro de las primeras 24 horas reduce el riesgo de onfalitis y la tasa de mortalidad neonatal en comparación al aseo en seco. Junto con esto, al igual que la OMS, recomienda el aseo en seco en países con buenas condiciones sanitarias. En este

contexto, se explica que en estos países la presencia de onfalitis es muy baja y, cuando se presenta, no suele ser grave, por lo que la preponderancia de la evidencia favorece al cuidado del cordón umbilical con aseo en seco. Además, el uso de clorhexidina, se ha asociado a un mayor costo, dermatitis de contacto y el desarrollo de cepas de bacterias más virulentas. Por último, menciona que los niveles de exposición a clorhexidina que pueden ser considerados como seguros es desconocido.

El National Health System, 2018¹⁴, en su guía clínica *“Umbilical Cord Care Guideline”*, recomienda que el cordón umbilical debe permanecer limpio y seco, sin aplicar productos y lo más expuesto al aire posible. Si el cordón se ha contaminado con heces u orina, debe limpiarse con agua y tóriculas con punta de algodón limpias. Tratar de tocar lo menos posible para evitar el riesgo de infección cruzada.

La OMS recomienda en su guía *“Care of the umbilical cord: review of the evidence”*, 1998¹⁵ realizar aseo en seco para recién nacidos en hospital, la cual consiste en la limpieza del muñón con agua tibia, jabón neutro y posteriormente mantenerlo bien seco y expuesto al aire. Luego en su artículo *“Recommendation on post-natal care of the mother and newborn”*, 2014¹⁶ se actualiza y hace una recomendación fuerte a favor, en base a evidencia de moderada calidad, de limpiar diariamente con clorhexidina al 4% en casos con alta mortalidad neonatal (30 o más muertes por 1000 recién nacidos vivos) y los que hayan nacido en un ámbito extra hospitalario. Para recién nacidos dentro del hospital o en casa, pero en países con baja mortalidad neonatal la recomendación es el aseo en seco del cordón umbilical. 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. El Programa Chile Crece Contigo⁸ recomienda realizar el lavado mediante una tóricula de algodón con alcohol al 70%.

La Norma Técnica para la supervisión de salud de niños y niñas de 0 a 9 años del MINSAL, 2014⁷. Plantea que “no hay evidencia suficiente de que la limpieza del cordón disminuya el riesgo de infección”.

Discusión

Según la evidencia analizada en este artículo, la recomendación respecto al método de limpieza del cordón umbilical depende de la situación sanitaria de cada país y la tasa de onfalitis y el lugar del parto. Las opciones varían, pero las recomendadas por la OMS son el aseo en seco, limpieza sin uso de ningún líquido, o el lavado con el uso de clorhexidina con el fin de reducir la colonización y prevenir la infección local sistémica.

Teniendo esto en consideración, ya en 2017 según el Departamento de Estadísticas e información de Salud de Chile (DEIS), la tasa de mortalidad neonatal en Chile fue de 5,5 por 1000 nacidos

vivos¹⁷, por lo que la recomendación según la literatura revisada, sería aplicar, en los recién nacidos en Chile, el aseo en seco del cordón umbilical, que consta de mantener el cordón limpio y expuesto al aire o cubierto sin apretar con un paño limpio. Si se ensucia el cordón, se debe limpiar con jabón neutro y agua esterilizada.

El uso de antisépticos retrasaría la caída del cordón umbilical, produce más dermatitis de contacto, selecciona cepas bacterianas más virulentas y tiene un mayor costo asociado.

La evidencia encontrada es de nivel alto con revisiones sistemáticas de alta calidad (*Cochrane Library*), estudios clínicos y recomendaciones referenciadas en guías de alto prestigio.

Conclusión

El aseo del cordón debe realizarse en seco en países que cuentan con buenas condiciones sanitarias, baja tasa de mortalidad infantil y de onfalitis, como es el caso de Chile, y habiendo sido el parto en ambiente hospitalario.

Solo de no darse las condiciones anteriores, se recomienda el uso de antisépticos en cordón.

