

Pubertad precoz después del tratamiento de cáncer

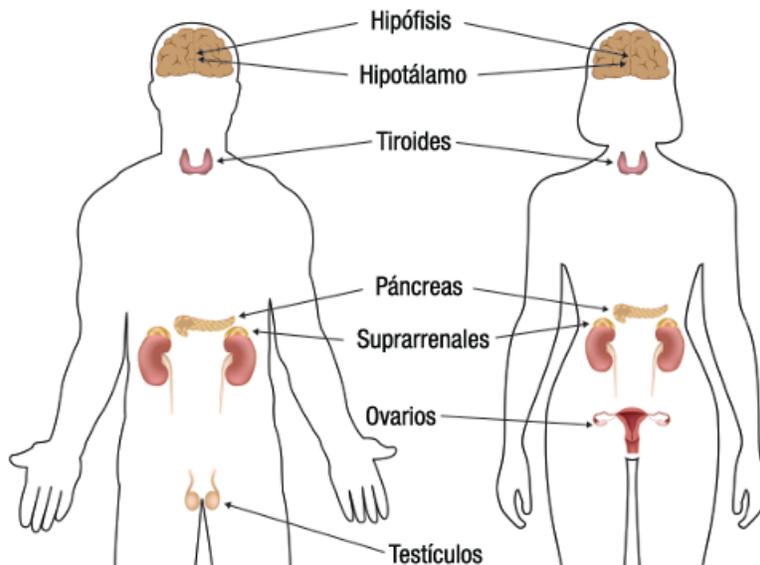
Algunas personas que fueron tratadas por cáncer infantil pueden desarrollar problemas endocrinos (hormonales) como resultado de cambios en la función del complejo sistema de glándulas conocido como el sistema endocrino.

¿Qué es el sistema endocrino?

El sistema endocrino consiste en un grupo de glándulas que regula muchas de las funciones del cuerpo, incluyendo el crecimiento, pubertad, nivel de energía, producción de la orina, y reacciones al estrés. Las glándulas del sistema endocrino incluyen la hipófisis (glándula pituitaria), hipotálamo, tiroides, páncreas, glándulas suprarrenales, los ovarios y los testículos. El hipotálamo y la hipófisis a veces se conocen como las “glándulas maestras o principales” porque controlan muchas de las otras glándulas del sistema endocrino. Desafortunadamente, algunos tratamientos de cáncer infantil pueden dañar al sistema endocrino, y producir una variedad de problemas.

¿Qué son las hormonas?

Las hormonas son mensajeros químicos que transportan información a través del flujo sanguíneo desde las glándulas endocrinas hacia las células de todo el cuerpo. El sistema endocrino produce muchas hormonas (tales como la hormona de crecimiento, las hormonas sexuales, suprarrenales, y tiroideas) que trabajan conjuntamente para mantener funciones específicas del cuerpo.



¿Cuál es la edad normal para que comience la pubertad?

La pubertad normalmente comienza entre las edades de 8 a 13 años en las niñas, y de 9 a 14 años en los varones. El inicio de la pubertad se ve influido por factores genéticos; y si la iniciación es temprana puede deberse a factores hereditarios. La mayoría de las niñas comienzan a desarrollar los senos y luego el vello púbico a la edad de 10 u 11 años. Los períodos menstruales suelen comenzar alrededor de los 12 o 13 años de edad, pero si se inician antes o después en algunos casos se pueden considerar normales. Los varones usualmente comienzan a desarrollar un agrandamiento de los testículos y luego el vello púbico entre los 11 y 12 años de edad.

¿Qué es la pubertad precoz?

La pubertad precoz significa tener signos de pubertad (como el vello púbico o el crecimiento de los senos) a una edad más joven de lo que normalmente se espera. La mayoría de los médicos coinciden en

Viviendo saludable después del tratamiento para el cáncer infantil, cáncer en adolescentes o en adultos jóvenes

que una niña está experimentando pubertad precoz si desarrolla rasgos sexuales antes de los 8 años, y un niño está experimentando pubertad precoz si desarrolla rasgos sexuales antes de los 9 años.

