

Adult height after spontaneous pubertal growth or GnRH analog treatment in girls with early puberty: a meta-analysis.

Eur J Pediatr (2017) 176:697–704

DOI 10.1007/s00431-017-2898-8

**Introducción:** pubertad precoz se refiere a un grupo heterogéneo de distintos trastornos pediátricos, que pueden tener importantes consecuencias físicas y psicosociales. Estos trastornos se caracterizan por la aparición de características sexuales secundarias de forma anticipada (niñas < 8 años en Europa, niñas < 7 blancas o < 6 afroamericanas en USA).

En algunos niños sanos, principalmente las niñas, el despertar del generador de impulsos GnRH puede ocurrir en el rango normal-bajo. Este evento se define como la pubertad temprana (EP). En algunos casos, puede ocurrir en base familiar o puede estar relacionado con el peso excesivo, pero en varios niños, la causa sigue siendo desconocida. EP no debe ser necesariamente considerada como una condición médica, lo que plantea la disyuntiva si tratar o no con análogos de GnRH como en pubertad precoz central. Los datos disponibles no pueden justificar si tratar o no. Además, un consenso sobre el uso de análogos de GnRH en los niños no aborda claramente el tema de su administración en EP. Este trabajo se centrará en la talla adulta (AH) de las niñas no tratadas con PE y el resultado de la estatura de las niñas con EP tratados por análogos de GnRH mediante un enfoque meta-analítico estandarizado.

**Metodología:** se realizó una búsqueda computarizada de literatura entre 1980 y el 30 de junio de 2016. Sólo se consideraron los estudios publicados en inglés. Se seleccionaron ocho artículos (483 casos). Criterios de inclusión fueron: sexo femenino; ensayos que evaluaron sólo a las niñas con inicio de caracteres sexuales secundarios entre >7.0 años y ≤10.0 años; promedio de avance de la edad ósea >1 año; seguimiento longitudinal hasta el logro de AH según cada protocolo de estudio; sin patología subyacente como causa del PE; tratamiento con un análogo mensual de 3,75 mg de GnRH durante al menos 1 año.

**Resultados:** en las niñas no tratadas (n = 300), la talla adulta pronosticada (HAP) al inicio del seguimiento (-0,559 SDS (IC del 95%: -1,110 a 0,001), P = 0,050) estuvo cerca de la altura parental media (MPH) -0,557 SDS (IC del 95% -0,736 a -0,419), P <0,0001) y de la talla adulta (-0,663 SDS (IC del 95%: -0,803 a -0,524), P <0,0001).

En las niñas tratadas con análogos de GnRH (n = 183), la HAP antes del inicio del tratamiento se redujo ligeramente (-0,939 SDS (IC del 95%: -1,401 a -0,477; P <0,0001) vs MPH (-0,678 SDS (IC del 95%: -0,942 A -0,414), p <0,0000), pero talla adulta (-0,604 SDS (IC del 95%: -0,877 a -0,338), P <0,0000) se aproximaba a MPH.

**Conclusión:** los resultados de este meta-análisis demostraron que el potencial de crecimiento no se ve afectado por EP, ya que las niñas del grupo no tratado alcanzaron una talla adulta adecuada para su MPH. Este efecto puede estar relacionado con un mecanismo compensatorio, ya que la diferencia de talla al inicio entre quienes presentaba pubertad temprana vs pubertad a edades más tardías se equilibraba. Esto se debe probablemente a que en EP existe una pubertad más prolongada y una mayor ganancia de talla que conlleva a talla adulta concordante con talla media parental. Dado lo anterior el tratamiento con análogos GnRH no cambia ampliamente el resultado del crecimiento en niñas con pubertad temprana.

Cabe mencionar que las diferencias en los criterios de selección, incluyendo la edad para definir el EP y pick de LH post estimulación con GnRH, las características auxológicas, el estado del peso, la duración del tratamiento, los parámetros para la interrupción del tratamiento y la definición de AH pueden afectar los resultados de este meta-análisis.