CAÍDA DEL CORDÓN MITO

El cordón umbilical debe desprenderse antes de las 3 semanas, su caída tardía es anormal y se debe estudiar inmunodeficiencias.

Método de búsqueda

Se realiza una búsqueda estratégica utilizando el vocabulario MeSH con los términos *“Umbilical Cord”*, *“Leukocyte-Adhesion Deficiency Syndrome”* y *“Infant”* en PubMed. Se obtienen 104 resultados, de los cuales se escogen 12 artículos por atingencia de título y luego de leer los resúmenes se corresponden 2 artículos: *“Leukocyte adhesion defect: An uncommon immunodeficiency”* y *“Leukocyte adhesion deficiency in a female patient without delayed umbilical cord separation”*.

Luego se utilizan nuevos términos MeSH por *“Umbilical Cord”*, *“Birth Weight”*, *“Infant, Newborn”* y *“Gestational Age”*, se aplica un filtro de fecha de publicaciones de 5 años y se realiza una búsqueda en PubMed donde se obtienen 316 resultados, de los cuales se analizan 22 resúmenes de los que corresponden a la pregunta 2 artículos: *“Umbilical cord separation time in the normal newborn”* y *“The time of separation of the umbilical cord”*.

Junto con esto se revisan artículos y guías de la *“American Academy Of Pediatrics”*, del *“Journal of Paediatrics and Child’s Health”* y de la *“Asociación Española de Pediatría”*.

Evidencia

Se ha relacionado al retraso de la caída del cordón (RCC), con síndromes de inmunodeficiencias, en donde se describe alteración

de la migración y la adherencia de neutrófilos. La sospecha aumenta con historia de RCC en conjunto con cuadros de infecciones sistémicas severas, infecciones frecuentes, principalmente a nivel de piel y mucosas, con ausencia de la formación de exudado purulento como ocurre en el déficit de adhesión leucocitaria (DAL) tipo 1¹⁸.

Nigar et al., 2018¹⁹ en su artículo "*Leukocyte adhesion defect: an uncommon immunodeficiency*" explican que las manifestaciones clásicas de déficit de adhesión leucocitaria son la caída tardía del cordón, infecciones bacterianas no purulentas, disfunción en la cicatrización y granulocitosis y agrega que se debe investigar a todo niño que presente caída tardía de cordón y una marcada leucocitosis.

Webber et al.,²⁰ en su artículo "*Leukocyte adhesion deficiency in a female patient without delayed umbilical cord separation*" en el "*Journal of Paediatrics and Childs Health*" describen la caída normal de cordón dentro de las primeras dos semanas de vida, por lo tanto, un tiempo mayor a 3 semanas para la caída es considerado como caída tardía, y está última asociada a disfunción de los neutrófilos como el déficit de adhesión leucocitaria¹⁸. Además, agrega que la caída tardía de cordón se ha asociado a infecciones, sepsis y anomalías uracales en recién nacidos por cesárea, recién nacidos pretérmino, y bajo peso de nacimiento. Por último, cuestiona el valor de la caída tardía de cordón como indicador de deficiencia o disfunción granulocitaria, ya que una caída tardía de cordón no necesariamente denota disfunción de neutrófilos, ni un tiempo de caída normal del cordón umbilical excluye el diagnóstico de déficit de adhesión leucocitaria.

Novack et al., 1988²¹ en su artículo "*Umbilical Cord Separation in the Normal Newborn*" explican que la caída del cordón está mediada a través de infiltración leucocitaria y que las intervenciones que impiden o inhiben la migración y actividad de los leucocitos probablemente alarguen este período. Además, concluye que, en la caída tardía del cordón, es posible que los leucocitos estén normales y que el retraso en la caída sea por un tratamiento antibacteriano efectivo para el aseo del cordón.

Oudesluys-Murphy et al. 1987²² en el artículo "*The time of separation of the umbilical cord*" de la revista "*European Journal of Pediatrics*", muestran que el tiempo de caída del cordón se relaciona con varios factores perinatales, dentro de ellos el nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, infecciones, tratamiento antibiótico, disfunción de neutrófilos, tipo de parto. Además, comenta que, en el caso de la disfunción leucocitaria, el tiempo de caída era mayor a 21 días y, la mayoría de las veces, era cercana a las 6 semanas, y que generalmente se acompaña de infecciones recurrentes severas. Por último, concluye que cuando la caída tardía de cordón se asocia a disfunción leucocitaria, esta está asociada a infecciones recurrentes.

