

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas
www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Traducidos

Una sencilla prueba clínica puede ayudarnos a sospechar la presencia de enfermedad grave en niños

Autor de la traducción: Barroso Espadero D
EAP La Mejostilla. Cáceres. España

Correspondencia: Domingo Barroso Espadero, pediatricworld@msn.com

Los autores del documento original no se hacen responsables de los posibles errores que hayan podido cometerse en la traducción del mismo.

Fecha de publicación en Internet: 30 de marzo de 2016

EvidPediatr. 2016;12;36.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Barroso Espadero D. Una sencilla prueba clínica puede ayudarnos a sospechar la presencia de enfermedad grave en niños. Evid Pediatr. 2016;12:36.

Traducción autorizada de: NIHR Dissemination Centre (NIHR Signal). A simple test can help point to serious illness in children. National Institute for Health Research. NIHR Dissemination Centre. Tipo de Informe: Resúmenes "NIHR SIGNAL" [en línea] [Fecha de actualización: 2015; fecha de consulta: 21-3-2016].

Disponible en: <https://discover.dc.nihr.ac.uk/portal/article/4000172/a-simple-test-can-help-point-to-serious-illness-in-children>

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2016;12;36>.

©2005-16 • ISSN: 1885-7388

Una sencilla prueba clínica puede ayudarnos a sospechar la presencia de enfermedad grave en niños

Autor de la traducción: Barroso Espadero D
EAP La Mejostilla. Cáceres. España

Correspondencia: Domingo Barroso Espadero, pediatricworld@msn.com

Los autores del documento original no se hacen responsables de los posibles errores que hayan podido cometerse en la traducción del mismo.

PROCEDENCIA

Sitio web del "NIHR Dissemination Centre" National Institute for Health Research (NIHR) NHS. Reino Unido. Informes (REPORTS) del NIHR Dissemination Centre (NIHR SIGNAL). Traducción autorizada.

AUTORES DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA/INVESTIGACIÓN ORIGINAL REVISADA

Fleming S, Gill P, Jones C, Taylor JA, Van den Bruel A, Heneghan C, Roberts N, Thompson M.

Autor del comentario de experto

Willie Hamilton. Professor of Primary Care Diagnostics, University of Exeter Medical School.

AUTORES DEL RESUMEN ESTRUCTURADO

Autores de este informe: equipos de Informes (REPORTS) del "NIHR Dissemination Centre" National Institute for Health Research (NIHR) NHS. (NIHR SIGNAL). Traducción autorizada (NIHR Dissemination Centre). Producción del documento y evaluación del estudio original revisado: revisores/equipo del NIHR Dissemination Centre. Año de la publicación: 2015. Última actualización: 2015. URL del original en inglés disponible en: <https://discover.dc.nihr.ac.uk/portal/article/4000172/a-simple-test-can-help-point-to-serious-illness-in-children> NIHR Dissemination Centre. National Institute for Health Research © 2016. NHS. Traducción autorizada.

ARTÍCULO TRADUCIDO

Contenido resumido del informe (NIHR SIGNAL): esta revisión sistemática encontró que el test de relleno capilar resultó útil en niños para el diagnóstico de enfermedad grave o de deshidratación. La prueba de rápida aplicación, realizada presionando sobre el lecho ungueal, se usa para monitorizar flujo sanguíneo. La revisión de estudios

que evaluaron la precisión de la prueba mostraron que el test puede usarse como signo de alerta para identificar (es decir, para detectar) la presencia de enfermedad potencialmente grave. La baja sensibilidad de la prueba significa que un tiempo de relleno capilar no debería servir para tranquilizar al clínico sobre la ausencia de enfermedad grave (es decir, para descartar).

Se encontró que los niños con tiempo de relleno capilar prolongado tienen un riesgo cuatro veces mayor de morir, comparados con otros niños con tiempo de relleno capilar normal. Sin embargo, otros marcadores clínicos de riesgo resultaron más útiles para la predicción, como por ejemplo respiración rápida, una temperatura corporal mayor de 40 °C, o signos de alarma debidos a irritación meníngea (rigidez de nuca, aversión a la luz, cefalea). La realización de la prueba del tiempo de relleno capilar se recomienda en muchas guías de práctica clínica, incluidas las guías NICE.

