

## Alerta de bleomicina

Los pulmones son órganos muy importantes responsables de suministrar oxígeno al cuerpo y liberarlo de dióxido de carbono. A veces, los tratamientos indicados para el cáncer infantil pueden causar daño pulmonar. Debido a que usted recibió bleomicina durante el tratamiento contra el cáncer infantil, es importante que entienda ciertos problemas pulmonares que a veces pueden ocurrir después de un tratamiento con bleomicina. También le sugerimos que lea el Enlace de la salud “La salud pulmonar,” que contiene más información sobre los pulmones y cómo mantenerlos sanos.

### ¿Cuáles son los problemas que pueden ocurrir después del tratamiento con bleomicina?

Las personas que recibieron bleomicina durante el tratamiento del cáncer infantil pueden desarrollar problemas pulmonares muchos años después de su tratamiento. Estos problemas pueden incluir:

- Inflamación de los pulmones (neumonitis intersticial)
- Cicatrización de los pulmones (fibrosis pulmonar)
- Problemas respiratorios asociados con altos niveles de oxígeno y / o líquidos por vía intravenosa (síndrome de dificultad respiratoria aguda)

### ¿Qué es la neumonitis intersticial?

La neumonitis intersticial es la inflamación de la capa delgada de tejido entre los sacos de aire (alvéolos) en los pulmones. Esta inflamación puede empeorar si la persona desarrolla infecciones pulmonares, como la neumonía. La neumonitis intersticial que resulta de la terapia con bleomicina, a veces se desarrolla después de una exposición a humos tóxicos, tabaco, o a niveles altos de oxígeno administrados durante varias horas.

### ¿Qué es la fibrosis pulmonar?

La fibrosis pulmonar es la formación de tejido cicatricial en los pequeños sacos de aire (alvéolos) de los pulmones. Esta cicatrización hace que los pulmones sean más rígidos y afecta el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los alvéolos. La fibrosis pulmonar puede empeorar con el tiempo y a veces puede conducir a insuficiencia cardíaca temprana.

### ¿Qué es el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) o ARDS por sus siglas en inglés?

SDRA es una enfermedad grave que se produce cuando los alvéolos de los pulmones están dañados y no pueden proporcionar oxígeno al cuerpo. Las personas que recibieron bleomicina en el pasado pueden estar en riesgo de desarrollar SDRA, generalmente como resultado de una combinación de niveles altos de oxígeno y grandes cantidades de líquidos por vía intravenosa administrados durante la cirugía. Sin embargo, el riesgo de desarrollar SDRA es muy bajo. Si usted necesita un procedimiento médico que requiera oxígeno o anestesia general, asegúrese de decirle a su cirujano, anestesiólogo, y a otros proveedores de atención médica que en el pasado usted ha recibido bleomicina para el tratamiento del cáncer infantil.

## ¿Cuáles son los factores que aumentan el riesgo de desarrollar problemas pulmonares después del tratamiento con bleomicina?

- Dosis altas totales de bleomicina (400 unidades / m<sup>2</sup> o más en todas las dosis combinadas)
- Radiación al pecho o los pulmones, o irradiación corporal total (TBI)
- El tratamiento con otros medicamentos de quimioterapia que también pueden dañar los pulmones (ver el Enlace de la salud relacionado: “La salud pulmonar”)
- La exposición a niveles altos de oxígeno (por ejemplo, durante la anestesia general o el buceo)
- Fumar
- La inhalación de drogas, tales como fumar marihuana (“mota”)

## ¿Qué monitoreo se recomienda para las personas que han recibido bleomicina durante el tratamiento del cáncer infantil?

- Un chequeo médico anual.
- Las pruebas de función pulmonar pueden revelar problemas pulmonares que no son evidentes durante un chequeo. Por esta razón, es útil someterse a estas pruebas, al menos una vez (por lo menos 2 años después de terminar el tratamiento del cáncer) para averiguar si hay algún problema. En base a los resultados, su médico puede decidir si se necesitan pruebas adicionales.
- En algunos casos, el médico puede recomendar repetir las pruebas de función pulmonar si usted va a tener una cirugía que requiere anestesia general. Esta repetición se hace para verificar si hay cambios en los pulmones que podrían aumentar el riesgo de problemas respiratorios, durante, o después de la anestesia.

## ¿Debo tomar alguna precaución especial?

Si ha recibido tratamiento con bleomicina, usted debe:

- Evitar el buceo, a menos que usted haya tenido un chequeo completo y que un neumólogo (especialista en pulmones) le haya indicado que el buceo es seguro. Durante el buceo, el aumento de las presiones submarinas y los niveles altos de oxígeno pueden dañar los pulmones.
- Hablar con su cirujano, anestesiólogo, y otros proveedores de atención médica sobre su historia médica antes de realizar procedimientos que puedan requerir oxígeno.
- Evitar respirar altas concentraciones de oxígeno siempre que sea posible, especialmente durante largos periodos de tiempo (por ejemplo, durante varias horas). Si usted requiere oxígeno, en general se puede hacer el monitoreo de su nivel de oxígeno para que pueda recibir la menor concentración de oxígeno necesaria.
- Asegurarse de recibir la vacuna neumocócica (neumonía).
- Asegurarse de recibir la vacuna contra la influenza (gripe) anualmente.
- No fume ni consuma drogas inhaladas como la marihuana. Si actualmente usted fuma, hable con su médico sobre un programa que le ayude a dejar de fumar.

---

Escrito por Margery Schaffer, RN, MSN, CPNP, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH.

Revisado por Emmett H. Broxson, Jr., MD; Edward Walz, MD; Karen Stormer, RN, CNS, CPON<sup>®</sup>; Melissa M. Hudson, MD; Debra L. Friedman, MD; Neyssa Marina, MD; y Smita Bhatia, MD, MPH.

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

Traducción revisada por Ricardo J. Flores, MD y Monica Gramatges, MD, Baylor College of Medicine, Houston, TX.

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 (CPRI) Numero de Subvención PP130070.

## Podrá encontrar información médica adicional para los sobrevivientes al cáncer infantil en [www.survivorshipguidelines.org](http://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.