Anhalt et al. En 1992,²³ realizaron una encuesta a pediatras americanos y concluye que buena parte considera una caída del cordón mayor a 21 días como preocupante. Por otra parte, existen estudios como el de Shigeoka (1999)²⁴ que siguieron a 28 recién nacidos con RCC mayor a 1 mes, y no encontraron anomalías inmunitarias, siguiendo un curso benigno.

Muniraman et al. 2018²⁵, en el artículo "*Disorders of the umbilical cord*" de la "*American Academy Of Pediatrics*", explican que no hay una definición estándar para el retraso de la caída del cordón. Cuando ocurre más allá de 3 semanas generalmente es considerado un retraso significativo y se debe tener en consideración si es un recién nacido prematuro, bajo peso de nacimiento, administración de agentes antimicrobianos tópicos, uso de antibióticos sistémico o parto por cesárea, ya que estos pueden alargar el tiempo de separación del cordón umbilical. Además del aseo, el retraso de la caída del cordón puede deberse a la deficiencia de adhesión de leucocitos, por remanentes uracales y onfalomesen-téricos.

Iglesias et al. 2008²⁶ en su capítulo "patología umbilical frecuente" de los Protocolos Diagnósticos Terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría: Neonatología²⁶, explican que, en ausencia de otras patologías, el uso de algunos antisépticos como la clorhexidina en vez del alcohol para el aseo del cordón umbilical, provoca una momificación más tardía de este, lo cual retrasa la caída del cordón. Sin embargo, un periodo de más de 3 semanas sin desprendimiento, levanta la sospecha de un DAL.

Fuentes et al. 2021²⁷ en su artículo "*Delayed umbilical cord detachment: A case report*" de la *European Academy of Pediatrics*, concluyen que en el contexto de recién nacidos sanos, la caída tardía del cordón no debería ser principalmente asociado con una disfunción severa del sistema inmune. Sin embargo, deben ser estudiados en casos de alto riesgo o cuando hay sospecha.

Discusión

Dentro de la literatura revisada en este artículo, no se logra determinar ni llegar a un consenso de una fecha límite de la caída del cordón que sea indicación para iniciar un estudio de inmunodeficiencias primarias, además de que la caída tardía, en ausencia de otras manifestaciones de inmunodeficiencia, no se relacionaría con ellas y si con otras condiciones de menor importancia.

Es por esto que se concluye que no hay una asociación significativa entre la caída del cordón y alteración fagocitaria, si bien hay que tener en consideración la posibilidad de que el recién nacido padezca de algún tipo de disfunción fagocitaria cuando hay retraso en la caída del cordón, primero hay que descartar otras causas, como el aseo del cordón, el tipo de parto, si el recién nacido es prematuro o tuvo bajo peso de nacimiento, uso de antibiótico o si hay defectos anatómicos, antes de plantear una inmunodeficiencia.

En este contexto, según la evidencia analizada, el retraso de la caída del cordón como manifestación única no es suficiente para iniciar un estudio inmunológico. Sin embargo, si sumado al retraso de la caída del cordón hay infecciones recurrentes sin formación de pus, periodontitis, neutrofilia, entre otras manifestaciones clásicas del déficit de adhesión leucocitaria, se debería hacer estudio inmunológico.

El nivel de evidencia y recomendación (B) es adecuado en base a artículos observacionales de buena calidad y con consenso en las guías de alto nivel de impacto revisadas.

Conclusión

La caída tardía de cordón umbilical no siempre está asociada a inmunodeficiencias y debe sospecharse en el caso de haber otras manifestaciones inmunológicas asociadas.

SALIDA AL EXTERIOR DEL HOGAR DEL RECIÉN NACIDO MITO

El neonato no debe salir al exterior de su hogar durante el periodo de recién nacido o antes de colocar sus primeras vacunas por alto riesgo para su salud.

