

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

¿Es eficaz la alarma de enuresis?

Esparza Olcina MJ¹, Fraile Astorga G²

¹Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia.

²CS Can Rull. Sabadell. España.

Correspondencia: M.^a Jesús Esparza Olcina, mjesparza8@gmail.com

Palabras clave en español: enuresis nocturna; tratamiento con alarma; tratamiento conductual; desmopresina; revisión sistemática.

Palabras clave en inglés: nocturnal enuresis; alarm interventions; behavioral interventions; desmopressin; systematic review.

Fecha de recepción: 22 de marzo de 2021 • **Fecha de aceptación:** 12 de abril de 2021

Fecha de publicación del artículo: 28 de abril de 2021

Evid Pediatr. 2021;17:19.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Esparza Olcina MJ, Fraile Astorga G. ¿Es eficaz la alarma de enuresis? Evid Pediatr. 2021;17:19.

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: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2021;17:19>.

©2005-21 • ISSN: 1885-7388

¿Es eficaz la alarma de enuresis?

Esparza Olcina MJ¹, Fraile Astorga G²

¹Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia.

²CS Can Rull. Sabadell. España.

Correspondencia: M.^a Jesús Esparza Olcina, mjesparza8@gmail.com

Artículo original: Caldwell PH, Codarini M, Stewart F, Hahn D, Sureshkumar P. Alarm interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;5:CD002911.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: el tratamiento con alarmas de enuresis parece ser efectivo. Combinar tratamiento con alarma y desmopresina parece ser más efectivo que desmopresina en monoterapia. La terapia con alarma de enuresis tiene mínimos efectos adversos, lo que hace que continúe siendo una estrategia importante en el tratamiento de la enuresis.

Comentario de los revisores: esta compleja revisión sistemática ofrece resultados concluyentes respecto a la eficacia de las alarmas y su escasez de efectos adversos. La alarma obtiene similares resultados que las intervenciones conductuales y las potencia si se añade a ellas. Las alarmas también obtienen mejor resultado que los distintos fármacos con los que se ha comparado y con menos efectos adversos. Por tanto, las alarmas siguen ocupando un lugar importante en el tratamiento de la enuresis.

Palabras clave: enuresis nocturna; tratamiento con alarma; tratamiento conductual; desmopresina; revisión sistemática.

Is enuresis alarm effective?

Abstract

Authors' conclusions: alarm interventions for nocturnal enuresis appear to be effective. The combination of alarm with desmopressin is probably more effective than desmopressin alone. The alarm treatment has minimal adverse reactions what makes it to continue being an important strategy in the treatment of enuresis.

Reviewers' commentary: this complex systematic review offers conclusive results on the effectiveness of the alarms and their scarce adverse events. The alarm produces similar results than behavioral interventions and improve them when added to them. Alarms also obtain better results than the different drugs with which they have been compared and with less adverse events. Therefore, alarms still have an important place in the treatment of enuresis.

Key words: nocturnal enuresis; alarm interventions; behavioral interventions; desmopressin; systematic review.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: evaluar el efecto de las alarmas de enuresis en el tratamiento de la enuresis nocturna en niños.

Diseño: revisión sistemática (RS), con metanálisis.

Fuentes de datos: se realizó una búsqueda en Cochrane Central Register of Controlled Trials (Central), Medline, Medline In-Process, Medline Epub Ahead of Print, ClinicalTrials.gov, WHO ICTRP y UK Clinical Research Network Portfolio, incluyendo resultados hasta el 25 de junio de 2018. Además, se hizo una búsqueda de literatura gris en revistas y actas de congresos. No se aplicó restricción de idioma ni de publicación.

Selección de estudios: al menos dos revisores evaluaron los estudios siguiendo las normas del *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* y ponderando la calidad de estos mediante el sistema GRADE. Las discrepancias se resolvieron por medio de un tercer revisor. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados (ECA) y cuasialeatorizados, comparando alarma de enuresis (sola o combinada con otra intervención) frente a otros tratamientos posibles de enuresis, en niños (la mayoría de los estudios entre 5 y 16 años) con enuresis nocturna de causa no orgánica. Se identificaron 493 estudios de los que 182 se revisaron y finalmente se seleccionaron 74 (5983 participantes).

