

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

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

Artículos Valorados Críticamente

Adelanto de la telarquia. ¿Es hora de revisar la edad del inicio puberal en niñas?

Molina Arias M¹, Rivero Martín MJ²

¹*Servicio de Gastroenterología. Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid. España.*

²*Servicio de Pediatría. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada. Madrid.*

Correspondencia: Manuel Molina Arias, mma1961@gmail.com

Palabras clave en español: pubertad; telarquia; caracteres sexuales; tendencia.

Palabras clave en inglés: pubertal onset; thelarche; sex characteristics; trends.

Fecha de recepción: 6 de octubre de 2020 • **Fecha de aceptación:** 18 de octubre de 2020

Fecha de publicación del artículo: 18 de noviembre de 2020

Evid Pediatr. 2020;16:49

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Molina Arias M, Rivero Martín MJ. Adelanto de la telarquia. ¿Es hora de revisar la edad del inicio puberal en niñas? Evid Pediatr. 2020;16:49.

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=2020;16:49>.

©2005-20 • ISSN: 1885-7388

Adelanto de la telarquia. ¿Es hora de revisar la edad del inicio puberal en niñas?

Molina Arias M¹, Rivero Martín MJ²

¹Servicio de Gastroenterología. Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid. España.

²Servicio de Pediatría. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada. Madrid.

Correspondencia: Manuel Molina Arias, mma1961@gmail.com

Artículo original: Eckert-Lind C, Busch AS, Petersen JH, Biro FM, Butler G, Bräuner EV, et al. Worldwide Secular Trends in Age at Pubertal Onset Assessed by Breast Development Among Girls: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2020;174:e195881.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: la edad de la telarquia ha disminuido una media de 3 meses por década desde 1977 a 2013. Este adelanto puede hacer necesario modificar el manejo clínico de las niñas con trastornos del inicio de la pubertad, ya que el umbral actual de pubertad precoz puede estar obsoleto.

Comentario de los revisores: aunque la revisión tiene defectos metodológicos, sus resultados coinciden con los publicados previamente y aconsejan revisar el umbral de inicio de la pubertad y el manejo clínico de las niñas con trastornos relacionados.

Palabras clave en español: pubertad; telarquia; caracteres sexuales; tendencia.

Decrease in the age of thelarche. Is it time to review the limits of pubertal onset in girls?

Abstract

Authors' conclusions: the age of thelarche has decreased an average of three months per decade from 1977 to 2013. A younger pubertal onset may change the clinical management of girls with disorders of the onset of puberty, since the current concept of precocious puberty may be obsolete.

Reviewers' commentary: notwithstanding the methodological limitations of this systematic review, its results agree with those previously published and advise reviewing the threshold of puberty onset and the clinical management of girls with related disorders.

Palabras clave en inglés: pubertal onset; thelarche; sex characteristics; trends.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: documentar y evaluar los cambios generales a lo largo del tiempo en la edad de inicio de la pubertad en niñas sanas, medidos por la edad de inicio de la telarquia.

Diseño: revisión sistemática (RS) con metanálisis (MA).

Fuentes de datos: la búsqueda se realizó en las bases de datos electrónicas Medline y Embase desde su creación hasta el 20 de junio de 2019. También se realizaron búsquedas en las listas de referencias de los artículos revisados y se consultó a expertos en el tema.

Los descriptores utilizados se agruparon en 3 cadenas de búsqueda combinadas por los operadores booleanos OR y AND: 1) *puberty OR pubertal OR trend OR timing*, 2) *Tanner and Marshall OR breast size OR breast development OR breast growth OR nipple OR areola OR thelarche OR B2 OR breast stage OR breast stages* 3) *girl OR woman OR female OR child OR adolescence*. Los filtros de búsqueda fueron el idioma inglés.

Selección de estudios: estudios transversales y longitudinales de inicio de la telarquia en niñas sanas que no tuvieran enfermedades que pudieran interferir con el desarrollo puberal. El grado de telarquia tenía que estar indicado como estadio de Tanner por un pediatra experto, especificar la distin-

ción entre tejido glandular y adiposo, y estar calculada o tener la posibilidad de calcular la media o mediana de edad de inicio de la telarquia.

Se utilizó la versión modificada de la escala de puntuación de Bonzini y colaboradores para valorar la calidad metodológica de los estudios primarios. Para considerar que el estudio aportaba la información necesaria se evaluaron tres criterios: diseño del estudio, principales características de la población del estudio y métodos de análisis estadístico. Todos los artículos fueron examinados por dos investigadores y posteriormente se discutieron y resolvieron las discrepancias.

Extracción de datos: como resultados primarios se extrajeron en todos los estudios la edad de inicio del estadio 2 de Tanner de desarrollo mamario (S2), como media o intervalo de confianza del 95% (IC 95), y el año de exploración de cada estudio (año medio del periodo de estudio referido por los autores). Como resultados secundarios se obtuvieron, si constaban, el tamaño muestral, tipo de estudio, índice de masa corporal (IMC), país y ciudad, estatus socioeconómico, raza, descripción explícita de la palpación, tasa de repuesta y marco del muestreo.

Se utilizaron análisis de metarregresión para evaluar los cambios en la edad de inicio de S2. Para la realización del metanálisis se utilizó un modelo de efectos aleatorios.

La variable de resultados fue la edad media de inicio de la telarquia, su error estándar y el IC 95.