Método de búsqueda

Se busca con los términos MeSH: *"Infant, Newborn" AND "Environment"* y los filtros "publicación últimos 10 años" junto con *"Systematic Review"* (100 resultados). Posteriormente se elimina los filtros de tiempo de publicación, con los mismos términos MeSH, y se agrega *AND "Adverse Childhood Experiences"* (5 resultados). También se utiliza *"Infant, Newborn" AND "Environment" AND "Health Impact Assessment"* (9 resultados) con el filtro *"Newborn, birth, 1 month"*. Luego se busca en LILACS con los términos: "Primera salida recién nacido" (14 resultados), "salida en público recién nacido" (7 resultados) y *"newborn outdoor"* (4 resultados). En Epistemonikos los términos utilizados fueron: "Primera salida del recién nacido" (1.911 resultados), *"newborn first outdoor experience"* (854 resultados), ambas búsquedas con el filtro "últimos 10 años". En la Cochrane Library se realiza la búsqueda con los términos: *"Newborn care"* con el filtro *"Neonatal care"* (150 resultados), luego *"Newborn care"* con el filtro *"Complementary & alternative medicine"* (26 resultados), *"newborn care"* con el filtro *"Effective practice & health systems"* (21 resultados), *"newborn outside"* (20 resultados) y finalmente *"newborn outdoor"* (9 resultados). Por último, en Elsevier, se utilizó primero: *"newborn first outdoor experience"* con el filtro *"Medicine and Dentistry"* (838 resultados), luego: *"newborn first time going outside"* (379 resultados).

Para finalizar, se realizó una búsqueda en *Google Scholar*, con los términos: "primera exposición del recién nacido al medio extra domiciliario" (2.190 resultados).

Se volvió a ampliar la búsqueda y se incluye normas técnicas de instituciones de alto prestigio, entre ellas, las recomendaciones de

Chile Crece Contigo, Norma Técnica para la supervisión de niñas y niños de 0 a 9 años de Chile, de la Asociación Española de Pediatría, de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria, la Sociedad Argentina de Pediatría, la Sociedad Mexicana de Pediatría, en *American Academy of Pediatrics*, entre otras.

Ninguno de los artículos entregados por las bases de datos consultadas da evidencia científica que respondiese la pregunta, por lo que se buscó en Google y redes sociales información, sin ningún grado de evidencia, con la idea de conocer qué se opina en la comunidad acerca del tema.

Evidencia

De los 6.537 resultados entregados, se revisan todos los títulos y algunos abstract sin encontrar ninguno que se refiera a la pregunta a responder, no hay ninguna revisión o estudio concerniente a la salida al exterior del hogar del recién nacido.

Al ampliar la búsqueda, utilizando múltiples combinaciones y reduciendo los filtros, años de búsqueda e idiomas, nuevamente no hay resultados atingentes a estudios o publicaciones sobre la salida del recién nacido a espacios exteriores, o recomendaciones acerca del tema.

Al no obtenerse resultados y, por lo tanto, no poder formular una respuesta a la pregunta, se volvió a ampliar la búsqueda incluyendo las normas mencionadas, buscando evidencia científica u opinión de expertos, y en ninguna de ellas se encontró ningún tipo de sugerencia al respecto.

Como dato anecdótico, se encontraron muchas páginas de usuarios y médicos que hacen publicaciones a título personal, acerca del tema, sin base científica explicitada.

Por lo que, dentro de los buscadores utilizados, no se encuentra evidencia acerca de este tema.

Discusión

En la amplia búsqueda realizada, no se encuentra evidencia para restringir, indicar o contraindicar la salida del recién nacido a espacios exteriores durante el periodo neonatal.

Siendo un tema tan relevante para quién está a cargo del recién nacido, principalmente para la madre, el padre o cuidadores, sobre todo si no tienen experiencia suficiente, la recomendación del pediatra y equipo de salud es muy importante y no se debe restringir sin base y su indicación debe ser utilizando criterios objetivos pertinentes a cada individuo.

Conclusión

No hay evidencia científica ni recomendación de peso que contraindique o indique la salida del recién nacido al exterior.

Bibliografía

No se encuentra bibliografía del tema.

