

COMPATIBILIDAD DE LOS MEDICAMENTOS, PLANTAS Y TÓXICOS

CON LA LACTANCIA: www.e-lactancia.org

*Dr. José María Paricio Talayero,
Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría
Jefe de Servicio de Pediatría. Hospital de Denia (Alicante)
(Anterior Hospital Marina Alta, acreditado por la IHAN de OMS/UNICEF, 1999-2008)*

INTRODUCCIÓN

Es frecuente que madres lactantes consulten si pueden tomar un antidepresivo, un antibiótico, o ponerse anestesia local para un procedimiento dental, realizarse una gammagrafía renal, o beber vino en las comidas, o tomar infusiones, o seguir trabajando en un laboratorio fotográfico en el que pueden inhalar vapores de cromo. Cada vez más mujeres defienden su lactancia, constatan información contradictoria entre el prospecto del medicamento, las instrucciones del médico que prescribe y los consejos de guías, manuales de lactancia o Internet, pidiéndonos una respuesta clara y bien documentada.

Los profesionales nos enfrentamos a estas cuestiones con información escasa, dispersa y contradictoria. En el Vademécum, que reproduce el prospecto del medicamento, en general, la recomendación es suspender la lactancia o no tomar el medicamento en caso de lactancia sin argumentar nada o, como mucho, que el medicamento pasa a la leche.¹ Además, suele unir los apartados “Embarazo” y “Lactancia” cuando nada tiene que ver el potencial teratogénico de un medicamento con un posible efecto secundario a un lactante y la información no se corresponde con la de autores y entidades de prestigio.²⁻⁶

Aunque, debido a la sobrecarga asistencial, lo que necesitamos los profesionales sanitarios son listados (ver Tablas 1 y 2) o bases de datos (www.e-lactancia.org) que nos indiquen de manera rápida y clara si una sustancia es compatible con la lactancia, es preciso conocer unas bases teóricas mínimas para decidir con conocimiento de causa, discernir entre informaciones contradictorias, poder informar adecuadamente y resolver las dudas o reticencias de madres o profesionales sanitarios.

I.- TOXICIDAD FARMACOLÓGICA MEDIADA POR LA LECHE MATERNA ⁵⁻⁶

Para que una sustancia tomada por o aplicada a la madre afecte al lactante debe, o inhibir la producción de leche, o seguir todos y cada uno de los siguientes pasos.

0.- Algunos medicamentos pueden disminuir la producción láctea por **inhibición de la prolactina**: alcaloides del ergot, estrógenos, anticolinérgicos (antiespasmódicos o antihistamínicos de 1ª generación), el uso prolongado de diuréticos, especialmente tiazídicos, el abuso de pseudoefedrina, gonadotropinas, antiparkinsonianos precursores de la dopamina y prostaglandinas en la primera semana posparto.

1.- Pasar a sangre de la madre: La **biodisponibilidad** es el porcentaje de una sustancia que alcanza la circulación sistémica tras su administración, absorción y posible primera metabolización hepática. Medicación de administración tópica o inhalada, muchos antiácidos y algunos laxantes no alcanzan concentraciones en sangre materna por falta de absorción.

2.- Pasar a leche de la madre: El **Índice Leche/Plasma** es la relación de la concentración de una sustancia en la leche respecto a la concentración en plasma. Cuanto menor es esta relación (<1) menos concentración alcanza el medicamento en leche materna. Varios AINES (Ibuprofeno y otros), betalactámicos, corticoides, varios hipotensores IECA (Captopril, Quinapril), el zafirlucast y algunas benzodiazepinas sedantes están por debajo de 0,25 y son compatibles con la lactancia. Este índice depende de:

- **Porcentaje de fijación de la sustancia a las proteínas plasmáticas.** A mayor fijación (por encima del 80%) más dificultad de paso a leche, como por ejemplo la mayoría de antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina, diclofenaco, eritromicina, fenitoina, haloperidol, heparina, ibuprofeno, ketorolaco, midazolam, nedocromilo, nifedipino, propranolol, quinina o verapamilo.
- Las sustancias de **peso molecular** mayor de 700-800 daltons apenas pasan a la leche y es nulo el paso de macromoléculas como contrastes radiológicos, glicopéptidos, glucosidos digitálicos, heparinas, hormonas, interferones, macrólidos, miorelajantes o rifampicina.
- A mayor **liposolubilidad** de la sustancia, más paso a leche materna.

- Las sustancias de **pH** ligeramente básico, no **ionizadas**, pasan mejor a leche.

