

# ¿Por qué aumentaron los casos de pubertad precoz durante la pandemia?

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

## HISTORIA EN BREVE

- › La incidencia de los casos de pubertad precoz aumentó desde que comenzó la pandemia de COVID y afecta a los niños en edades que nadie se podría imaginar
- › Muchos niños diagnosticados con pubertad precoz y con un ritmo de progresión lento, también experimentaron un desarrollo puberal más rápido durante o después del confinamiento
- › La pubertad precoz puede tener graves consecuencias. Se ha relacionado con un riesgo mayor de sufrir depresión, trastornos alimentarios, abuso de sustancias y comportamiento antisocial
- › Se desconoce la causa del aumento de los casos de pubertad precoz, pero los expertos sospechan que tiene que ver con los cambios en el estilo de vida relacionados con los confinamientos, como el estrés, la exposición a campos electromagnéticos (EMF), una alimentación poco saludable, poca actividad física, más casos de obesidad, exposición a sustancias químicas disruptoras endocrinas en el hogar y falta de sueño

De acuerdo con datos recientes, la incidencia de los casos de pubertad precoz ha aumentado desde que comenzó la pandemia de COVID.<sup>1</sup> También afecta a los niños en edades que nadie se podría imaginar. ¿Qué podría explicar este fenómeno?

## Una afección rara que cada vez es más frecuente

La pubertad precoz, también conocida como pubertad temprana, es una afección rara que afecta a casi 1 de cada 5000 a 10 000 niños. La proporción de incidencia de mujeres a hombres es de casi 10 a 1 a favor de las niñas.

Pero por alguna razón aún desconocida, desde principios de 2020, los médicos de todo el mundo han visto un aumento en los casos, en especial en las niñas, ya que existen algunos casos en los que a niñas de 5 años les empiezan a brotar los senos y otros en los que la menstruación comienza en niñas menores de 8 años. Por lo general, el desarrollo de los senos comienza alrededor de los 10 u 11 años, mientras que la menstruación comienza dos años después.

El Dr. Vaishakhi Rustagi, endocrinólogo pediátrico en Delhi, India, dijo para el portal The Fuller Project<sup>2</sup> que por lo general atiende alrededor de 20 casos de pubertad precoz cada año, pero desde junio de 2020 ha atendido a más de 300 pacientes de este tipo.

En Italia, una encuesta<sup>3</sup> de cinco sitios de endocrinología pediátrica arrojó que 328 niñas habían sido referidas por sospecha de pubertad precoz entre marzo y septiembre de 2020, en comparación con 140 durante el mismo período de siete meses en 2019. Otro estudio italiano<sup>4</sup> descubrió que los pacientes previamente diagnosticados con pubertad precoz y con un ritmo de progresión lento, experimentaron un desarrollo puberal más rápido durante o después del confinamiento.

Hallazgos similares surgieron en Turquía, donde los casos de pubertad precoz reportados entre abril de 2020 y marzo de 2021 fueron más del doble que cualquiera de los tres años anteriores.<sup>5</sup> (durante la pandemia ocurrieron 58 casos en comparación con un total de 66 casos para los tres años anteriores).

## **La pubertad precoz puede tener graves consecuencias**

Aunque esto no parece ser una catástrofe, puede tener graves consecuencias para los afectados. La pubertad precoz se ha relacionado con un riesgo mayor de sufrir depresión, trastornos alimentarios, abuso de sustancias y comportamiento antisocial, por ejemplo.

La pubertad precoz también podría ser causada por una afección más grave, como un problema del sistema nervioso central o un tumor en los ovarios, las glándulas suprarrenales, la hipófisis o el cerebro, por lo que antes de considerar el tratamiento hormonal, es necesario descartar estas afecciones como factores causales.