PAPILOMA PREAURICULAR Y ASOCIACIÓN CON OTRAS MALFORMACIONES

MITO

Ante la presencia de un papiloma preauricular se debe estudiar la vía urinaria en búsqueda de otras malformaciones, ya que habría correlación entre ellas.

Método de búsqueda

En la estrategia de búsqueda en PubMed, *Epistemonikos* y *Cochrane*, se inicia con los términos ("*Preauricular tag*" AND "*Urinary Tract/abnormalities*" AND "*Ultrasonography*"), sin embargo, al no obtener resultados, se amplía la búsqueda reemplazando el primer término por "*Ear/abnormalities*".

Se obtienen 18 resultados, de los cuales se seleccionan 5 artículos, ya que son los que utilizan ecografía renal como método de búsqueda de malformaciones de vías urinarias en pacientes con papilomas preauriculares.

Evidencia

De los 5 artículos seleccionados, 2 de ellos: Kugelman et al. (2002)²⁸ y Desphande et al. (2005)²⁹, corresponden a estudios prospectivos en donde se analiza un total de 188 niños con papilomas preauriculares aislados. En el primero de ellos, el grupo control de 95 niños sanos que nacen durante el mismo período, a quienes se les realiza una ecografía abdominal en el segundo día de vida en búsqueda de malformaciones del tracto urinario. En el segundo estudio, el grupo control no fueron recién nacidos, sino que se utilizan las ecografías prenatales realizadas como parte del screening de rutina, a todas las embarazadas en el segundo trimestre de gestación (n = 13.136). En ambos estudios no se encuentra asociación entre anomalías auriculares menores aisladas y malformaciones del tracto urinario, siendo la incidencia de estas similar tanto en los grupos de casos como en los controles.

Wang et al. (2001)³⁰, realizan un estudio retrospectivo multicéntrico con un total de 42 pacientes que busca definir qué características físicas, en un niño con malformaciones preauriculares, sugeriría un mayor riesgo de anomalías renales. Concluye que las malformaciones auriculares se asocian ocasionalmente, con síndromes de anomalías congénitas múltiples, y son estos los que tienen alta incidencia de malformaciones genitourinarias. Por lo tanto, solo recomienda el *screening* de malformaciones urinarias cuando se sospecha una patología sindrómica.

Kohelet et al. (2000)³¹, siendo el estudio más antiguo encontrado, es el único que reporta una mayor prevalencia de malformaciones urinarias asociadas a la presencia de papilomas (8,1%). El estudio presentó una muestra relativamente pequeña de solo 69 participantes y un grupo control que no presentaban anomalías renales, lo cual dista del resto de la bibliografía revisada, donde se refiere que cerca de un 1% de la población general presenta algún grado de malformación del tracto urinario^{28,29,32}.

Por último, McArdle et al. (2013)³³, realizan un meta análisis acerca de este tema. Con un n total de 15.495 pacientes, se analizan siete estudios de cohorte, en donde, en base a sus resultados, recomiendan con un grado B de evidencia, no realizar ecografías renales de rutina en niños con papilomas o fositas preauriculares aisladas.

Discusión

No hay asociación entre papiloma/fosita preauricular aislado y malformaciones de la vía urinaria, de acuerdo a la bibliografía revisada, por lo tanto, no sería necesario estudiar con ecografía renal a todo niño que presente esta anomalía.

Ahora bien, frente a un paciente con malformación preauricular, se recomienda preguntar acerca de antecedentes maternos de diabetes gestacional, antecedentes familiares de sordera o de malformaciones auriculares y/o renales³⁰ y buscar otras características dismórficas, tales como asimetría facial, atresia de coanas, hipoplasia mandibular, soplos cardíacos, anomalías de extremidades distales y ano imperforado o anterior³¹, ya que se podría estar en contexto de una patología sindrómica. Es en este escenario que podría haber una malformación renal asociada y se debe estudiar más en profundidad al paciente.

El nivel de evidencia y recomendación es alto con revisiones sistemáticas y meta análisis de buena calidad.

ABRIGO DEL RECIÉN NACIDO

MITO

El recién nacido y lactante menor debe ser abrigado siempre con una prenda más que la que usa su cuidador.

