
Valoración de aptitud laboral en la incorporación del trabajador con cáncer de mama. Revisión desde la legislación española en prevención de riesgos laborales

Fitness assessment work in the reinstatement of time breast cancer. Review from the spanish legislation in occupational health and safety

| Adequação de trabalho avaliação no restabelecimento de tempo cancro da mama. revisão da legislação de espanhol em saúde e segurança |

Maria Teófila Vicente Herrero¹, Maria Victoria Ramírez Iñiguez de la Torre², Maria Jesús Terradillos García³, Luisa M. Capdevila García⁴, Encarna Aguilar Jiménez⁵, Ángel Arturo López-González⁶

¹ Doctora en Medicina. Especialista en Medicina del Trabajo. Grupo Correos-Valencia y Castellón. Técnico Superior en prevención de Riesgos laborales- Ergonomía. e-mail: teovicente@ono.com, ² Licenciada en medicina. Especialista en Medicina del Trabajo. Grupo Correos-Albacete y Cuenca. Técnico Superior en prevención de Riesgos laborales- Seguridad, ³ Licenciada en Medicina. Especialista en Medicina del Trabajo. INSS-Madrid. Técnico Superior en prevención de Riesgos laborales- Ergonomía, ⁴ Doctora en Medicina. Especialista en Medicina del Trabajo y Médico de familia. Servicio de Prevención Mancomunado MAPFRE. Valencia. Técnico Superior en prevención de Riesgos laborales- Ergonomía, Seguridad e Higiene, ⁵ Licenciada en Medicina. Especialista en Medicina del Trabajo. INSS-Valencia. Técnico Superior en prevención de Riesgos laborales- Ergonomía, Seguridad e Higiene, ⁶ Doctor en Medicina. Especialista en medicina del Trabajo. Servicio de Prevención de GESMA. Palma de Mallorca. Profesor asociado Universidad Illes Balears. Técnico Superior en prevención de Riesgos laborales- Ergonomía.

Recibido: Mayo 25 de 2012 Revisado: Julio 03 de 2012 Aceptado: Octubre 18 de 2012

Resumen

Uno de los aspectos que más dificultad conllevan en la labor del médico del Trabajo es el que se plantea ante la reincorporación laboral de un trabajador/a, tras procesos que han supuesto una incapacidad temporal prolongada, tanto más, si ha sido a consecuencia de procesos de gravedad. Esto es lo que ocurre en las neoplasias en su conjunto y de forma específica, en el que se revisará, el cáncer de mama.

Palabras clave: *Aptitud, Medicina del Trabajo, neoplasias de la mama, Legislación Laboral, Riesgos Laborales*

Abstract

One of the aspects that involve difficulty in the work of Labour doctor is the one brought before the return to work of an employee / a, after proceedings which involves an extended temporary disability, the more so if it is a result of processes gravity. This is what happens in neoplasms as a whole and specifically, which will be reviewed breast cancer.

Key words: *Aptitude, Occupational Medicine, Breast Neoplasms, Legislation Labor, Occupational Risks*

Resumo

Um dos aspectos que envolvem a dificuldade no trabalho de Trabalho médico é aquele interposto perante o retorno ao trabalho de um empregado / a, depois de um processo que envolve uma incapacidade temporária prolongada, ainda mais se for um resultado de processos gravidade. Isto é o que acontece nas neoplasias em geral e especificamente, que será uma avaliação de cancro da mama.

Palavras chave: *Aptidão, Medicina do Trabalho, Neoplasias da Mama, Legislação Trabalhista, Riscos Ocupacionais*

Introducción

La reincorporación laboral requiere de una valoración, por parte del médico del Trabajo, de la capacidad para el desempeño de la actividad laboral de la persona que ha estado enferma un periodo de tiempo prolongado y, en la que en el momento del alta laboral se han de reevaluar de las condiciones de su puesto de trabajo y, en algunos casos, readaptarlas a sus limitaciones. Aspectos importantes a considerar para determinar la aptitud laboral son: el enfoque global del regreso al trabajo, la actitud subjetiva del paciente frente a la experiencia de volver a trabajar, los factores que influyen en el proceso de reincorporación, el concepto de ausencia por enfermedad, la capacidad de trabajo y los problemas directos o indirectos relacionados con el trabajo desempeñado.

Favorecer en estos casos la vuelta al trabajo, supondrá un esfuerzo, no sólo para el paciente afectado, sino también para los técnicos y sanitarios implicados y requiere un trabajo coordinado entre todos.

En el cáncer de mama requiere en su valoración considerar el grado de funcionalidad postquirúrgico y las secuelas derivadas de los tratamientos, incluyendo los tratamientos previos al alta laboral y los que aún se le estén administrando en ese momento. El médico del Trabajo ponderará, por un lado, las exigencias del trabajo desarrollado (físicas y psíquicas), y las condiciones y los riesgos asociados. Posteriormente, confrontará esta información con las capacidades del trabajador afectado, cerciorándose de que ambas sean compatibles. Se tendrán en especial consideración las exposiciones a riesgos presentes en el puesto de trabajo y con probada actividad carcinogénica, así recogidos en la literatura médica: radiaciones, sustancias químicas carcinogénicas o sustancias que actúan como disruptores endocrinos, etc. (1-6) Algunos estudios refieren una prevalencia mayor de cáncer de mama en sectores productivos muy concretos, como manufacturas químicas de productos minerales no metálicos, siendo menor en sectores como el agrícola en relación con el potencial papel de los solventes y las sustancias químicas en la génesis o el desarrollo de las neoplasias mamarias, actuando como disruptores endocrinos, si bien este concepto requerirá de más detallados estudios futuros (7).