3.- Persistir en leche de la madre en concentración significativa depende del:

- **Pico o Tiempo máximo:** Tiempo necesario para alcanzar la concentración máxima desde la administración. Es el momento que hay que evitar dar el pecho.
- **T ½ : Semivida de eliminación.** Es el tiempo que tarda la concentración plasmática de una sustancia en reducirse a la mitad. Cuanto más corto es, más pronto se elimina y más seguro para la lactancia.

4.- Pasar a sangre del lactante: Medicamentos cuya única forma de administración es parenteral suelen tener biodisponibilidad oral nula: aunque estén en leche materna, el intestino del lactante no los absorberá. Esto ocurre con hormonas, inmunoglobulinas, vacunas, heparinas, aminoglucósidos o mebendazol, por ejemplo.

5.- Ser una sustancia tóxica para el lactante: Los medicamentos de administración a recién nacidos y lactantes pequeños, no causarán problema por recibirlos a dosis subterapéuticas a través de la leche de la madre.

En las contadas ocasiones que se ha podido medir la concentración del fármaco en la leche, disponemos de unos indicadores valiosísimos:

a) **Dosis teórica del lactante:** es la cantidad máxima en mg/kg/día que puede recibir un lactante de la medicación que toma su madre, estimándola a partir de concentraciones publicadas de medicamentos en leche materna y asumiendo que el lactante tome 150 cc/Kg/día de leche: *Dosis teórica (mg/kg/día) = Concentración máxima publicada en leche materna (mg/L) x 0,15 L/kg/día.*⁽⁶⁾

b) **Dosis relativa del lactante:** es el porcentaje de la dosis materna de un medicamento que llega al lactante. Se consideran seguras cifras inferiores al 10%. Estimamos un peso medio materno de 60 Kg cuando la dosis de adulto no esté expresada en mg/kg/día : *Dosis relativa (%) = Dosis teórica del lactante (mg/k/día) / Dosis de la madre (mg/k/día) x 100.*⁽⁶⁾

c) **Porcentaje de la dosis terapéutica.** Nosotros sugerimos este índice, similar al anterior pero aplicable a los medicamentos de uso pediátrico: es la relación porcentual entre la

dosis teórica máxima que recibiría el lactante a través de la leche materna y la dosis usual de tratamiento pediátrico $Dosis\ terapéutica\ (\%) = (Dosis\ teórica\ del\ lactante\ (mg/kg/día) / Dosis\ pediátrica\ usual\ (mg/kg/día) \times 100$.

Se consideran seguras cifras inferiores al 10% en cualquiera de estos dos últimos porcentajes. Una interpretación tranquilizadora para estos indicadores es traducirlos al número de días que hay que seguir mamando leche con medicamento para acabar tomando la dosis que le correspondería en un día: 10 días para un 10%, 50 días para un 2% o 1000 días para un 0,1%, por ejemplo.

II.- LAS EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS DE IMAGEN

Las radiografías, tomografías y resonancias, con o sin contrastes (iodados o no), son compatibles con la lactancia. Los medios de contraste para resonancia y los contrastes no iodados son inocuos por no absorberse por vía oral; los iodados tampoco se absorben, por ser productos inertes que se excretan sin liberar yodo⁵⁻⁶.

Las exploraciones con radionúclidos (gammagrafías) obligan a hacer una pausa en la lactancia, más o menos larga según su permanencia en el cuerpo de la madre y su periodo de semidesintegración, extrayendo la leche para desecharla y habiendo acumulado reservas de leche extraída previamente para suplir ese periodo (ver Tabla 3).⁷

III.- LAS DROGAS PSICOACTIVAS DE ABUSO Y LAS “DROGAS SOCIALES”

Altas dosis de nicotina pueden disminuir la producción de leche por inhibición de la liberación de prolactina. Los lactantes criados en ambientes de humo de tabaco padecen más infecciones respiratorias, pero aún más cuando son alimentados con sucedáneos, por lo que si la madre no puede dejar de fumar, es preferible que trate de fumar menos y que no fume dentro de casa, pero sobre todo que siga dando pecho para aminorar los efectos perniciosos del tabaquismo pasivo del lactante.⁸⁻⁹

Grandes dosis de cafeína (mas de 300 mg al día, el equivalente a 3 tazas de café) pueden producir irritabilidad e insomnio en el lactante aunque también hay lactantes que con menos

LACTANCIA, MEDICAMENTOS, PLANTAS Y TÓXICOS

dosis tienen problemas: la madre valorará la conveniencia de disminuir la ingesta de café, té, mate, chocolate, refrescos, bebidas o medicamentos que lo contengan.⁹