Método de Búsqueda

Se inició la búsqueda en *Cochrane Library* y PubMed empleando los términos "*Clothing*", "*infant, newborn*", y "*body temperature*" usando el vocabulario médico MeSH. Se obtuvo 56 resultados, sin embargo, ninguno logró responder total o parcialmente la pregunta. Luego, se realizan diferentes estrategias de búsqueda en PubMed empleando términos adicionales, tales como "*bedding*", "*hot temperature*", "*environment*", "*body temperature regulation*", "*heat stroke*", sin obtener resultados que respondieran al propósito de la revisión.

Por lo anterior, se amplió la búsqueda en la base de datos U.S National Library of Medicine: Clinicaltrials.gov, con los mismos términos, sin encontrarse resultados que respondan la pregunta. Se continua la búsqueda en otras bases de datos, tales como Elsevier, Scielo y *Google Scholar*, BIREME, donde solo se encontró recomendaciones.

Evidencia

No se encuentra evidencia útil en la búsqueda realizada que responda la pregunta del caso, sin embargo, se encuentra evidencia

sobre la relación entre muerte súbita y temperatura ambiental³⁴. La evidencia encontrada en sitios de prestigio son recomendaciones de expertos, tales como la guía de la Academia Americana de Pediatría y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

Auer et al. (2017)³⁴, realizan un análisis de casos de todas las muertes súbitas reportadas entre 1981 y 2019 en Quebec, Canadá con 196 casos certificados. Las temperaturas máximas diarias de $\geq 29^{\circ}\text{C}$ en el mismo día se asociaron con 2,78 veces mayores probabilidades de muerte súbita del lactante en relación con 20°C , con un intervalo de confianza estadísticamente significativo. Se concluye que la temperatura ambiental alta puede ser un factor de riesgo novedoso para el síndrome de muerte súbita, especialmente a mayores de 3 meses de edad.

Actualmente, la Academia Americana de Pediatría³⁵ recomienda que los lactantes deben vestirse con no más de una capa más que la que usaría un adulto para sentirse cómodo en ese entorno, sin embargo, tampoco se cita evidencia al respecto. En este mismo contexto, dentro de las otras recomendaciones, destaca la importancia de evaluar al lactante en busca de signos de sobrecalentamiento, tales como sudoración o sensación de calor en el pecho del bebé al tacto, rubicundez, extremidades calientes, irritabilidad y alimentación irregular.

La Organización Mundial de la Salud determina que la temperatura corporal central normal (temperatura axilar y rectal) en un recién nacido es entre $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,5^{\circ}\text{C}$ ³⁶.

La Norma Técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud de Chile, plantea que la temperatura normal es hasta $37,5^{\circ}\text{C}$ axilar y hasta 38°C rectal³⁷. La Asociación Española de Pediatría, plantea que el recién nacido debiese tener una temperatura en torno a 37°C ³⁷.

Discusión

Luego de esta búsqueda con múltiples términos y combinaciones, en servidores de mayor uso y otros de menor, no se encontró evidencia de alto nivel respecto a cómo se debe abrigar un recién nacido, ni tampoco de si el lactante debe ocupar una prenda más que la del cuidador.

Se encuentra evidencia de recomendaciones de expertos y sobre la relación existente entre temperatura ambiental alta y muerte súbita.

A partir de los datos entregados, se plantea que la temperatura corporal óptima para los diferentes cuidadores no es siempre la misma y varía según la sensación térmica de cada individuo. Es por esto, que es necesario objetivar la temperatura del recién nacido, para determinar la cantidad de ropa adecuada.

A partir de la información encontrada en la Academia Americana de Pediatría y la Organización Mundial de la Salud, es que se recomienda educar a los padres acerca de la temperatura ideal de los lactantes, para que en cada muda se pueda objetivar y evitar el sobreabrigado y sus consecuencias.

Por otro lado, cabe destacar que la temperatura rectal, al ser un factor medible y más objetivo que las manifestaciones clínicas nombradas, podría servir de base para realizar estudios posteriores acerca de la cantidad de ropa adecuada y la temperatura ambiental óptima en un lactante.