En el ámbito ocupacional se han detectado al menos 22 sustancias probadamente cancerígenas, si bien se sospecha que existen alrededor de 200 sustancias relacionadas con riesgo laboral de cáncer de mama por exposición, algunas plenamente identificadas, como solventes orgánicos, metales, vapores ácidos,

agentes esterilizantes como el óxido de etileno, algunos pesticidas, etc. (8)

En los últimos años se ha hecho especial hincapié en la relación entre el cáncer de mama y el trabajo nocturno (9,10), así como el estilo de vida del trabajador como factor de riesgo, en relación con la falta de ejercicio físico y el consumo de tabaco (11, 12) o de alcohol (13). Señalar como objetivo de este trabajo la revisión de los riesgos laborales y las limitaciones a la capacidad laboral que pueden afectar al trabajador que ha sufrido un cáncer de mama y las acciones a realizar desde la Medicina del trabajo para facilitar su reincorporación laboral tras el prolongado periodo de incapacidad temporal previa.

Materiales y métodos

Se revisa la legislación española en prevención de riesgos laborales con referencia específica a la valoración de aptitud laboral tras incapacidad laboral prolongada y el concepto de trabajador especialmente sensible por limitaciones asociadas a la patología y, de forma paralela, se detallan las limitaciones más frecuentes en cáncer de mama para:

- Determinar cómo pueden influir los riesgos presentes en el puesto de trabajo en la evolución del cáncer de mama, observando si la exposición a determinados factores ocupacionales pudiese afectar negativamente en la evolución natural de la patología o si pudiera agravar las complicaciones o secuelas ya existentes o potenciar la aparición de nuevas complicaciones.
- Estudiar la situación clínica de los pacientes ante su posible reincorporación, valorando el tratamiento recibido, los posibles efectos secundarios y/o las secuelas del mismo, y si el proceso evolutivo de la enfermedad es capaz de interferir en la aptitud del trabajador para el puesto que desempeñaba previamente a su enfermedad.

Resultados y discusión

Desde un punto de vista clínico-laboral, las relaciones entre trabajo y salud, requerirán de un enfoque en un doble sentido:

- La valoración de la actividad laboral como factor de riesgo para la salud: el trabajo puede dar lugar a la aparición de patología laboral específica, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. También puede influir en la aparición y/o en la evolución de diferentes enfermedades crónicas multifactoriales.

- La valoración del nivel de salud como condicionante de la capacidad laboral: diferentes trastornos y cuadros patológicos, pueden producir situaciones de menoscabo funcional y dar lugar a limitaciones para el desempeño del puesto de trabajo.

El cáncer de mama ocasiona un impacto inmediato y generalmente transitorio sobre la actividad laboral y la mayoría de los pacientes debe interrumpir su actividad profesional de una forma temporal durante el tratamiento. Una vez superada la etapa de tratamientos más agresivos (quimioterapia y radioterapia), si el trabajador no es subsidiario de Incapacidad Permanente se plantea su reincorporación al trabajo, para lo cual la legislación actual Española en prevención de riesgos laborales específica que debe realizarse un Reconocimiento específico de Vigilancia de la Salud tras ausencia prolongada por motivos de salud o reconocimiento médico de retorno (14, 15). Este tipo de reconocimiento médico, cuyo ofrecimiento al trabajador constituye una obligación legal para el empresario, generalmente suele ser de aceptación voluntaria para el afectado y tiene como objetivo principal permitir al médico del Trabajo realizar una valoración profunda de la situación clínica del trabajador, para objetivar si su situación funcional impide o no responde a las exigencias psicofísicas o requerimientos propios de su actividad laboral, y determinar, si existieran, las limitaciones que presenta para la realización de las tareas propias de su puesto de trabajo.

Se deben ofrecer también reconocimientos médicos periódicos, siendo éstos de especial importancia cuando existan variaciones en la clínica o el tratamiento de la enfermedad, o en las condiciones físicas de la persona afectada, que puedan condicionar su capacidad laboral (16).

Interesa destacar en la legislación preventiva española como concepto previsto y aplicable a la situación que valoramos el de trabajador especialmente sensible recogido en el Art. 25 de la Ley de Prevención de Riesgos, como aquel que por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Especifica también que “los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en situación de peligro o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en

estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo”. También viene recogido en el Art. 37 del Reglamento de los Servicios de Prevención: al realizar la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores, el personal sanitario del servicio de prevención estudiará y valorará la presencia de trabajadores especialmente sensibles y de trabajadoras embarazadas o menores. (18, 19)

La Ley 31/95, Ley de Prevención de Riesgos Laborales recoge la obligación, por parte del empresario, de velar de forma especial por la seguridad y la salud de aquellos trabajadores que posean una mayor susceptibilidad hacia los riesgos derivados del trabajo que el resto de la población general y, con tal fin, adoptar las medidas preventivas y de protección necesarias para eliminar los riesgos y adaptar el trabajo a la persona (18).

El cáncer de mama puede condicionar la capacidad laboral por varios mecanismos:

a) Dando lugar a discapacidades específicas: puede originar deficiencias a nivel local o regional y afectar selectivamente a una o varias de las capacidades funcionales de la persona, que en correlación con las características y exigencias del puesto de trabajo, darán lugar a ciertas limitaciones para el desempeño de algunas tareas.

b) Afectación del estado general: si existe afectación importante, se puede entender que repercute en toda actividad laboral. En el caso del cáncer de mama suele estar en relación con la agresividad del tratamiento recibido, más que con la enfermedad propiamente dicha. En esas situaciones habrá que reevaluar la necesidad de Incapacidad Temporal, en función de las exigencias o condiciones específicas del puesto de trabajo.

c) Discapacidades causadas por efecto de los tratamientos o situaciones relacionadas con el diagnóstico: de forma ocasional pueden condicionar la aptitud laboral, para lo que habrá que valorar, igualmente, las circunstancias específicas del puesto de trabajo.