La pubertad precoz (siempre que no sea causada por alguna afección subyacente que se deba tratar) por lo general se trata con una inyección mensual de una hormona que libera gonadotropina (terapia con análogos de GnRH),<sup>6</sup> lo que retrasa el desarrollo posterior. Una vez que el niño alcanza la edad adecuada para la pubertad, se detiene el tratamiento hormonal y se reinicia el proceso de la pubertad.

## **¿Los confinamientos causaron la pubertad precoz?**

Los autores del estudio italiano<sup>7</sup> plantean la hipótesis de que podría existir una relación entre la pubertad precoz en las niñas y "los complejos cambios en el estilo de vida relacionados con el confinamiento". ¿Pero cómo?

Una opción puede ser el estrés. La Dra. Adiaha Spinks-Franklin, pediatra del Texas Children's Hospital, dijo lo siguiente para The Fuller Project:<sup>8</sup>

*"De los 9 a los 15 los niños pasan por este proceso, pero, por desgracia, el estrés de la pandemia aceleró ese proceso fisiológico. Mientras tanto, en términos sociales y emocionales, siguen siendo niños".*

El Dr. Rustagi está de acuerdo y dice: "Creo que se relaciona con la cantidad de estrés por el que han pasado".<sup>9</sup>

Otros sospechosos incluyen la exposición a campos electromagnéticos (EMF), una alimentación poco saludable, poca actividad física, aumento de la obesidad, exposición a sustancias químicas disruptoras endocrinas en el hogar y falta de sueño,<sup>10,11</sup> lo cual se complicó durante los confinamientos cuando los niños permanecían más tiempo dentro de casa y tenían que estudiar de forma remota.

Además, la exposición a plásticos y microplásticos que contienen de ftalatos y BPA, que son disruptores endocrinos conocidos, ha complicado el problema.

De forma independiente, ninguno de estos es suficiente para explicar la gran cantidad de casos de pubertad precoz, pero en conjunto, podrían provocar cambios en los mediadores del sistema nervioso central y un aumento de las catecolaminas para afectar el desarrollo puberal.

## **Existe una relación muy extraña**

Al mismo tiempo que la pubertad precoz aumentaba, los investigadores de Penn Medicine publicaron los resultados de los ensayos preclínicos<sup>12,13</sup> que sugieren que los medicamentos antiandrógenos podrían alterar los receptores ACE2 y TMPRSS2, los cuales son utilizados por el SARS-CoV-2 para ingresar a la célula.

El estudio,<sup>14</sup> que fue financiado por los Institutos Nacionales de Salud y que recibió una donación del Departamento de Defensa de Estados Unidos, se publicó el 19 de marzo de 2021.

En él, los autores descubrieron que los dos receptores están regulados por la hormona andrógena, la misma hormona responsable de la adrenarquia prematura<sup>15</sup> (maduración sexual y libido), y al bloquear los receptores con Camostat y otros medicamentos inhibidores de andrógenos, se impidió la entrada y reproducción viral. De acuerdo con un comunicado de prensa de Penn Medicine:<sup>16</sup>

*“Los hallazgos brindan más información sobre los mecanismos moleculares del virus, pero también respaldan el uso de terapias antiandrogénicas para tratar las infecciones por COVID-19, que hoy en día se investigan en ensayos clínicos y que han producido resultados prometedores. También respaldan los datos que demuestran un riesgo mayor de mortalidad y gravedad de la enfermedad en los hombres que en las mujeres, quienes tienen niveles mucho más bajos de andrógenos.*”

*'Proporcionamos la primera evidencia de que no solo la TMPRSS2, que se sabe que está regulada por andrógenos, sino que también la ACE2 puede ser regulada de forma directa por esta hormona', dijo el autor principal Irfan A. Asangani, PhD, profesor asistente de Biología del Cáncer en la Facultad de Medicina Perelman de la Universidad de Pensilvania.*

*'También demostramos que la proteína spike del SARS-CoV-2 se basa en estos dos receptores para atravesar y entrar en las células, y que pueden bloquearse con los medicamentos existentes. Eso es importante, ya que sí detiene la entrada viral, reduce la carga y la progresión de la enfermedad'.*

Otras investigaciones<sup>17</sup> descubrieron que los receptores ACE2 están presentes en casi todas las células testiculares. Esto plantea la cuestión de si la fertilidad masculina o la función de las gónadas podrían verse afectadas por la infección por SARS-CoV-2. También se demostró que el estrógeno regula la expresión de ACE2 en las células epiteliales pulmonares.<sup>18</sup> Esto significa que las hormonas sexuales parecen desempeñar un papel en la infección por SARS-CoV-2 en más de un sentido.