Conclusión

No se encontró evidencia que apoye el mito de que a los recién nacidos y lactantes menores hay que abrigarlos siempre con una prenda más que la que usa el cuidador y existe escasa evidencia científica acerca de la cantidad óptima de abrigo para un recién nacido de término y sano.

Declaración de conflicto de interés

Ninguno de los autores declara tener conflicto de interés con respecto al tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Henningsson A, Nyström B, Tunnell R. Bathing or washing babies after birth? *Lancet*. 1981;2(8260-61):1401-3. doi: 10.1016/S0140-6736(81)92812-9.
2. Hylén AM, Karlsson E, Svanberg L, Walder M. Hygiene for the newborn--to bath or to wash? *J Hyg (Lond)*. 1983;91(3):529-34. doi: 10.1017/S0022172400060575.
3. Mardini J, Rahme C, Matar O, Abou Khalil S, Hallit S, Fadous Khalife M-C. Newborn's first bath: any preferred timing? A pilot study from Lebanon. *BMC Res Notes*. 2020;13(1):430.
4. Ayyildiz T, Kulakci H, Niyazi Ayoglu F, Kalinci N, Veren F. The effects of two bathing methods on the time of separation of umbilical cord in term babies in Turkey. *Iran Red Crescent Med J*. 2015;17(1):e19053. doi: 10.5812/ircmj.19053.
5. Merón de Cote PM, Consulta Prenatal y Seguimiento del Recién Nacido Normal, Sevilla, España *Pediatr Integral (SEPEAP)*. 2014. Disponible en: <https://www.pediatrintegral.es/publicacion-2014-07/consulta-prenatal-y-seguimiento-del-recien-nacido-normal/>
6. Recomendaciones de la OMS: cuidados durante el parto para una experiencia de parto positiva. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud. 2019. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
7. Norma Técnica de Chile para la supervisión de salud de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud, MINSAL. Disponible