Son múltiples los factores implicados en la reincorporación laboral del trabajador con cáncer de mama: factores ambientales, apoyo de jefes y supervisores y la aparición de complicaciones y efectos secundarios, tanto físicos como psíquicos, derivados de la propia enfermedad y de los tratamientos (dolor, la fatiga y linfedema entre otros). Pueden actuar como barreras al proceso de reincorporación determinados tipos de personalidad y temperamento del enfermo, el bloqueo en el trabajo y las actitudes sociales, mientras que son factores

facilitadores el propio compromiso en el cuidado de la salud, las habilidades de afrontamiento y el apoyo de familia y de los profesionales sanitarios.

El personal sanitario del servicio de prevención contemplará primordialmente los factores de riesgo laboral que puedan afectar a los trabajadores debido a su especial sensibilidad y en base a esto, el departamento técnico realizará la revisión de la evaluación de riesgos del puesto que ocupaba el paciente con anterioridad a su enfermedad.

Una vez analizados los requerimientos del puesto (tanto por el personal sanitario como por los técnicos) y confrontados con las capacidades del trabajador, se determinará el juicio sobre la Aptitud Médico-Laboral tras la reincorporación, indicando a la empresa si es necesario establecer medidas preventivas (individuales o colectivas) para impedir un agravamiento de la patología, como evitar tareas concretas o realizar adaptaciones específicas del puesto y, al tiempo, minimizar la posibilidad de un accidente de trabajo o, si procede, podrá recomendarse una reubicación en otro puesto más apropiado dentro de la propia empresa. Los posibles resultados de la valoración de la aptitud para el desempeño del puesto de trabajo serán:

a) Apto sin restricciones: el trabajador podrá desempeñar su tarea habitual sin ningún tipo de restricción física ni laboral, siempre y cuando el trabajo se ajuste a la normativa legal en cuanto a Seguridad y Salud en el trabajo y haya recibido la información adecuada sobre los riesgos y los daños derivados de su trabajo.

b) Apto con limitaciones: El trabajador se puede incorporar pero solo si se cumplen determinadas condiciones en relación con la adaptación de tareas, equipos o lugar de trabajo. Estas condiciones han de ser especificadas y pueden ser temporales o permanentes.

Existen dos tipos de limitaciones, personales y laborales:

1.- Personales: implican la obligatoriedad de realizar las medidas higiénico-sanitarias prescritas por el médico del Trabajo para salvaguardar la salud del trabajador y prevenir agravamientos de una afección anterior.

2.- Laborales:

2.1.- Adaptativas: implican la adaptación del entorno laboral al trabajador para la realización íntegra de las tareas propias de su puesto de trabajo.

2.2.- Restrictivas: existirá una prohibición para realizar total o parcialmente tareas muy concretas y específicas del puesto de trabajo.

c) No apto: calificación que recibe el trabajador cuando el desempeño de las tareas impliquen problemas serios de salud o ésta le imposibilite la realización de las mismas, y tanto en uno como en otro caso no sea posible la aplicación de calificación de apto con limitaciones. La no aptitud puede ser temporal, si se prevé la recuperación del trabajador, o definitiva. Será necesario valorar la posibilidad de cambiar al trabajador a un puesto adecuado mientras dura la recuperación o de forma permanente o, si esto no es posible y no es viable su vuelta al trabajo, iniciar el trámite para una incapacidad laboral en alguno de sus grados.

d) Apto en observación: calificación que recibe el individuo que está siendo sometido a estudio y/o vigilancia médica a fin de determinar su grado de capacidad, valorando además su nivel de formación en relación con los riesgos de su puesto de trabajo. En cualquier caso, la calificación de aptitud será resultado de enfrentar el fisiograma del trabajador con el profesiograma del puesto de trabajo, intentando en lo posible la readaptación laboral del individuo con lesiones y la integración social del minusválido.

Para garantizar que estos trabajadores que han sufrido un cáncer de mama puedan trabajar de forma segura, el Médico del trabajo deberá incidir en dos aspectos:

1. Los trabajadores no deberán ocupar puestos de trabajo en los que puedan ellos o terceras personas ponerse en situación de peligro.

2. Los trabajadores no deberán ocupar puestos de trabajo en los que no sean capaces de responder a las exigencias psicofísicas del puesto de trabajo, de manera transitoria o definitiva, debido a las secuelas de la enfermedad.

Limitaciones específicas de la aptitud laboral por secuelas residuales tras cáncer de mama (17-20)

Se deben valorar las secuelas más importantes que hayan quedado tras el proceso en sí mismo o las derivadas de los tratamientos y las limitaciones que puede tener el trabajador en función de dichas secuelas. Se puede encontrar un "efecto sumatorio" que aumente el grado de incapacidad funcional para una determinada actividad, de forma temporal o permanente, aunque compatible con la actividad laboral.

Las principales secuelas derivadas del tratamiento del cáncer de mama y las limitaciones funcionales y laborales que conllevan se muestran pormenorizadas en la Tabla 1. Se destacan: linfedema tras linfadenectomía, radiculopatía, algias locoregionales de partes blandas,

patología cicatricial, dermatitis, dolor neuropático, capsulitis adhesiva hombro, trastornos del ánimo-síndrome depresivo, cardiotoxicidad secundaria a antraciclina y/o trastuzumab, síntomas vasomotores, cataratas, osteoporosis, accidentes tromboembólicos y como raras: neumonitis, mielodepresión.