## **Pubertad versus adrenarquia**

Para ser más claros, aunque la adrenarquia prematura y la pubertad precoz son similares, no son lo mismo. La adrenarquia se refiere a cuando se activan las glándulas suprarrenales, lo que desencadena la producción de hormonas sexuales como los andrógenos, que son responsables del vello púbico, la piel y el cabello graso, el olor corporal, acné, deseo sexual y mayor libido.

La pubertad, por otro lado, es el proceso de maduración de la reproducción sexual. Se envían señales cerebrales a los testículos y ovarios, lo que provocan el desarrollo de espermatozoides y óvulos, así como características secundarias como la profundización de la voz en los niños y los senos en las niñas.

**¿Sera que por eso los niños no son susceptibles al COVID?**

Aunque no hemos escuchado mucho al respecto en las noticias, varios ensayos clínicos de COVID-19 durante el último año involucraron medicamentos antiandrógenos y la mayoría demostró resultados positivos en términos de bloquear la progresión de la infección. Algunas personas han sugerido que la influencia de los andrógenos en la infección por SARS-CoV-2 podría ser la razón por la que los niños pequeños tienen una incidencia tan baja al COVID-19, ya que tienen niveles bajos de andrógenos.

**“ Los andrógenos regulan ascendentemente la proteasa TMPRSS2, que facilita la fusión de la célula huésped y el virus con el epitelio de los pulmones, lo que aumenta la susceptibilidad a la infección por SARS-CoV-2 y al desarrollo de COVID-19 grave. ~ Revista Endocrine Society ”**

Esto se explica en el artículo titulado: "The Resilient Child: Sex-Steroid Hormones and COVID-19 Incidence in Pediatric Patients":<sup>19</sup>

*“Los andrógenos regulan ascendentemente la proteasa TMPRSS2, que facilita la fusión de la célula huésped y el virus con el epitelio de los pulmones, lo que aumenta la susceptibilidad a la infección por SARS-CoV-2 y al desarrollo de COVID-19 grave. Debido a los bajos niveles de hormonas esteroideas, los niños en periodo prepuberal podrían tener una expresión baja de TMPRSS2, lo que limita la entrada viral en las células huésped”.*

Dicho esto, existe algo muy curioso sobre el momento de esta información, porque de repente, en el sistema de atención médica se habla mucho del transgénero. ¿Será posible que piensen en dosificar a los niños con hormonas sexuales como tratamiento para el COVID y que necesiten una excusa? Como se señaló en el estudio de Penn Medicine:<sup>20</sup>

*“Nuestros datos proporcionan una sólida base para las evaluaciones clínicas de los inhibidores de TMPRSS2, la terapia que se encarga de privar los*

*andrógenos/antagonistas de los receptores de andrógenos solos o en combinación con medicamentos antivirales tan pronto como sea posible de forma clínica para prevenir que progrese el COVID-19”.*

¿El tratamiento de los niños con antiandrógenos podría causar cambios en cómo se sienten acerca de su sexualidad? Esto es pura especulación, por supuesto, pero tal vez algo que se deba considerar en un futuro.

## **Causantes de la pubertad precoz**

Aunque no existe evidencia directa de que la exposición a los EMF durante la niñez pueda causar pubertad precoz, un estudio con animales<sup>21</sup> descubrió que la radiación del Wi-Fi y de los teléfonos celulares durante el embarazo aumenta el riesgo de desarrollar pubertad precoz en la descendencia.

