

Carcinoma de mama en trabajadora expuesta a radiaciones ionizantes

Pedro Soto Ferrando

Médico de Trabajo. Jefe del Servicio de Prevención Hospitales NISA.

Correspondencia:

Hospital NISA 9 de Octubre

Avenida Valle de la Ballestera - 59

46015 - Valencia

e-mail: psoto@hospitales.nisa.es

La cita de este artículo es: P Soto Ferrando. Carcinoma de mama en trabajadora expuesta a radiaciones ionizantes. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2015; 24: 33-35.

Caso clínico. M.A., de 40 años de edad, es técnico especialista de radiodiagnóstico del hospital. Es una trabajadora profesionalmente expuesta a radiaciones ionizantes categoría A. Es diagnosticada de carcinoma ductal infiltrante de mama derecha. Tratamiento: tumorectomía, quimioterapia (Taxotere), Radioterapia con acelerador lineal (50 Grays) y braquiterapia con Iridio-192 (8 Grays).

A los 18 meses es alta médica y acude a la consulta de Medicina del Trabajo para examen de salud tras ausencia por larga enfermedad.

Consultado el Cuadro de Enfermedades Profesionales (Real Decreto 1299/2006) y el Protocolo de vigilancia sanitaria específica para radiaciones ionizantes del Ministerio de Sanidad, no aportan información útil para definir los criterios de aptitud.

Se revisa historia clínica de la paciente y bibliografía y se concluye: la trabajadora es calificada APTA para el puesto de trabajo de técnico especialista de radiodiagnóstico.

Palabras clave: carcinoma, radiación ionizante, aptitud.

FEMALE WORKER WITH BREAST CARCINOMA EXPOSED TO IONIZING RADIATION

Clinical Case. M.A., female, 40 years old, technical specialist hospital radiology, diagnosed with invasive ductal carcinoma of the right breast. She is a worker professionally exposed to ionizing radiation A.

Medical treatment: Lumpectomy, chemotherapy (Taxotere), radiotherapy linear accelerator (50 Grays) and brachytherapy with Iridium-192 (8 Grays).

After 18 months treatment, she is medically discharged and attended to the Occupational Health consultation for a health checking, after a long absence due to her illness.

The Retrieved Table of Occupational Diseases (Royal Decree 1299/2006) and Specific Health Surveillance Protocol for Ionizing Radiation (Health Ministry) consulted, any useful information has been provided to define aptness criteria.

Once the bibliography and the patient's clinical history reviewed, our conclusion was that the worker was SUITABLY qualified to carry out with her x-ray technical job.

Keywords: cancer, ionizing radiation, competency.

Fecha de recepción: 15 de diciembre de 2014

Fecha de aceptación: 9 de marzo de 2015

Caso clínico

M.A., de 40 años de edad es mujer trabajadora del servicio de radiodiagnóstico del hospital. Tiene como antecedentes familiares madre fallecida por cáncer de mama a los 56 años de edad y padre diagnosticado de hipertensión arterial esencial. Antecedentes personales sin interés.

Antecedentes laborales: es técnico de radiodiagnóstico del hospital. Clasificada por el servicio de protección radiológica como trabajadora profesionalmente expuesta a radiaciones ionizantes categoría A (puede recibir una dosis efectiva superior a 6 mili Sieverts (mSv) por año oficial) desde 2006. Anteriormente trabajó en otro centro sanitario como auxiliar de clínica.

Diagnostico

Diagnosticada en hospital de la Conselleria de Sanitat de carcinoma ductal infiltrante de mama derecha. Piel libre. El informe de anatomía patológica evidencia: bordes de resección libres; adenopatía libre de infiltración; receptores estrogénicos negativos; receptores de progesterona negativos; estadio pT1N0 (sn)Mx.

Tratamiento

Tumorectomía (bordes de resección libres) y biopsia de ganglio centinela. Quimioterapia adyuvante con Taxotere. Radioterapia sobre glándula mamaria totalizando una dosis de 50 Grays (Gy) con dos campos tangenciales, a ritmo de 2 Gy por fracción. Braquiterapia de alta tasa con agujas de Iridio-192, totalizando 8 Gy.

Evolución

Sigue controles en los servicios de oncología y radioterapia de hospital de la Conselleria de Sanitat. A los 18 meses es Alta por agotamiento. Acude a la consulta de medicina del trabajo del servicio de prevención para reconocimiento médico tras ausencia por larga enfermedad. Aporta informes de oncología y radioterapia.

Refiere "informe verbal" del oncólogo desaconsejando la exposición a radiaciones ionizantes.

Discusión

La trabajadora es técnico de radiodiagnóstico y está calificada por el servicio de protección radiológica como profesionalmente expuesta a radiaciones ionizantes categoría A. En este caso concreto, además del certificado médico de aptitud habitual para la empresa, debe emitirse otro para el Consejo de Seguridad Nuclear, que clasifica al trabajador en tres categorías: APTO / NO APTO / APTO EN DETERMINADAS CONDICIONES (especifíquese).