La más conocida y que origina con mayor frecuencia limitaciones es el linfedema, que causa no sólo deformidad estética, sino también, y con más trascendencia en el ámbito laboral, disminución de capacidad funcional del miembro superior afectado en pacientes con intervención axilar. Para prevenir su aparición o su empeoramiento posterior una vez

Tabla 1. Relación de secuelas de cáncer de mama y limitaciones laborales con puestos de trabajo específicos

Secuela	Limitación	Tareas a evitar	Puestos
Linfedema	Sobreesfuerzos físicos con brazo homolateral	Manipulación manual de cargas (MMC) Movimientos repetitivos de mano-brazo (Miembro superior) Mantenimiento de posturas con el brazo elevado (Posturas forzadas, en especial por encima de 90°)	Almacén, comercio, cocineros/as, servicio doméstico, agricultura, reparto de paquetería, jardinería, trabajo mecanizado, cadenas de fabricación.
	Exposición a fuentes de calor	Hornos, Fuego, Autoclaves, Calor húmedo	Lavanderías, trabajos de esterilización con autoclaves, bomberos.
	Agresiones en la piel	Manipulación de animales, sus excrementos o productos derivados, y evitar la realización de tareas con riesgo de corte (uso continuado de cuchillos, tijeras, etc.)	Jardinería, agricultura, veterinaria, carnicería, pescadería, etc.
	Uso de ropa muy ajustada	Uso de Manguitos o guantes de látex o silicona.	Personal sanitario de cirugía, esterilización, etc.
Plexopatía braquial	Sobreesfuerzo físico	Manipulación manual de cargas (MMC) Movimientos repetitivos de mano-brazo	Almacén, comercio, cocineros/as, servicio doméstico, agricultura, reparto de paquetería, jardinería, trabajo mecanizado, cadenas de fabricación
	Pérdida de sensibilidad fina en manos	Tareas de precisión con la mano afectada o que requieran alto grado de sensibilidad fina	joyería, relojería, bordado, artesanía, cirugía, interpretación musical, etc.
	Pérdida de fuerza en extremidades	Trabajos que precisen fuerza en miembros superiores	Limpieza industrial, mecanizados, reparadores de calzado, carnicería, etc.
	Empeoramiento de las parestesias al mantener durante un tiempo la misma postura	Posturas estáticas mantenidas del brazo	Manejo de ordenadores, palancas.
	Mayor riesgo de quemaduras por frío o calor por disminución de sensibilidad	Exposición a fuentes de calor o frío intenso	Hornos (panadería, cocina, alfarería, vidrio...), planchado industrial, vulcanizado, etc.
	Pérdida de destreza y sensibilidad en manos	Manipulación de productos tóxicos o corrosivos disolventes, ácidos.	Laboratorios, dosificación de fármacos peligrosos, preparado de mezclas irritantes/tóxicas por contacto.
Cicatrices grandes o retraídas	Disminución de movilidad del miembro superior o del hombro	Empeora la funcionalidad del brazo homolateral para la realización de sobreesfuerzos físicos (ver limitaciones en linfedema).	Almacén, comercio, cocineros/as, servicio doméstico, agricultura, reparto de paquetería, jardinería, trabajo mecanizado, cadenas de fabricación.
Osteoporosis	Sobreesfuerzos físicos	Evitar tareas con riesgo de fracturas.	Agricultura, trabajo mecanizado, cadenas de fabricación, construcción, trabajo en alturas

Secuela	Limitación	Tareas a evitar	Puestos
Alteraciones circulatorias	Mayor riesgo de ulceraciones	Evitar la realización de tareas con riesgo de corte (uso continuado de cuchillos, tijeras, etc.)	Agricultura, jardinería, carnicería, pescadería, confección, calzado
	Empeoramiento con exposición a vibraciones o sustancias irritantes	Evitar manejo de maquinaria vibratoria	Cintas mecánicas, cristalizado de suelos, martillo neumático, remachadoras, costura industrial. Operadoras de calzado, sierras mecánicas
	Riesgo de irritación cutánea	Evitar exposición a sustancias irritantes	Laboratorios, dosificación de fármacos corrosivos, preparado de mezclas irritantes/tóxicas por contacto.
	Empeoramiento por exposición a frío/calor	Exposición a fuentes de calor o frío intenso	Hornos (panadería, cocina, alfarería, vidrio...), planchado industrial, vulcanizado, etc.
Cardiopatía	Sobreesfuerzos físicos (en función de capacidad residual o disnea)	Deambulacion prolongada, manipulación de cargas, aplicación de fuerza	Construcción, reparación de vehículos, minería, canteras.
Ansiedad o depresión	Dificultad para afrontar situaciones de estrés o toma de decisiones vitales	Evitar estrés mantenido y enfrentamiento a toma de decisiones de urgencia vital para el enfermo o terceros	Docencia, conducción prolongada, controladores aéreos, pilotos, sanitarios, etc.
Secuelas intelectuales	Dificultad para requerimientos intelectuales complejos	Evitar tareas de complejidad intelectual elevada	

instaurado, se deben evitar: los sobreesfuerzos físicos con el miembro superior afectado que aumentan el flujo sanguíneo y linfático, provocando empeoramiento del linfedema; la exposición a fuentes de calor, pues la vasodilatación provocada aumenta la extravasación de sangre y dificulta aún más el drenaje linfático; las agresiones en la piel, que conllevan un elevado riesgo de infección (linfangitis y celulitis); y la utilización de ropa muy ajustada o que presione el brazo afectado

Otra de las complicaciones más frecuentes, asociada a la mastectomía, es la plexopatía braquial, que provoca alteraciones motoras y de sensibilidad y puede conllevar en el trabajador limitaciones específicas para realizar tareas de manipulación de cargas o que requieran de fuerza en miembros superiores. Igualmente pueden afectar a las tareas de precisión con la mano afectada o que requieran alto grado de sensibilidad fina, y de posturas estáticas mantenidas del brazo. El dolor neuropático está presente entre el 23% y 55% de las pacientes y suele asociarse a síntomas neuropáticos como alodinia, hiperalgesia, hipoestesia, anestesia, etc. Debe evitarse la exposición a fuentes de calor o frío intenso y la manipulación de productos tóxicos o corrosivos dado que las alteraciones sensitivas determinan un mayor riesgo de quemaduras.