Por lo tanto, es posible que los efectos generacionales estén en juego y que esta susceptibilidad empeore por otros factores ambientales como la alimentación, falta de ejercicio, obesidad y estrés, al igual que la exposición a sustancias químicas disruptoras endocrinas y alimentos con alto contenido de estrógeno.

Sin una causa clara, es difícil prescribir un remedio. Pero creo que es seguro decir que los padres harían bien en prestar mucha atención a lo que sus hijos hacen y a lo que están expuestos, con o sin pandemia. Por ejemplo:

---

Proporciónele a sus hijos una alimentación saludable con alimentos sin procesar o muy poco procesados. Evite las sodas y las bebidas azucaradas, Anímelos a beber agua purificada.

---

Implemente un horario de comidas con restricción de tiempo en el que limite las comidas y los snacks a un período de seis a ocho horas cada día.

---

Limite su exposición a los EMF y establezca límites de tiempo para utilizar la computadora, tableta y el teléfono celular. Apague el Wi-Fi cuando no lo utilicen, en

especial por la noche.

---

Optimice su sueño y haga que se vayan a la cama y se despierten a horas constantes.

---

Fomente la actividad física todos los días. Si no se les permite salir debido a las restricciones por el COVID, encuentre alguna forma de ejercicio físico que puedan hacer dentro de su hogar, como ejercicios de peso corporal. Para obtener ideas, consulte los “12 ejercicios de peso corporal que su hijo puede hacer en casa” del sitio Sports Mom Survival.<sup>22</sup>

---

Investigue cuáles son las posibles fuentes de sustancias químicas disruptoras endocrinas en su hogar y elimínelas o reemplácelas según sea necesario.

Las fuentes comunes<sup>23</sup> incluyen retardantes de llama bromados que se encuentran en la ropa, muebles y colchones; ftalatos que se encuentran en recipientes de plástico, botellas de agua de plástico, vasitos viejos, envoltorios de alimentos antiadherentes, resinas epoxi en alimentos enlatados y productos de cuidado personal con fragancia; el plomo que se encuentra en la pintura vieja y en muchos suministros públicos de agua; pesticidas y herbicidas que se usan en el jardín y que se encuentran en productos no orgánicos; PFAS en utensilios de cocina antiadherentes, alfombras y textiles.

---

Enseñe (y de preferencia ponga el ejemplo) técnicas para reducir el estrés a su hijo y hablele sobre cómo se siente.

---

## Fuentes y Referencias

---

- <sup>1</sup> MD Edge April 4, 2022
- <sup>2, 8, 9, 10</sup> The Fuller Project March 28, 2022
- <sup>3, 7</sup> Endocr. Connect. February 14, 2022; 11(2): E210650
- <sup>4</sup> Italian Journal of Pediatrics 2020; 46: article number 165
- <sup>5</sup> Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism December 8, 2021 DOI: 10.1515/jpem-2021-0565
- <sup>6</sup> Mayo Clinic Early Puberty



- <sup>11</sup> [Frontiers in Pediatrics 2021; 9: 734899](#)
- <sup>12, 14, 20</sup> [iScience March 19, 2021; 24\(3\): 102254](#)
- <sup>13, 16</sup> [Penn Medicine Press Release March 22, 2021](#)
- <sup>15</sup> [Childrens Hospital Premature Adrenarche](#)
- <sup>17, 18</sup> [Hormones 2021; 20: 259-268](#)
- <sup>19</sup> [Journal of the Endocrine Society September 2020; 4\(9\): bvaa106](#)
- <sup>21</sup> [Biological Trace Element Research 2013; 156: 221-229](#)
- <sup>22</sup> [Sports Mom Survival Guide, 12 Bodyweight Exercises Your Child Can Do From Home](#)
- <sup>23</sup> [Endocrine.org Endocrine-Disrupting Chemicals](#)