Como análisis de sensibilidad se analizaron los 18 estudios en los que el estadio de la telarquia se basaba en la exploración clínica y se especificaba la palpación.

No se estudió el posible sesgo de publicación ni se refiere cómo se evaluó la heterogeneidad ni el riesgo de sesgo de los estudios primarios.

Resultados principales: de 264 artículos identificados, 68 fueron seleccionados para el análisis cualitativo y se analizaron 38 finalmente, de los cuales solo 30 se incluyeron en el MA.

La edad media de inicio de S2 oscilaba entre 9,8 y 10,8 años en Europa, entre 9,7 y 10,3 en Oriente Medio, entre 8,8 y 10,3 en Estados Unidos, y entre 10,1 y 13,2 años en África.

El resultado del metanálisis mostró una disminución de la edad de inicio de S2 de 0,24 años por cada década (IC 95: -0,44 a -0,04). Este resultado se confirmó en el análisis de sensibilidad de los estudios que especificaban haber realizado palpación mamaria, con una disminución de 0,26 años (IC 95: -0,49 a -0,02). El pequeño tamaño muestral de los grupos impidió detectar diferencias significativas por zona geográfica.

Conclusión: la edad de inicio de la telarquia ha disminuido casi 3 meses por cada década desde 1977 a 2013.

Conflicto de intereses: no consta.

Fuente de financiación: no consta.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: la mayor parte de los trabajos que estudian la tendencia secular del desarrollo puberal lo hacen recogiendo la edad de la menarquia, habiéndose notificado un descenso de esta en la primera mitad del siglo XX, con estabilización posterior. Sin embargo, son pocos los autores que determinan el inicio de la telarquia, a pesar de que existen datos de que la edad de su inicio se está adelantando, situándose antes de los 11 años considerados de forma tradicional^{1,2}. El interés de este trabajo consiste en confirmar esta tendencia mediante una amplia revisión de los trabajos publicados.

Validez o rigor científico: los objetivos de la revisión están bien definidos, especificándose de forma clara la población (adolescentes sanas) y la variable de resultado (edad al alcanzar el estadio 2 de Tanner de telarquia). La búsqueda bibliográfica no es exhaustiva, ya que está limitada a dos bases de datos, al idioma inglés y no trata de recuperar literatura gris, por lo que existe riesgo de sesgo de publicación, que los autores no valoran. El tipo de estudios seleccionados parece adecuado, definiéndose de forma clara los criterios de inclusión y exclusión. Se realiza una valoración de los estudios primarios por dos autores, pero se utiliza una modificación no bien detallada de una herramienta poco reconocida. No se realiza estudio de heterogeneidad y, a pesar de utilizarse un modelo de efectos aleatorios, la gran variabilidad existente entre los estudios cuestiona la idoneidad de realizar un MA, incluso en un grupo reducido de los mismos. Se realiza análisis de sensibilidad por el factor que se considera puede sesgar la variable de resultado y un análisis con modelo de metarregresión.

Importancia clínica: se observó disminución de la edad de inicio del estadio 2 de la telarquia de 0,24 años (equivalente a unos 3 meses) por cada década entre 1977 y 2013 (IC 95: -0,44 a -0,04 años). Aunque se observan cambios similares al estratificar entre las diferentes regiones, el bajo número de participantes impide detectar diferencias significativas. Lamentablemente, los datos presentados no permiten estimar si existe algún punto de inflexión en esta tendencia. Este es un resultado que parece clínicamente relevante, ya que podría hacer aconsejable la revisión de las edades de inicio de la pubertad, a la hora de decidir el manejo clínico de niñas remitidas por trastornos del desarrollo puberal.

Los resultados son congruentes con los publicados previamente, basados fundamentalmente en la edad de menarquia, y que muestran también la tendencia secular en la disminución de la edad de inicio de la telarquia^{3,4}. Este dato puede ser importante para orientar el manejo clínico de las niñas con alteraciones del inicio de la pubertad.

Aplicabilidad en la práctica clínica: los resultados de este estudio son extrapolables a nuestro medio. Aunque con algunas limitaciones metodológicas, esta revisión encuentra una disminución de la edad de inicio de la telarquia, que parece más evidente en Norteamérica y Asia que en Europa. Este hallazgo no se correlaciona con la estabilización de la edad de la menarquia en los últimos 50 años ni con la ausencia de esta tendencia secular en la reactivación del eje hipofisogonadal, reabre la discusión en cuanto a la evaluación diagnóstica completa de pubertad precoz en niñas con telarquia antes de los 8 años.

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

BIBLIOGRAFÍA

1. Biro FM, Greenspan LC, Galvez MP. Puberty in girls of the 21st century. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2012;25:289-94.
2. Sørensen K, Mouritsen A, Aksglaede L, Hagen CP, Mogensen SS, Juul A. Recent secular trends in pubertal timing: implications for evaluation and diagnosis of precocious puberty. *Horm Res Paediatr.* 2012;77:137-45.
3. Lehmann A, Scheffler C. What does the mean menarcheal age mean? – An analysis of temporal pattern in variability in a historical swiss population from the 19th and 20th centuries. *Am J Hum Biol.* 2016;28:705-13.
4. Piras GN, Bozzola M, Bianchin G, Bernasconi S, Bona G, Lorenzoni G, et al. The levelling-off of the secular trend of age at menarche among Italian girls. *Heliyon.* 2020;6:e04222.