En la valoración de la movilidad del superior o del hombro se tendrá en cuenta que la incapacidad ligada a la linfadenectomía axilar está causada, más que por

los problemas de drenaje linfático, por la disminución en los arcos de movilidad del brazo afectado, así como por limitación para la realización de fuerza del miembro, más aún si es el dominante y si el trabajo del paciente requiere sobrecarga del mismo pues aumenta el dolor neuropático y el dolor ocasionado por afectación de las partes blandas. También merman en gran medida la capacidad funcional del miembro la presencia de complicaciones como la capsulitis adhesiva del hombro y de cicatrices grandes o retraídas.

La aparición de contracturas o de osteoporosis, muy frecuente en las pacientes premenopáusicas con insuficiencia ovárica secundaria y quimioterapia adyuvante y las posmenopáusicas en tratamiento con inhibidores de la aromatasa, limitan aún más la funcionalidad del brazo.

La capsulitis adhesiva y el dolor secundario a lesión de partes blandas se produce con una frecuencia del 20% en las pacientes en las que se realiza ganglio centinela y hasta en el 72% de vaciamientos axilares. La mayor disminución del rango de movimiento articular está relacionada con la asociación de mastectomía radical con vaciamiento ganglionar y radioterapia.

Por otra parte, los inhibidores de la aromatasa (anastrozol, exemestane o letrozole), indicados en mujeres posmenopáusicas con positividad en los receptores hormonales, tiene como efectos secundarios

más frecuentes artralgias, fracturas, artritis, dolores músculo-esqueléticos, síndrome del túnel carpiano, insomnio u osteoporosis.

Finalmente, será necesario valorar la presencia de otras complicaciones (alteraciones vasculares, cardiopatías, secuelas intelectuales) que puedan determinar limitaciones para tareas concretas y con ello la aptitud laboral.

La quimioterapia adyuvante se relaciona con varios efectos tóxicos bien caracterizados que varían según los fármacos utilizados. Se debe tomar en cuenta, en la valoración de la capacidad laboral, el potencial de cardiotoxicidad inducida por la doxorubicina (antraciclina), que tiene como efecto poco frecuente, pero grave, la posibilidad de desencadenar una insuficiencia cardíaca.

Además, el uso del anticuerpo monoclonal trastuzumab, recomendable en mujeres con tumores HER2 positivo, también está asociado a cardiotoxicidad.

La cardiotoxicidad se ve potenciada con el uso previo o simultáneo de antraciclinas.

La evaluación de la presencia de síntomas psicológicos se adaptará a las circunstancias especiales de cada paciente. No se recomienda la utilización rutinaria de cuestionarios para la detección de este tipo de problemas salvo que existan factores de riesgo específicos. Es adecuado facilitar la inclusión en un grupo de intervención psicológica en los casos en los que se necesite.

Factores de riesgo laboral a valorar de forma específica por su potencial contraindicación en

pacientes con cáncer de mama (22-34)

Se deben observar los riesgos que puedan interferir con la especial sensibilidad de los trabajadores con cáncer de mama, analizando con mayor detenimiento aquellos factores que, de forma probada o con alta probabilidad, intervienen en la génesis o la evolución del cáncer de mama y que han sido reflejados en diferentes estudios relacionándolos con una mayor incidencia de cáncer de mama en individuos:

- Riesgos químicos: Citostáticos, Óxido de etileno, Formaldehído, Agentes anestésicos inhalados, Compuestos químicos irritantes de vías respiratorias (R37), Compuestos químicos cancerígenos o genotóxicos (R45/46/49).
- Riesgos físicos: Radiaciones ionizantes y Radiaciones no ionizantes.
- Riesgos ergonómicos y psicosociales: Posturas forzadas, Manipulación manual de cargas, Movimientos repetidos, Turnicidad, nocturnidad, Demandas psíquicas de las tarea y Conducción de vehículos.

Sustancias químicas presentes en el ámbito laboral. Una vez conseguida la remisión del cáncer con los tratamientos, estará contraindicada cualquier exposición laboral a sustancias con probada influencia en el desarrollo de cáncer de mama, sirviendo de referencia los datos aportados por la Agencia de Protección Ambiental –EPA– estadounidense y el Nacional Toxicology Program y que han encontrado elementos químicos que actúan como agentes productores de cáncer de mama en animales de laboratorio a considerar también en humanos, se muestran en la Tabla 2.