DOCUMENTO COMPLETO

¿Por qué era este estudio necesario?: Las infecciones siguen siendo la primera causa de muerte en niños en los primeros cinco años de vida. La presencia de enfermedad febril puede siempre ser un signo de infección grave, pero se trata de un síntoma común e inespecífico. Entre un 20 y un 40% de todos los padres comunican que su hijo presenta algún episodio de enfermedad febril cada año. Se trata de la razón más frecuente por la que se lleva al niño a la consulta del médico y de la segunda causa más frecuente por la que un niño necesita ser ingresado en el hospital.

Se encontraron algunas variaciones en la forma de realizar el test. Generalmente la forma de aplicarlo suele ser aplicar presión moderada sobre la uña del dedo pulgar de la mano, o del primer dedo del pie, hasta que blanquea el lecho ungueal. El tiempo transcurrido desde que se suspende la presión sobre el lecho ungueal, hasta que este recupera completamente su coloración rosada normal es el tiempo de relleno capilar. Se considera alterado un tiempo de relleno de tres segundos o más prolongado. En futuras guías de práctica clínica se deberían proporcionar instrucciones específicas sobre cómo realizar la prueba y sobre cómo deben ser interpretados sus resultados. La prueba de relleno capilar forma parte de la

valoración rutinaria de niños con enfermedad grave o gravemente traumatizados, y es una recomendación presente en numerosas y variadas guías de práctica clínica, entre ellas en guías NICE. Pese a ello, no se había realizado nunca antes una revisión sistemática en busca de las posibles evidencias que respalden su utilidad diagnóstica o pronóstica en niños gravemente enfermos.

¿En qué consistió este estudio?: se trató de una revisión sistemática de 24 estudios con metanálisis, que evaluó tiempo de relleno capilar y evoluciones clínicas, incluyendo mortalidad, deshidratación o enfermedad grave en niños de hasta 18 años de edad. Trece de los estudios de la revisión se habían realizado en países de alto nivel económico y 11 en países de nivel de ingresos bajos o de nivel medio. Los estudios incluyeron al menos 20 participantes y se centraban en niños sin cardiopatías o patologías respiratorias preexistentes. Solo uno de los estudios se realizó en Atención Primaria.

Nueve estudios investigaron la relación entre relleno capilar y mortalidad. Seis estudios evaluaban la relación con deshidratación. El resto se dirigieron a meningitis, sepsis, fiebre dengue, infección del tracto urinario, neumonía y deficiencia de oxígeno (hipoxia).

Esta es una revisión sistemática robusta. Sin embargo, muchos de los estudios incluidos proporcionaban información escasa o incompleta, por ejemplo, no informando de en qué parte concreta del cuerpo se realizaba la lectura del test.

¿Qué se encontró?: un niño con tiempo de relleno capilar prolongado tiene un riesgo cuatro veces mayor de morir, comparado con otro niño con tiempo de relleno capilar normal (cociente de probabilidad positivo de 4,49; intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 3,06 a 6,57). Sin embargo, la sensibilidad de la prueba resulta ser baja, alrededor del 35%. Este resultado se obtiene en un metanálisis de nueve estudios, ocho de los cuales se realizaron en países de nivel de ingresos bajo o medio.

Un tiempo de relleno prolongado en niños valorados en Servicios de Urgencias por vómitos y diarreas fue útil en el diagnóstico de grado de deshidratación significativa (los cocientes de probabilidad positivos se situaron dentro del rango comprendido entre 1,3 y 16,9). Una vez más, aquí tampoco resultó útil un tiempo normal de relleno capilar para descartar deshidratación. La mayor parte de estudios investigando la prueba en casos de deshidratación se realizaron en países de alto nivel económico. Un metanálisis no fue posible en este caso, debido a las grandes diferencias entre los distintos estudios.

También se encontró que un tiempo de relleno capilar prolongado es un marcador de riesgo aumentado para detectar o predecir otras muchas posibles malas evoluciones, incluyendo meningitis, sepsis, ingreso hospitalario, hipoxia, gravedad de la enfermedad o enfermedad de dengue.

¿Qué dicen las actuales guías de práctica clínica sobre este tema?: la prueba de medición del tiempo de relleno capilar se incluye como parte de la valoración inicial de niños gravemente enfermos o gravemente lesionados en varias guías de práctica clínica NICE enfocadas a la salud infantil. Entre esas guías se incluyen las dirigidas a la fiebre, vómitos y diarrea, meningitis bacteriana y septicemia meningocócica. Un tiempo prolongado de relleno capilar se fija en una duración igual o mayor a tres segundos.