La producción temprana de las hormonas que causan la pubertad precoz también provoca un crecimiento acelerado, con un crecimiento óseo rápido. La madurez ósea temprana resulta en menor tiempo de crecimiento, por lo que el niño con pubertad precoz tendrá una estatura final adulta que en realidad es más baja que la estatura normal.

¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de la pubertad precoz?

- La radiación en la cabeza o el cerebro, en especial dosis de 18 Gy (1800 cGy / rads) o superiores
- Ser del género femenino
- Tener menor edad en el momento del tratamiento del cáncer
- Sobrepeso u obesidad

¿Por qué ocurre la pubertad precoz?

El hipotálamo y la hipófisis en el cerebro pueden ser dañados después de los tratamientos de radiación. El daño les causa que envíen la señal a los ovarios o testículos para producir hormonas femeninas o masculinas, antes de tiempo. En otros casos, los signos de la pubertad se producen temprano debido a anomalías en los ovarios, los testículos o glándulas suprarrenales. Se realizan unas pruebas para saber si la causa de la pubertad precoz se encuentra en el cerebro o en otra parte del cuerpo.

¿Cuáles pruebas de detección se recomiendan?

Todos los sobrevivientes de cáncer infantil deben tener un examen físico cuando menos una vez al año, que incluya la medición de altura y peso y una evaluación del progreso de la pubertad. Si hay signos de crecimiento acelerado o pubertad precoz, se puede hacer un análisis de sangre para evaluar las hormonas sexuales producidas en el cerebro (hormona folículo estimulante [FSH]; hormona luteinizante [LH]), y pruebas en los testículos (testosterona) o en los ovarios (estradiol). A veces también se puede hacer una radiografía que mide la edad de desarrollo o madurez del hueso (edad ósea). Su médico debe referirle a un endocrinólogo (especialista en hormonas) para una evaluación y tratamiento adicionales.

¿Cómo se trata la pubertad precoz?

Los endocrinólogos pueden utilizar medicamentos para detener temporalmente la pubertad y para disminuir la velocidad de maduración ósea. También es importante evaluar y manejar los efectos psicológicos de iniciar la pubertad a una edad tan temprana. Aunque los niños con pubertad precoz puedan tener una apariencia física madura, sus pensamientos, emociones y conductas son todavía las de su edad actual (cronológica).

Escrito por Debra A. Kent, RN, MSN, CPNP, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH.

Revisado por Daniel Smith, DNP, FNP; Christine Yun MSN, PNP, CPON[®]; y Kayla L. Foster, MD, MPH.

Traducido por Claudia Cornejo, BA y Sonia Dupré, PhD, Baylor College of Medicine, Houston, TX.

Viviendo saludable después del tratamiento para el cáncer infantil, cáncer en adolescentes o en adultos jóvenes

Traducción revisada por Ricardo J. Flores, MD, Baylor College of Medicine, Houston, TX; Monica Gramatges, MD, Baylor College of Medicine, Houston, TX; Julie A. Wolfson, MD, MSHS, Children's Hospital of Alabama, Birmingham, AL; y Isaac Martinez, BA, Institute of Cancer Outcomes and Survivorship, University of Alabama at Birmingham, Birmingham, AL.

Baylor College of Medicine desea reconocer el apoyo de traduciendo los "Health Links" al Español que fue provisto por una subvención generosa del Cancer Prevention Research Institute of Texas (CPRIT) Numero de Subvención PP130070.

Podrá encontrar información médica adicional para los sobrevivientes al cáncer infantil en www.survivorshipguidelines.org

Nota: En esta serie denominada *Health Links* (*enlaces de salud*), el término "cáncer infantil" se utiliza para designar cánceres pediátricos que pueden manifestarse durante la infancia, la adolescencia o la edad adulta temprana. *Health Links* está diseñado para proporcionar información médica de los sobrevivientes de cáncer pediátrico, independientemente de si el cáncer se produjo durante la infancia, la adolescencia o la edad adulta temprana.