Si el trabajador ha recibido radioterapia como tratamiento,

Tabla 2. Relación de sustancias químicas relacionadas con cáncer de mama y sus usos industriales

Sustancia	Usos y actividades
Óxido de Etileno U (ETO).	Fabricación y utilización de barnices y capas aislantes para la industria eléctrica (diacetona-alcohol, alcohol acetona). Fabricación de colores de anilina (metanol). Industria de cosméticos, perfumes, jabones y detergentes. Fabricación de esencia de frutas. Industria farmacéutica. Fabricación de líquidos anticongelantes, de líquidos de frenos hidráulicos, de lubricantes sintéticos, etc. Utilización en la Industria del caucho y de los cueros sintéticos. Utilización en la Industria de fibras textiles artificiales. Utilización en la Industria de explosivos. Utilización en la Industria de la refinera de petróleo. Utilización de alcoholes como agentes deshidratantes o antigerminativos

Sustancia	Usos y actividades
Derivados halogenados de los hidrocarburos alifáticos, saturados o no, cíclicos o no (Cloruro de etileno)	Preparación, manipulación y empleo de los hidrocarburos clorados y bromados de la serie alifática y de los productos que lo contengan. Como agentes de extracción y como disolventes. Desengrasado y limpieza de piezas metálicas, como productos de limpieza y desengrasado en tintorerías. Fabricación y reparación de aparatos e instalaciones frigoríficas. Utilización de pesticidas. Fabricación de ciertos desinfectantes, anestésicos, antisépticos y otros productos de la industria farmacéutica y química. Fabricación y utilización de pinturas, disolventes, decapantes, barnices, látex, etc. Reparación y relleno de aparatos extintores de incendio. Preparación y empleo de lociones de peluquería. Fabricación de polímeros de síntesis. Refino de aceites minerales. Uso en anestesia quirúrgica.
Organoclorados	-Utilización de Policlorobifenilos (PCBs) como constituyente de fluidos dieléctricos en condensadores y transformadores, fluidos hidráulicos, aceites lubricantes, plaguicidas o aditivos en plastificantes y pinturas, etc. -Utilización de hexaclorobenceno en los procesos industriales de fabricación y combustión de compuestos clorados. -Utilización de hexaclorobenceno como fungicida en el tratamiento de semillas y suelos. -Utilización de hexaclorobenceno como preservante de madera.
Alcoholes (Epoxi-1-propanol)	-Utilización en las síntesis orgánicas. -Fabricación de alcohol y sus compuestos halogenados. -Fabricación del formaldehído. -Fabricación y utilización de disolventes o diluyentes para los colorantes, pinturas, lacas, barnices, resinas naturales y sintéticas, desengrasantes y quitamanchas. -Fabricación y utilización de barnices y capas aislantes para la industria eléctrica (diacetona-alcohol, alcohol acetona). -Fabricación de colores de anilina (metanol). Industria de cosméticos, perfumes, jabones y detergentes. -Fabricación de esencia de frutas. Industria farmacéutica. -Fabricación de líquidos anticongelantes, de líquidos de frenos hidráulicos, de lubricantes sintéticos, etc. -Utilización en la Industria del caucho y de los cueros sintéticos. -Utilización en la Industria de fibras textiles artificiales. -Utilización en la Industria de explosivos. -Utilización en la Industria de la refinación de petróleo. -Utilización de alcoholes como agentes deshidratantes o antigerminativos
Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.) Isoniazida.	Trabajos en los que exista exposición a los agentes mencionados, relacionados con: - Industria del cuero. Industria química. - Industria textil. Industria cosmética y farmacéutica. - Trabajos de peluquería. - Fabricación de resinas y endurecedores. - Trabajos en fundiciones. - Fijado y revelado de fotografía. - Fabricación y aplicación de lacas, pinturas, colorantes, adhesivos, barnices, esmaltes. - Industria electrónica. Industria aeronáutica. - Industria del plástico. Industria del caucho. - Industria del papel. - Industria de la madera: Aserraderos, acabados de madera, carpintería, ebanistería, fabricación y utilización de conglomerados de madera - Fabricación de espumas de poliuretano y su aplicación en estado líquido. - Fabricación de látex. - Trabajos de aislamiento y revestimiento. - Trabajos de laboratorio. - Trabajos en fotocopiadoras.

Sustancia	Usos y actividades
	<ul style="list-style-type: none"> - Dentistas. - Personal sanitario: enfermería, anatomía patológica, laboratorio. - Flebología, granjeros, fumigadores. - Refinería de platino. - Galvanizado, plateado, niquelado y cromado de metales. - Soldadores. - Industria del aluminio. Trabajos de joyería. - Trabajos con acero inoxidable. - Personal de limpieza. Trabajadores sociales. - Trabajadores que se dedican al cuidado de personas y asimilados. - Aplicación de pinturas, pigmentos, etc., mediante aerografía.
Benceno	<p>Fabricación, extracción, rectificación, empleo y manipulación del benceno y especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ocupaciones con exposición a benceno, por ejemplo hornos de coque, uso de disolventes que contienen benceno. - Empleo del benceno para la preparación de sus derivados utilizados en las industrias de materias colorantes, perfumes, explosivos, productos farmacéuticos, etc. - Empleo del benceno y sus homólogos como decapantes, como diluyente, como disolvente para la extracción de aceites, grasas, alcaloides, resinas, desengrasado de pieles, tejidos, huesos, piezas metálicas, caucho, etc. - Preparación, distribución y limpieza de tanques de carburantes que contengan benceno. - Trabajos de laboratorio en los que se emplee benceno
Acrilamida	<ul style="list-style-type: none"> -Fabricación de productos de consumo, incluyendo textil, lentes de contacto, materiales de construcción, cosméticos y preparados de jabón, pinturas de base acuosa, electrodomésticos, piezas sueltas para el automóvil, pegamentos de embalaje, papel, y cápsulas de gelatina.

han de valorarse cuidadosamente las tareas o puestos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes, por el efecto acumulativo tras haber recibido radioterapia previa y por el potencial carcinógeno per se de las mismas.

Se recomienda evitar la exposición prolongada al sol, especialmente de las zonas irradiadas y, utilizar cremas con protección solar alta en las exposiciones cortas.