La medición del tiempo de relleno capilar se recomienda también en guías de práctica clínica sobre soporte vital avanzado pediátrico y sobre sepsis grave o *shock séptico* en niños, incluidas las publicadas a cargo de la Campaña para Sobrevivir a la Sepsis.

¿Cuáles son las implicaciones?: los resultados muestran que un tiempo prolongado de relleno capilar puede ser usado en la práctica clínica como signo de alerta que indique la presencia en el niño de enfermedad grave o deshidratación. Sin embargo, la baja sensibilidad del test significa que un tiempo normal de relleno capilar no descarta enfermedad grave ni deshidratación. El test del tiempo de relleno capilar es mejor para detectar la posibilidad de gravedad que para descartar la existencia de causa de preocupación en el paciente.

El tiempo de relleno capilar es también una buena herramienta para el pronóstico evolutivo, en relación, en concreto, con la predicción de mala evolución de la enfermedad. El tiempo de relleno capilar, sin embargo, resultó ser un marcador de riesgo menos útil que otros signos clínicos, como taquipnea, una temperatura corporal superior a 40 °C, o la presencia de signos de irritación meníngea como rigidez de nuca, fotofobia y cefalea.

Los autores sugieren que la recomendación sobre el test de relleno capilar, en futuras guías de práctica clínica, debería incluir una descripción clara del método de aplicación de la prueba (incluidos datos como la duración de la presión ejercida sobre el lecho ungueal, o si hay que usar un cronómetro) así como también una clara referencia para su correcta interpretación (lo cual debería incluir el que se proporcionasen los valores en segundos de los tiempos de corte encontrados para la prueba).

COMENTARIO DEL EXPERTO

La fortaleza de esta revisión, consistente en su cobertura de múltiples escenarios clínicos en diferentes localizaciones, es también, al mismo tiempo su debilidad. Bien es cierto que queda establecido que un tiempo de relleno capilar anormal se asocia de forma fiable con mortalidad, con diversas infecciones y con la necesidad (o no necesidad) de ingreso hospitalario. Sin embargo, la prueba no resultó ser lo suficientemente precisa como para poder permitir al clínico no actuar ante un resultado negativo del test. Este hecho reduce el valor clínico del test de forma considerable: los test para

descartar problemas son mucho más útiles en la práctica clínica que los test cuyo objetivo es confirmar la existencia de situaciones. Además de esto, este estudio –del mismo modo que la mayor parte de los otros artículos en relación con él– informa de la utilidad del test en un escenario de única prueba diagnóstica aislada, cuando en la realidad de la práctica clínica habitual siempre existen a disposición del clínico otros elementos que contribuirán ayudando en la toma de decisión sobre la conducta clínica a realizar. Encontrarse con la información del tiempo de relleno capilar, como único dato diagnóstico sobre el que tener que tomar una decisión, sería una situación rara en la práctica para un clínico. En conclusión, el tiempo de relleno capilar resulta útil como prueba, pero solo como una parte más de una valoración completa de la situación.

BIBLIOGRAFÍA

Artículo original revisado en el documento

Fleming S, Gill P, Jones C, Taylor JA, Van den Bruel A, Heneghan C, et al. The diagnostic value of capillary refill time for detecting serious illness in children: a meta-analysis. *PLoS One*. 2015;10:e0138155.

Bibliografía adicional

- Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock, 2012. *Intens Care Med*. 2013;39:165-228.

- Bacterial meningitis and meningococcal septicaemia: management of bacterial meningitis and meningococcal septicaemia in children and young people younger than 16 years in primary and secondary care. En: National Institute for Health and Care Excellence [en línea] [consultado el 22/03/2016]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg102>
- Diarrhoea and vomiting in children: Diarrhoea and vomiting caused by gastroenteritis: diagnosis, assessment and management in children younger than 5 years. En: National Institute for Health and Care Excellence [en línea] [consultado el 22/03/2016]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/CG84/>
- Feverish illness in children: assessment and initial management in children younger than 5 years. CG160. En: National Institute for Health and Care Excellence [en línea] [consultado el 22/03/2016]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg160>
- The NNT. Diagnostics and likelihood ratios. En: The NNT Group [en línea] [consultado el 22/03/2016]. Disponible en: <http://www.thennt.com/diagnostics-and-likelihood-ratios-explained/>

TIPO DE DOCUMENTO

NIHR Signals: Sucintos sumarios actualizados, publicados por el NIHR Dissemination Centre (NHS) de Reino Unido sobre las investigaciones más importantes y más relevantes aparecidas cada semana.