Un efecto estocástico de las radiaciones ionizantes es la aparición de neoplasias, pero la calificación de aptitud debe basarse en la legislación y guías de reconocido prestigio:

- Cuadro de enfermedades profesionales: cita en el Grupo 2 "enfermedades provocadas por radiaciones ionizantes" pero no especifica ninguna enfermedad ni criterios de aptitud. Tan sólo dice que "Los órganos técnicos de los Ministerios de Trabajo y Asuntos Sociales y de Sanidad y Consumo elaborarán una guía de los síntomas y patologías relacionados con el agente causante de la enfermedad profesional, que sirva como fuente de información y ayuda para su diagnóstico" (RD 1299/2006, de 10 de noviembre)⁽¹⁾

- Notas explicativas de ayuda al diagnóstico de las enfermedades profesionales. Comisión Europea. Instituto Nacional de Medicina y Seguridad en el Trabajo. 1999. Tiene un carácter orientativo útil. Establece los cuadros clínicos que pueden presentar los profesionales expuestos a radiaciones ionizantes y la intensidad mínima para producirlos. No hace mención al adenocarcinoma de mama.⁽²⁾

- Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (Real Decreto 783/2001) No añade nada sobre criterios de aptitud remitiendo a los protocolos de vigilancia sanitaria.⁽³⁾

- Protocolo de Vigilancia Sanitaria específica, radiaciones Ionizantes. Ministerio de Sanidad y Consumo. En el apartado "Conducta a seguir según los resultados de la vigilancia sanitaria" marca unos supuestos de no

aptitud (temporal o definitiva) en relación con la exposición profesional a radiaciones ionizantes. No hay ninguna referencia a la glándula mamaria y en el apartado de endocrino sólo valora la no aptitud en el caso de contaminación interna, especialmente tiroides.⁽⁴⁾

La trabajadora ha recibido en su tratamiento una dosis de 50 Gy de radioterapia convencional (telerradioterapia con acelerador lineal) más 8 Gy de braquiterapia con Iridio (cabe recordar que en caso de fotones y electrones 50 Gy = 50.000 mSv). El límite legal de exposición profesional es: dosis efectiva = 50 mSv por año oficial y 100 mSv en cinco años consecutivos (en 1 cm² de piel 500 mSv / año oficial). Sin embargo el artículo 8 del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes establece en la determinación de dosis: "en su cómputo no se incluirá la dosis recibida debida al fondo radiactivo natural ni a la exposición sufrida como consecuencia de exámenes o tratamientos médicos".

Por tanto la exposición profesional de la trabajadora es legal⁽⁵⁾, pero ¿existe riesgo para la salud? Se afirma rotundamente que no por las siguientes razones:

- El adenocarcinoma de mama no figura en ningún caso como enfermedad producida por la exposición a radiaciones ionizantes.
- No hay posible recidiva del tumor extirpado: bordes de resección libres.
- Si se produjera un nuevo tumor, la etiología ¿son los 50 Gy de la radioterapia o la exposición profesional? La respuesta es negativa en ambos supuestos. El tejido de la mama de la mujer adulta tiene alta resistencia a la radiación ionizante. La dosis de tolerancia es muy alta: 75 Sv (Piel: 55 – 70 Sv) La tolerancia se define como la dosis total a partir de la cual una radiación adicional aumentará significativamente la probabilidad de que aparezcan lesiones graves en el tejido normal. Es decir define la dosis que toleran los órganos.

Conclusiones

La trabajadora es calificada como apta para el puesto de trabajo de Técnico Especialista en Radiodiagnóstico, con las siguientes limitaciones:

* No apta para exposición especialmente autorizada, definida en el artículo 12 del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

* No apta para participar en los palanes de emergencia radiológica definidos en el artículo 59 del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

Igualmente cabe concluir que es urgente la revisión del Protocolo de Reconocimiento Médico (Vigilancia de la Salud) para Trabajadores Expuestos a Radiaciones Ionizantes, publicado por el Ministerio de Sanidad, para disponer de una guía útil para los exámenes de salud y los criterios de aptitud.

Bibliografía

1. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen los criterios para su notificación y registro. BOE nº 302 19/12/2006.
2. Comisión Europea. Dirección General de Empleo, Relaciones Industriales y Asuntos Sociales. Notas explicativas de ayuda al diagnóstico de las enfermedades profesionales. Madrid. Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo. 1999.
3. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra Radiaciones Ionizantes. BOE nº 178 26/7/2001.
4. Comisión de Salud Pública. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica. Radiaciones ionizantes. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo 2002.
5. Vicente-Herrero MT, Terradillos MJ, Ramírez MV, et al. Criterios de incapacidad laboral en cáncer de mama. SEMERGEN – Medicina de Familia 2013; 39: 95-100.