



APLICACIONES MÉDICAS (EMBARAZO Y NIÑO)

1. ¿Puedo someterme a exámenes de rayos X estando embarazada?

Sí, pero con ciertas precauciones. La cuestión es reducir al mínimo la exposición del niño por nacer. Se considera que éste es más sensible a los posibles efectos adversos de la radiación que los adultos o los niños. En muchos exámenes, tales como los de rayos X de la cabeza (incluyendo las radiografías dentales), el tórax y las extremidades, en las que el niño por nacer no está en el haz directo de rayos X, la dosis al mismo sería muy baja y por lo tanto el riesgo despreciable. Estos exámenes se pueden realizar sin problema, siempre que exista una justificación médica. En estos casos, simplemente como precaución adicional, el técnico en radiología podría proporcionarle algún blindaje para tapar la zona pélvica.

Si se está contemplando la posibilidad de realizar un examen con rayos X en el que la zona pélvica y el niño por nacer pudieran estar en el haz directo de rayos X, especialmente en exámenes de fluoroscopia o TC, que pueden ocasionar una dosis de radiación superior a las de los exámenes simples de rayos X, el médico podría tomar en consideración el retrasar el examen, utilizar otros procedimientos alternativos tales como ultrasonido, o si el examen es esencial para la salud de la madre, adoptar medidas especiales para que la dosis al niño por nacer sea lo más baja posible. Si tiene preguntas adicionales, consúltelas con su médico.

2. ¿Cuánto tiempo debo esperar a quedarme embarazada después de un tratamiento con yodo radiactivo?

Se recomienda evitar el embarazo al menos durante los seis meses siguientes a un tratamiento con yodo radiactivo, con el fin de estabilizar el estado de la tiroides materna. En ausencia de evidencia sobre posibles efectos en el caso de tratamiento terapéutico de hombres con yodo radiactivo, se recomienda, como medida de seguridad, que éstos eviten producir un embarazo durante varios meses tras el tratamiento.

3. ¿Puedo amamantar tras haber sido tratada con yodo radiactivo?

Es preciso dejar de amamantar antes de iniciar un tratamiento con yodo radiactivo, dado que existe riesgo de dañar la tiroides del niño, ocasionándole un hipotiroidismo permanente y un incremento del riesgo de cáncer de tiroides.



4. ¿Puede una persona joven someterse a tratamiento de tirotoxicosis con yodo radiactivo?

Se puede dar yodo radiactivo a pacientes de cualquier edad pero es menos frecuente dárselo a niños menores de 10 años. El seguimiento a largo plazo de los niños tratados de la enfermedad de Graves con yodo radiactivo (^{131}I) no ha demostrado ningún efecto adverso, tal como cáncer de tiroides, leucemia o malformaciones congénitas en la descendencia.

5. ¿Puede una paciente embarazada recibir radioterapia?

El cáncer situado fuera de la pelvis se puede tratar con radioterapia habiéndolo consultado con el oncólogo radioterapeuta. El cáncer situado en la pelvis necesita un cuidadoso análisis. Las opciones de si tratar con radioterapia, retrasar el tratamiento hasta que haya nacido el niño, interrumpir el embarazo o utilizar otros tratamientos alternativos, deben ser, igualmente, objeto de consulta entre el paciente y el oncólogo radioterapeuta. El paciente debería siempre consultar estas cuestiones con el oncólogo radioterapeuta.

6. ¿Puedo someterme a una exploración de TC estando embarazada?

No está prohibida la exploración de TC a una mujer embarazada, no obstante es preferible obtener, siempre que sea posible, la misma información a partir de estudios sin radiación ionizante. Los casos más delicados son los de exploraciones en las que hay que exponer directamente al feto al haz de radiación (exploración del abdomen inferior). En exploraciones de partes alejadas de la zona del feto, si éstas se realizan de forma adecuada el feto recibirá dosis de radiación dispersa muy reducidas. La finalidad es reducir la exposición al niño por nacer ya que se considera que éste es más sensible a los posibles efectos nocivos de la radiación que los adultos o niños mayores. En muchos casos, tales como en exploraciones de TC de la cabeza (entre las que se incluyen las exploraciones de TC dentales), de tórax y de extremidades en las que el feto no está expuesto directamente al haz de rayos X, las dosis al mismo pueden ser muy bajas. Estas exploraciones se pueden realizar siempre que exista una justificación médica.

Aun así, sería posible realizar una exploración de TC en la que se necesite la exposición directa de la región pélvica situando al feto en la trayectoria directa del haz de rayos X, siempre que se considere imprescindible para salvar la vida de la paciente, la exploración esté justificada y/o tras una evaluación especial de los riesgos y beneficios. Asimismo el médico también podría contemplar el aplazamiento de la exploración de TC o la realización de estudios alternativos, tales como la ecografía o la MRI.

Si la exploración de TC está debidamente justificada, se debe concentrar el esfuerzo en optimizar el procedimiento a fin de realizar el estudio con la dosis mínima de radiación



al feto. Esto se logra, por ejemplo, seleccionando los valores de exposición más bajos y proporcionando blindajes de protección cuando y donde sea conveniente.

7. ¿Es importante saber si estoy embarazada antes de someterme a un examen de TC?

Sí, para la justificación de la exploración, se debe estar seguro de que no hay embarazo, o verificar si lo hay, en cualquier examen que implique exposición. Tal como se mencionó en la pregunta nº 6, el niño por nacer es más sensible a la radiación que los adultos y que los niños mayores.

8. ¿Debería preocuparme por la radiación al haberse prescrito a mi hijo una TC?

Realmente no, si la exploración ha sido plenamente justificada basándose en considerar los riesgos y los beneficios. Pero es necesario responder a esta cuestión aclarando con el médico por qué necesita su hijo una exploración de TC y por qué no puede realizarse otro tipo de examen como la ecografía o la MRI en su lugar. Es importante que los niños reciban la menor exposición a la radiación posible ya que son más sensibles a la misma y tienen mayor esperanza de vida que los adultos.

9. ¿Debería preocuparme por la radiación al haberse prescrito a mi hijo una intervención guiada por rayos X?

Realmente no. No hay que concentrarse sólo en los riesgos de la radiación, dado que el beneficio de la intervención puede ser superior a dichos riesgos. Por lo tanto, la cuestión es pensar en qué beneficio se espera obtener y descartar si habría otro tipo de técnica que pudiera cumplir el mismo propósito sin involucrar radiación ionizante.

10. ¿Dónde puedo encontrar más información sobre el uso seguro de las radiaciones ionizantes, la protección radiológica de embarazadas y niños y sobre las acciones necesarias para proteger a los pacientes en las diferentes áreas médicas?

En la web de IAEA hay información relativa al uso seguro de las radiaciones ionizantes en medicina y sobre la protección radiológica del paciente. Hay información dirigida a los profesionales médicos, a los pacientes y al público.

<https://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content-es/index.htm>

<https://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content-es/InformationFor/Patients/index.htm>