Es recomendable no consumir alcohol o hacerlo de forma muy moderada u ocasional. El consumo crónico produce sedación, desmedro y retraso psicomotor en los lactantes. Más de 0,5 g de alcohol por Kg de peso reduce la producción de leche y puede sedar al lactante. Se debe intentar evitar dar pecho hasta 3 horas después de haber bebido y no practicar colecho con el lactante en esa situación.⁹⁻¹¹

El alcoholismo y las drogas psicótropas de abuso alteran el juicio y la conducta, interfiriendo con la capacidad materna para cuidar adecuadamente de sí misma y de su hijo, haciendo peligrar la vida y salud de ambos. Las anfetaminas se concentran más de 7 veces más en la leche que en la sangre y se absorben oralmente muy bien, provocando taquicardia e irritabilidad en el lactante. La relación leche/plasma para el cannabis es de 8, su absorción oral es completa, permanece durante meses en tejidos grasos y puede retrasar el desarrollo psicomotor del lactante. Para esta sustancia se han demostrado alteraciones de la síntesis de DNA, RNA y proteínas esenciales, así como cambios estructurales en células cerebrales de animales recién nacidos expuestos.^{9, 12} La cocaína provoca vómitos, diarrea, hiperexcitabilidad, hipertensión y taquicardia en los lactantes de las madres que la toman.¹³ La fenciclidina y el LSD son potentes alucinógenos nada recomendables. La fenciclidina se concentra 10 veces más en leche que en plasma y ambas drogas tienen una biodisponibilidad oral del 100%.¹⁴ La heroína, que también se concentra más del doble en leche que en plasma, se excreta en cantidad suficiente para crear adicción en el lactante. La metadona, en dosis de hasta 20 mg diarios, es compatible con la lactancia.¹⁵

IV.- PLANTAS MEDICINALES Y PRODUCTOS A BASE DE PLANTAS ^{16 - 17}

La confusa y poco contrastada información, junto con el ambiguo marco legal de comercialización de los productos herbales, hace particularmente difícil responder a consultas en las que las infusiones están implicadas. Su consumo ha crecido espectacularmente en los últimos años. La mayoría contiene principios farmacológicamente activos y existe la dificultad añadida de falta de estandarización de su composición, multiplicidad de nombres vulgares para los mismos, posibilidad de confusión de productos diferentes y falta de buenas fuentes de información.

El uso crónico o abuso de plantas con pretendidas propiedades galactogogas (alcachofa, anís, comino, cimifuga, efedra, ginseng, lino, lúpulo, regaliz, romero o zarzaparrilla) podría, en teoría, llegar a disminuir la producción de leche debido a la actividad estrogénica de los flavonoides que contienen.

Otras plantas contienen productos tóxicos y tomadas en cantidad o tiempo suficiente podrían dañar al lactante, cuando no a la madre: es el caso de alfalfa, amapola, anís estrellado*, anís verde, artemisa, boj, boldo, caulofilo, cornezuelo, efedra, eucalipto, fucus, hinojo, hisopo, kava*, nuez moscada o salvia. (*: retirados del mercado español).

Conviene recordar que no hay absolutamente ningún trabajo o ningún trabajo serio publicado en ninguna revista científica seria, que demuestre las propiedades pretendidamente galactogogas de la Alholva (Fenogreco, *Trigonella foenum-graecum*), que puede ser hipoglucemiante, de la Galega (Ruda Cabruna, Goat's rue) que sí que ha provocado al menos un caso de intoxicación y que es desaconsejada por la Comisión E del Ministerio de Salud Alemán ni del Cardo mariano (*Silimarina*, Milk thistle, *Silybum marianum*), sospechosamente publicitado por un fabricante de fórmula sucedáneo de leche materna, por lo que no deben ser aconsejados como galactogogos.

V.- LOS CONTAMINANTES AMBIENTALES ^{18 - 22}

La aprensión justificada a la contaminación ambiental, las informaciones difundidas sobre la existencia de contaminantes en la leche materna y el esoterismo de los diversos controles, indicadores y terminología específica para los no iniciados en temas medioambientales, pueden crear confusión y miedo a amamantar.