En lo que respecta a “otros riesgos”, se desaconseja la realización de trabajo nocturno, dada la vinculación del riesgo de adenocarcinoma de mama con la alteración del ritmo circadiano en trabajadoras nocturnas. En 2007, la IARC consideró el trabajo nocturno como posible cancerígeno. En el 2007, Dinamarca fue el primer país en reconocer como enfermedad profesional al cáncer de mama presente en trabajadoras que tenían como único factor de riesgo laboral, el haber trabajado de noche al menos una vez a la semana durante los últimos 20 años. También han aceptado el cáncer de mama como enfermedad profesional: Finlandia, el estado de Manitoba en Canadá, Nevada en EEUU y Shanghai en China.

Aunque no todos los estudios sobre este tema arrojan resultados concluyentes, se debería evitar de forma preventiva la exposición ocupacional a campos electromagnéticos de baja intensidad (CEM), presente sobre todo entre trabajadores de la industria eléctrica, telefónica y del ferrocarril, y que ha sido repetidamente relacionada con el cáncer de mama masculino y en mujeres, con campos electromagnéticos de radiofrecuencia y campos electromagnéticos de muy baja intensidad. En relación con la exposición doméstica a CEM y el cáncer del adulto, varios de los estudios a este respecto llevados a cabo en USA, concluyeron que existe una asociación entre el cáncer de SNC, endometrio y mama y aumento de exposición a CEM por la configuración de la instalación eléctrica doméstica, si bien, no alcanzan la suficiencia evidencia.

Finalmente y considerando la probable relación entre cáncer de mama y la exposición a altas temperaturas, sobre todo en el caso de cáncer en hombres, se evitará la realización de trabajos que incluyan este riesgo de forma habitual.

En el trabajador con cáncer de mama las limitaciones más habituales suelen estar en relación con la prevención del

linfedema en pacientes con intervención axilar. En estos casos deben evitarse, como se ha referido, la realización de esfuerzos físicos con el brazo operado, movimientos repetitivos, especialmente con el miembro superior en declive (cadena de montaje), trabajos realizados en ambientes calurosos (cocineros, bomberos) o la manipulación manual de cargas pesadas.

El médico del Trabajo, apoyándose como elemento imprescindible en la información suministrada por los técnicos del Servicio de Prevención (evaluación de riesgos, fichas técnicas de productos, mediciones ambientales de humos y ruido, radiaciones, carga mental etc.), debe conocer cuáles son los puestos que pueden implicar mayor riesgo para el trabajador que ha padecido un proceso neoplásico y qué tareas o exposiciones es recomendable evitar. Pero además, la evaluación global incluye tanto el riesgo individual como el colectivo y, por ello, debe limitarse el acceso a aquellas profesiones o tareas en las que se derive un riesgo evidente para la integridad física del trabajador o se aumente la posibilidad de sufrir un accidente laboral que implique a terceros, pero es necesario evitar la generalización, individualizando cada situación y estudiando cada puesto concreto, con las tareas que conlleva y las condiciones medio-ambientales en que se desarrolla, para confrontarlas con las condiciones clínicas de cada individuo afectado.

Conclusiones

El avance tecnológico y científico ha conseguido que en una gran parte de los pacientes con cáncer de mama, la enfermedad tenga un buen pronóstico y un curso crónico, que obliga a revisar periódicamente la aptitud laboral de estas personas.

Se debe tener en cuenta la actividad laboral como factor de riesgo para la salud, por la posible influencia en la evolución de la enfermedad de los factores de riesgo presentes en el puesto de trabajo, por un lado, y por otro, porque el nivel de salud condiciona la capacidad laboral. Especial importancia tiene garantizar la protección del trabajador que ha padecido cáncer de mama, considerándolo como trabajador especialmente sensible a algunos riesgos laborales, con las implicaciones legales que esta calificación conlleva.

La influencia que un diagnóstico de cáncer de mama puede llegar a tener sobre la vida profesional, personal y social de las personas afectadas es una cuestión que actualmente desata cierta controversia.

Ha sido un campo de investigación poco desarrollado hasta hace algunos años y que requiere por tanto, un

esfuerzo dirigido a conseguir un abordaje multidisciplinar de los distintos interlocutores implicados en la reincorporación al mundo laboral de los trabajadores que superan un proceso neoplásico.

Referencias

1. González CA, Agudo A. Environ Health Perspect. Occupational cancer in Spain 1999 May; 107 (Suppl 2):273–277.
2. Pollán Santamaría, M. Ocupación, Exposición Laboral a Radiaciones Electromagnéticas y Cáncer De Mama. Tesis doctoral. Publicación Instituto Carlos III. Ministerio de Sanidad y consumo. 2001.
3. Zahm SH, Blair A. Occupational cancer among women: ¿where have we been and where are we going? Am J Ind Med 2003 Dec; 44(6):565-75.
4. Kogevinas M, Rodríguez Suárez MM, Tardón A, Serra C. Cáncer laboral en España. ISTAS; 2005. [Disponible en: <<http://www.istas.ccoo.es/descargas/INFORMECANCER.pdf>>. Consultado el 20/11/11].
5. Villeneuve S, Cyr D, Lynge E, Orsi L, Sabroe S, Merletti F, Gorini G, Morales-Suarez-Varela M, Ahrens W, Baumgardt-Elms C, Kaerlev L, Eriksson M, Hardell L, Févotte J, Guénel P. Occupation and occupational exposure to endocrine disrupting chemicals in male breast cancer: a case-control study in Europe. Occup Environ Med. 2010 Dec; 67(12):837-44.
6. Warner M, Mocarelli P, Samuels S, Needham LL, Brambilla P, Eskenazi B. Dioxin Exposure and Cancer Risk in the Seveso Women's Health Study. Environ Health Perspect 2011 Aug 2.
7. Villeneuve S, Févotte J, Anger A, Truong T, Lamkarkach F, Gaye O, Kerbrat P, Arveux P, Miglianico L, Imbernon E, Guénel P. Breast cancer risk by occupation and industry: analysis of the CECILE study, a population-based case-control study in France. Am J Ind Med. 2011 Jul; 54(7):499-509.
8. Silent Spring Institute. Environment and Breast Cancer: Science Review. EEUU. [Disponible en: <<http://sciencereview.silentspring.org>>]. Consulta en: 11/02/2012].
9. Megdal SP, Kroenke CH, Laden F, Pukkala E, Schernhammer ES. Night work and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. Eur J Cancer 2005 Sep; 41(13):2023-32.
10. Stevens RG. Working against our endogenous circadian clock: Breast cancer and electric lighting in the modern world. Mutat Res 2009