Extracción de los datos: los resultados se convirtieron en media y desviación estándar del número de noches secas por semana y proporción de niños con respuesta completa (14 noches secas consecutivas) durante el tratamiento (como variables principales); las variables secundarias fueron: número de noches secas por semanas y proporción de niños con respuesta completa después de haber finalizado el tratamiento y su proporción de niños con efectos adversos. Cuando fue posible se calculó el tamaño del efecto con el intervalo de confianza del 95% (IC 95), diferencia de medias, en variables resultado-continuas, y riesgo relativo (RR), para variables binarias. Se evaluó la heterogeneidad con el estadístico I^2 . Se investigó el riesgo de sesgos de los estudios incluidos utilizando la herramienta *Risk of Bias* de la Cochrane y realizando *funnel plots*. Se planteó un estudio de sensibilidad retirando estudios con alto riesgo de sesgo, pero finalmente no se hizo debido a los escasos estudios con bajo riesgo.

Resultados principales: en la comparación alarma frente a control o no tratamiento: para el número de noches secas por semana se obtiene una diferencia de medias (DM) de -2,68 (IC 95: -4,59 a -0,78); para la proporción de niños que mantienen 14 noches secas durante el tratamiento: 13% en el grupo control frente a 65% en el uso de alarma con un riesgo relativo (RR): 7,23 (IC 95: 1,40 a 37,33). Además, en esta comparación el resultado secundario 14 noches secas tras terminar el tratamiento obtiene un RR de 9,67 (IC 95: 4,74 a 19,76).

En la comparación alarma versus fármaco placebo: para el número de noches secas por semana la DM es -0,96 (IC 95: -2,32 a -0,41) y para la proporción de niños con 14 noches secas durante el tratamiento se obtiene un RR de 1,59 (IC 95: 1,16 a 2,17).

En la comparación alarma versus otras intervenciones conductuales: para el número de noches secas por semana la DM es -0,81 (IC 95: -2,01 a -0,38) y para la proporción de niños con 14 noches secas durante el tratamiento se obtiene un RR de 1,77 (IC 95: 0,98 a 3,19).

En la comparación de alarma versus desmopresina: para el número de noches secas por semana la DM es -0,64 (IC 95: -1,77 a -0,49) y para la proporción de niños con 14 noches secas durante el tratamiento se obtiene un RR de 1,12 (IC 95: 0,93 a 1,36). En esta comparación 5 de los estudios incluidos registraron si había efectos adversos o no, encontrando un RR de 0,38 (IC 95: 0,20 a 0,71) a favor de la alarma.

En el caso de alarma combinada con desmopresina versus desmopresina: para el número de noches secas por semana la DM es -0,88 (IC 95: -1,38 a -0,38) y para la proporción de niños con 14 noches secas durante el tratamiento se obtiene un RR de 1,32 (IC 95: 1,08 a 1,62); y el resultado secundario 14 noches secas tras terminar el tratamiento obtiene un RR de 2,33 (IC 95: 1,26 a 4,29).

Conclusión: el tratamiento con alarmas de enuresis parece ser efectivo. Combinar tratamiento con alarma y desmopresina parece ser más efectivo que desmopresina en monoterapia.

La terapia con alarma de enuresis tiene mínimos efectos adversos, lo que hace que continúe siendo una estrategia importante en el tratamiento de la enuresis.

Conflicto de intereses: P. H. Caldwell es una de las inventoras de una alarma de enuresis (no comercializada, la patente es propiedad de su centro de trabajo, el cual ha recibido becas y fondos de la industria farmacéutica para el desarrollo de material educativo para la enuresis).

Fuente de financiación: National Institute for Health Research, Reino Unido.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: la enuresis es un problema de salud de naturaleza benigna, pero que es importante por su alta prevalencia y porque disminuye la autoestima del niño y su calidad de vida y la de su familia. Esta RS Cochrane actualiza y amplía las 6 anteriores realizadas por esta misma institución sobre el tratamiento de la enuresis¹⁻⁴. Incluye 7 comparaciones diferentes con la alarma como monoterapia o en combinación con otros tratamientos.