- en: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/11/Norma-Tecnica-para-la-supervision-de-ninos-y-ninas-de-0-a-9-en-APS.compressed.pdf>
8. Chile Crece Contigo. Cuidados importantes del Recién Nacido, Higiene del Recién Nacido. Disponible en: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2016/04/Cartilla-Cuidados-importantes-del-RN.pdf>
 9. 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*. 2019;27:e3106. doi: 10.1590/1518-8345.2695.3106. PMID: PMC6358141.
 10. Imdad A, Bautista RMM, Senen KAA, Uy MEV, Mantaring JB, Bhutta ZA. Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(5):CD008635.
 11. 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*. 2020;15(1):e0227209. doi: 10.1371/journal.pone.0227209.
 12. Leante Castellanos JL, Pérez Muñozuri 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*. 2019;90(6):401.e1-401.e5. doi: 10.1016/j.anpedi.2019.01.019.
 13. Stewart D, Benitz W; COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN. Umbilical Cord Care in the Newborn Infant. *Pediatrics*. 2016 Sep;138(3):e20162149. doi: 10.1542/peds.2016-2149.
 14. Thames Valley Neonatal Network, Quality Care Group. Umbilical Cord Care Guideline, Southampton, England, NHS; 2018.
 15. World Health Organization. Care of the umbilical cord: a review of the evidence. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1998.
 16. WHO Recommendations on Postnatal Care of the Mother and Newborn. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2014.
 17. Departamento de estadísticas e información de Salud, Deis, Indicadores Básicos de Salud Chile 2017. Santiago, Chile. MINSAL.
 18. Almaraz Novoa E, Kasbekar S, Thrasher AJ, Kohn DB, Sevilla J, Nguyen T, et al. Leukocyte adhesion deficiency-I: A comprehensive review of all published cases. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2018;6(4):1418-1420.e10. doi: 10.1016/j.jaip.2017.12.008.20.
 19. Nigar S, Khan EA, Ahmad TA. Leukocyte adhesion defect: An uncommon immunodeficiency. *J Pak Med Assoc*. 2018;68(1):119-122.
 20. Webber EC, Church J, Rand TH, Shah AJ. Leukocyte adhesion deficiency in a female patient without delayed umbilical cord separation. *J Paediatr Child Health*. 2007;43(5):406-8. doi: 10.1111/j.1440-1754.2007.01089.x.
 21. Novack AH, Mueller B, Ochs H. Umbilical cord separation in the normal newborn. *Am J Dis Child*. 1988;142(2):220-3. doi: 10.1001/archpedi.1988.02150020122046.
 22. Oudesluys-Murphy AM, den Hollander JC. Separation of the umbilical cord--histological findings. *Biol Neonate*. 1990;58(1):54-6. doi: 10.1159/000243231.
 23. Anhalt H, Marino RV, Rosenfeld W. Retained umbilical stump: clinical approaches and separation anxiety. *Am J Dis Child*. 1992;146(12):1413-4. doi: 10.1001/archpedi.1992.02160240023005.
 24. Shigeoka A. Delayed Umbilical Cord Separation Is NOT Commonly Associated with Leukocyte Adhesion Deficiency. *Pediatr Res*. 1999;45:12. doi: 10.1203/00006450-199904020-00077.
 25. Muniraman H, Sardesai T, Sardesai S. Disorders of the Umbilical Cord. *Pediatr Rev*. 2018;39(7):332-341. doi: 10.1542/pir.2017-0202.
 26. Álvaro E, Fernandez F, Recio V. Patología umbilical frecuente. *Protocolos diagnósticos terapéuticos de la AEP: Neonatología*. 2008. 388-404. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/41.pdf>
 27. Fuentes A, Valdés M, Villalón H, Fernández M. Delayed umbilical cord detachment: A case report. *European Academy of Paediatrics, congress & MasterCourse*. Abril de 2021.
 28. Kugelman A, Tubi A, Bader D, Chemo M, Dabbah H. Pre-auricular tags and pits in the newborn: the role of renal ultrasonography. *J Pediatr*. 2002;141(3):388-91. doi: 10.1067/mpd.2002.126600.
 29. Deshpande SA, Watson H. Renal ultrasonography not required in babies with isolated minor ear anomalies. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2006;91(1):F29-30. doi: 10.1136/adc.2005.083329.
 30. Wang RY, Earl DL, Ruder RO, Graham JM Jr. Syndromic ear anomalies and renal ultrasounds. *Pediatrics*. 2001 Aug;108(2):E32. doi: 10.1542/peds.108.2.e32.
 31. Kohelet D, Arbel E. A prospective search for urinary tract abnormalities in infants with isolated preauricular tags. *Pediatrics*. 2000;105(5):E61. doi: 10.1542/peds.105.5.e61.
 32. Firat Y, Sireci S, Yakinci C, Akarçay M, Karaka HM, Firat AK, et al. Isolated preauricular pits and tags: is it necessary to investigate renal abnormalities and hearing impairment? *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008;265(9):1057-60. doi: 10.1007/s00405-008-0595-y.
 33. McArdle AJ, Shroff R. Question 3: Is ultrasonography required to rule out congenital anomalies of the kidneys and urinary tract in babies with isolated preauricular tags or sinuses? *Arch Dis Child*. 2013;98(1):84-7. doi: 10.1136/archdischild-2012-302878.
 34. Auger N, Fraser WD, Smargiassi A, Kosatsky T. Ambient Heat and Sudden Infant Death: A Case-Crossover Study Spanning 30 Years in Montreal, Canada. *Environ Health Perspect*. 2015;123(7):712-6. doi: 10.1289/ehp.1307960.
 35. AAP Taskforce on sudden infant death syndrome. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Updated 2016 Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. *Pediatrics*. 2016;138(5):e20162938.
 36. Organización Panamericana de la salud / Organización Mundial de la salud. Guía para el manejo integral del recién nacido grave. Guatemala, 2015. Disponible en: <https://www.paho.org/gut/dmdocuments/Guia%20para%20el%20manejo%20integral%20del%20recien%20nacido%20grave.pdf>
 37. Doménech E, González N, Rodríguez-Alarcón J. Cuidados generales del recién nacido sano. En: *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. Asociación Española de Pediatría. 2008. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/2_2.pdf