- Nov-Dec; 680(1-2):106-8.
11. Luo J, Margolis KL, Wactawski-Wende J, Horn K, Messina C, Stefanick ML, Tindle HA, Tong E, Rohan TE. Association of active and passive smoking with risk of breast cancer among postmenopausal women: a prospective cohort study". *BMJ* 2011;342:d1016.
 12. Terry PD, Rohan TE. Cigarette Smoking and the Risk of Breast Cancer in Women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2002;11:953-971.
 13. Lew, J. Excessive Alcohol Drinking Can Lead To Increased Risk Of Breast Cancer. Present on American Association for Cancer Research 2008 Annual Meeting; 2008 April 12-16.
 14. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención. España, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Boletín Oficial del Estado número 27, de 31 de enero de 1997;p.3031-3045.
 15. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. España, Jefatura del Estado. Boletín Oficial del Estado número 269, de 10 de noviembre de 1995; p.2590-32611.
 16. Fernández Marcos, L. Comentarios a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Salud Laboral).Madrid: Dykinson; 2006: p.156.
 17. Rodrigo García-Pando C, Goenaga Olaizola C, Granados Arroyo JJ. Valoración de la aptitud laboral en trabajadoras sanitarias con cáncer de mama. *Med Segur Trab (Internet)* 2011; 57 (224) 210-223.
 18. Galván A, Pons Y, Echevarría C, Ibañez T. Patología postquirúrgica del cáncer de mama. Artículo especial. *Rehabilitación (Madrid)*. 2008;Vol. 42(nº1)2008 :27-33.
 19. Álvarez-Blázquez Fernández F, Jardon Dato E, Carbajo Sotillo MD, Terradillos García MJ, Valero Muñoz MR, Robledo Muga F, et al. Guía de Valoración de Incapacidad Laboral para Médicos de Atención Primaria. Madrid: Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT). Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación; 2009.
 20. Sociedad Española de Oncología Médica. El cáncer en España.com. España: Sociedad Española de Oncología Médica. [Consultado el 11/2/2012. Disponible en:<http://www.seom.tv/index/SEOMTV/diamundialcancer2010_files/cancer.pdf>].
 21. Viana Zulaica, C. Cáncer de mama. Guías clínicas. [monografía en internet]. La Coruña: Fistera.com; 2007 [Consultado el 11/2/2012. Disponible en: <http://www.fistera.com/guias2/mama.asp>].
 22. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias. Guía de recomendaciones clínicas: cáncer de mama. Ed. Dirección General de Organización de las Prestaciones Sanitarias; 2005.
 23. Wise, J. Danish night shift workers with breast cancer awarded compensation.*BMJ* 2009 Mar 18; 338:b.
 24. Hansen, J. Risk of breast cancer after night- and shift work: current evidence and ongoing studies in Denmark. *Cancer Causes Control*, 2006 May;17(4):531-7.
 25. International Agency for Research on Cancer. OMS. 2011. [Disponible en: <<http://www.iarc.fr/>>. Consultado 4/2/2012].
 26. Sanz González, J. Cáncer de mama, trabajo y disruptores endocrinos. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*. Madrid: Especial Directivos; 2008 Mayo; p.49-60.
 27. Tynes T. Electromagnetic fields and male breast cancer. *Biomed & Pharmacother* 1993; 47:425-427.
 28. Tynes T, Andersen A, Langmark F. Incidence of cancer in Norwegian workers potentially exposed to electromagnetic fields. *Am J Epidemiol* 1992; 136:8-88.
 29. Demers PA, Thomas DB, Rosenblatt KA, Jimenez LM, McTiernan A, Stalsberg H, et al. Occupational exposure to electromagnetic fields and breast cancer in men. *Am J Epidemiol* 1991; 134:340-347.
 30. Matanoski GM, Bresysse PN, Elliot EA. Electromagnetic field exposure and male breast cancer. *Lancet* 1991; 337: 737.
 31. Loomis DP, Savitz DA, Ananath CV. Breast cancer mortality among female electrical workers in the United Sates. *J Natl Cancer Inst* 1994; 84:921-925. Nuevo.
 32. Cantor KP, Dosemeci M, Brinton LA, Stewart PA. Breast cancer mortality among female electrical workers in the United States. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87:227-228.
 33. Wertheimer N, Leeper E. Adult Cancer Related to Electrical Wires Near the Home. *International Journal of Epidemiology* 1982, 11: 345-355.
 34. Martynowicz, H et al. Occupational risk factors and male breast cancer. *Med Pr* 2005; 56(5):405-10.

| Forma de citar: |

Vicente-Herrero MT, Ramírez-Iñiguez MV, Terradillos-García MJ, Capdevila-García LM, Aguilar-Jiménez E, López-González AA. Valoración de aptitud laboral en la reincorporación del trabajador con cáncer de mama. Revisión desde la legislación española en prevención de riesgos laborales. *Rev CES Salud Pública* 2013; 4(1): 65-76