Validez o rigor científico: los objetivos de la RS están bien definidos en cuanto a población, intervención (cualquier ensayo clínico que incluya alarma al menos en un brazo del estudio) y medida del resultado. La búsqueda bibliográfica es exhaustiva, sin límite por idioma u otras limitaciones, y la estrategia de búsqueda es explícita.

Incluyen 74 ECA y cuasialeatorizados, incluso ensayos cruzados y de conglomerados, adecuados para responder a preguntas de tratamiento.

La validez de los estudios se realizó por pares recurriendo a un tercer investigador para resolver las discrepancias. La evaluación se realizó según el *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* y contactaron con los autores para recabar información adicional. Se valoró la heterogeneidad. Se realizó metanálisis cuando había suficientes ensayos para cada comparación. Se utilizó un modelo de efectos fijos para el análisis excepto si había heterogeneidad, en cuyo caso se utilizó un modelo de efectos aleatorios.

Se hicieron subgrupos para diferenciar el efecto del tratamiento en enuresis monosintomática o no monosintomática. No consta que se haya realizado metarregresión.

Importancia clínica: los resultados más significativos por mayor tamaño de efecto son los que comparan alarma frente a control/no tratamiento presentando 2,68 más noches secas/semana y aumentando la proporción de niños que mantienen 14 noches secas durante el tratamiento del 13% en el grupo control al 65% en el grupo de intervención (alarma); con una reducción absoluta del riesgo (RAR) del 52% y un número necesario a tratar (NNT) de 2 (IC 95: 1 a 20)*. Ade-

más, en esta comparación el resultado secundario 14 noches secas tras terminar el tratamiento obtiene una RAR de 41,6% y un NNT de 6 (IC 95: 3 a 14)*.

La alarma comparada con fármaco placebo aumenta discretamente el número de niños con 14 noches secas durante el tratamiento con un RR de 1,59 (IC 95: 1,16 a 2,17).

Es interesante que la alarma obtiene resultados similares a las intervenciones conductuales en cuanto a los dos resultados primarios. Añadir alarma al tratamiento conductual es más eficaz que solo el tratamiento conductual, con un RR de 3,79 (IC 95: 1,85 a 7,77) para la proporción de niños que mantienen 14 noches secas durante el tratamiento.

En la comparación de alarma con desmopresina se advierte sesgo de publicación. Los resultados favorecen a la alarma en cuanto al control postratamiento y presenta menor riesgo de efectos adversos. La alarma combinada con desmopresina es más eficaz que desmopresina sola, sobre todo en cuanto al número de niños que tras finalizar el tratamiento mantienen 14 noches secas (RR 2,33; IC 95: 1,26 a 4,29).

Las demás comparaciones son poco concluyentes, con tamaños de efecto que se aproximan al valor neutro, casi siempre favoreciendo a las alarmas, o lo cruzan.

La calidad de la evidencia es generalmente baja, sobre todo por dificultades en el cegamiento y por insuficiente información respecto a la aleatorización. Pocos estudios hicieron seguimiento postratamiento, por lo que no pudieron medir la medida del efecto 14 noches secas tras terminar el tratamiento, la de mayor interés para los pacientes.

Aplicabilidad en la práctica clínica: esta compleja RS ofrece resultados concluyentes respecto a la eficacia de las alarmas y su escasez de efectos adversos. La alarma obtiene resultados similares que las intervenciones conductuales y las potencia si se añade a ellas. Las alarmas también obtienen mejor resultado que los distintos fármacos con los que se han comparado y con menos efectos adversos. Por tanto, las alarmas siguen ocupando un lugar importante en el tratamiento de la enuresis.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: no existe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Glazener CM, Evans JH, Peto RE. Tricyclic and related drugs for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;CD002117.
2. Caldwell PH, Sureshkumar P, Wong WC. Tricyclic and related drugs for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;CD002117.
3. Deshpande AV, Caldwell PH, Sureshkumar P. Drugs for nocturnal enuresis in children (other than desmopressin and tricyclics). *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; CD002238.
4. Huang T, Shu X, Huang YS, Cheuk DK. Complementary and miscellaneous interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;CD005230.

* Calculado por los revisores a partir de los datos de la RS con la calculadora Calcupedev.