Exención de responsabilidad y aviso de derechos de propiedad

Introducción a las directrices de efectos tardíos y *Health Links*: Las pautas de seguimiento a largo plazo para sobrevivientes de cáncer en la infancia, la adolescencia o la edad adulta temprana, así como los *Health Links* que las acompañan, fueron desarrollados por *Children's Oncology Group* (Grupo de Oncología Infantil) como un esfuerzo colaborativo de *Late Effects Committee* (Comité de Efectos Tardíos) y *Nursing Discipline* (Disciplina de Enfermería), y las mantiene y actualiza *Children's Oncology Group's Long-Term Follow-Up Guidelines Core Committee* (Comité de Pautas Básicas de Seguimiento a Largo Plazo y sus grupos de trabajo asociados).

Para pacientes con cáncer (si son niños, sus padres o tutores legales): Consulte a un médico u otro proveedor de la salud calificado si tiene preguntas sobre una afección médica y no se base en el Contenido Informativo. *Children's Oncology Group* es una organización de investigación y no proporciona atención ni tratamiento médico individualizado.

Para médicos y otros proveedores de atención médica: El Contenido Informativo no está destinado a sustituir su juicio clínico independiente, asesoramiento médico ni a excluir otros criterios legítimos para la selección, el asesoramiento médico o la intervención para complicaciones específicas del tratamiento contra el cáncer infantil. El Contenido Informativo tampoco pretende excluir otros procedimientos de seguimiento alternativos razonables. El Contenido Informativo se proporciona como cortesía, pero no como única fuente de orientación para la evaluación de los sobrevivientes al cáncer infantil. *Children's Oncology Group* reconoce que las decisiones específicas de atención al paciente le corresponden al paciente, a la familia y al proveedor de atención médica.

El Contenido Informativo, *Children's Oncology Group* o una parte afiliada o un miembro de *Children's Oncology Group* no avalan ninguna prueba, producto o procedimiento específicos.

Ausencia de alegaciones de exactitud o integridad: Aunque *Children's Oncology Group* ha hecho todo lo posible por garantizar que el Contenido Informativo sea preciso y completo a partir de la fecha de publicación, no se ofrece ninguna garantía o declaración, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud, confiabilidad, integridad, relevancia u oportunidad de dicho Contenido Informativo.

Ausencia de responsabilidad por parte de *Children's Oncology Group* y las partes relacionadas/acuerdo de indemnización e indemnidad para *Children's Oncology Group* y las partes relacionadas: Ni *Children's Oncology Group* ni ninguna parte afiliada o miembro de este asume ninguna responsabilidad por daños derivados del uso, la revisión o el acceso al Contenido Informativo. Usted acepta los siguientes términos de indemnización: (i) las "Partes Indemnizadas" incluyen a los autores y colaboradores del Contenido Informativo, todos los funcionarios, directores, representantes, empleados, agentes y miembros de *Children's Oncology Group* y las organizaciones afiliadas; (ii) al utilizar, revisar o acceder al Contenido Informativo, usted acepta, a su cargo, indemnizar, defender y mantener indemne a las Partes Indemnizadas de cualquier pérdida, responsabilidad o daño (incluidos los gastos y honorarios de los abogados) derivados de cualquier reclamo, acción legal, litigio, procedimiento o demanda relacionados con o derivados del uso, la revisión o el acceso al Contenido Informativo.

Derechos de propiedad: El Contenido Informativo está sujeto a protección en virtud de la ley de derechos de autor y otras leyes de propiedad intelectual en los Estados Unidos y en todo el mundo. *Children's Oncology Group* conserva derechos de autor exclusivos y otros derechos personales y reales sobre el Contenido Informativo y reclama todos los derechos de propiedad intelectual disponibles en virtud de la ley. Por la presente, usted acepta ayudar a *Children's Oncology Group* a asegurar todos los derechos de autor y derechos de propiedad intelectual en beneficio de *Children's Oncology Group* mediante la adopción de medidas adicionales en un momento posterior, lo que podría incluir la firma de consentimientos y documentos legales y limitar la difusión o reproducción del Contenido Informativo.