Muchos contaminantes ambientales, en especial los pesticidas orgánicos, se acumulan en tejidos grasos y se eliminan bien por la leche, pero no hay estudios que demuestren un incremento en los riesgos para la salud del bebé debido a la contaminación química encontrada habitualmente en la leche de la madre. Por otra parte, hallamos los mismos contaminantes sea en el polvo de los preparados para lactante, sea en el agua para su reconstitución y no sólo hay suficiente bibliografía que demuestra el incremento en los riesgos para la salud de los niños alimentados con dichos preparados en vez de leche materna sino que se ha comprobado el efecto beneficioso de la misma para el desarrollo intelectual en lactantes amamantados en una zona contaminada en la que hubo exposición prenatal y por lactancia a productos organoclorados. ⁽²¹⁾

Según la OMS, los beneficios de la lactancia materna tienen más peso que el riesgo derivado de bajos niveles de contaminantes ambientales en leche humana, en muchos casos inferiores a los de leche de vaca u otros alimentos.

El que se use leche materna para monitorizar niveles de contaminación es una estrategia que responde a la comodidad y adecuación de la muestra y no a la preocupación intrínseca por la calidad de la misma leche. Esta estrategia, que es malinterpretada y mal vivida por la población, en especial cuando se airea de manera periódica en la prensa no especializada, debería cambiar radicalmente buscando otro tipo de muestras, como ya se está haciendo con el meconio, pues contribuye inadvertidamente a desprestigiar la lactancia materna.

Las madres laboralmente expuestas pueden amamantar si se cumplen las leyes de ventilación de dependencias y demás estrategias y controles que respeten los Valores Límite Umbral o Ambiental o VLA (Treshold Limit Value, TLV anglosajón) de cada sustancia peligrosa, no siendo preciso analizar la leche salvo exposición extraordinaria. En nuestro

LACTANCIA, MEDICAMENTOS, PLANTAS Y TÓXICOS

país se contempla y legisla la conveniencia de cambio de puesto de trabajo dentro de la misma empresa a mujeres lactantes en el caso de exposición a contaminantes ambientales y radiaciones ionizantes, si bien con menos convicción que en caso de embarazo.²³⁻²⁶

VI.- RECUERDE

1. Las indicaciones durante la lactancia de la mayoría de prospectos de medicamentos no se sustentan en datos científicamente contrastados y obvian los beneficios de la lactancia materna para la salud de madre y lactante.
2. Además de los antineoplásicos y las drogas de abuso social, sólo cuatro medicamentos están absolutamente contraindicados durante la lactancia: la fenindiona, la amiodarona, los derivados del ergot y los yoduros.
3. Los antibióticos, los antihistamínicos modernos, los antiinflamatorios, los antidepresivos, los fármacos gastrointestinales y los del aparato respiratorio son compatibles con la lactancia.
4. Hay que tomar precauciones (dosis y duración mínima eficaz, elección del fármaco con farmacodinamia más favorable y control clínico del niño) en medicación con efecto sedante. Consultar la base de datos en Internet: www.e-lactancia.org
5. No es aconsejable la polimedicación ni los compuestos medicamentosos.
6. La práctica a la madre lactante de radiografías, tomografías, ecografías o resonancia magnética y los posibles medios de contrastes utilizados (yodados o no) son compatibles con la lactancia.
7. En cambio, una gammagrafía obliga a interrumpir durante un periodo de horas a días la lactancia, en función de la vida media del radionúclido utilizado. Consultar la base de datos en Internet: www.e-lactancia.org
8. El consumo de drogas psicoactivas de abuso por parte de la madre es perjudicial para la salud del lactante.
9. El consumo moderado de infusiones de plantas habituales es inofensivo durante la lactancia. Su abuso puede ser perjudicial para el lactante o puede disminuir la producción de leche. No son aconsejables las mezclas de plantas, tipos té de hierbas o el agua del carmen, así como las de composición y efectos mal conocidos.

10. Los beneficios de la lactancia materna tienen más peso que el riesgo derivado de bajos niveles de contaminantes ambientales en leche humana, en muchos casos inferiores a los de leche de vaca u otros alimentos.

Tabla 54.1: **FÁRMACOS CONTRAINDICADOS EN LA LACTANCIA**

Anticoagulantes:	Fenindiona
Cardiovasculares:	Amiodarona (por contener Yodo en grandes cantidades) Derivados del Ergot (inhiben prolactina): Ergotamina
Ginecológicos:	Derivados del ergot: Bromocriptina, Cavergolina y Lisurida
Antineoplásicos	
Psicofármacos:	Anfetaminas
Yoduros, incluso tópicos	
Drogas de abuso social:	Anfetamina, Cocaína, Fenciclidina, Heroína, LSD, Marihuana Alcohol en exceso

Tabla 54.2: **FÁRMACOS A TOMAR CON PRECAUCIÓN EN LA LACTANCIA**

Antibióticos:	Amantadina (RL), Cloranfenicol (H).
Antiepilépticos:	Fenobarbital, Primidona (S),
Antihistamínicos de primera generación (S, RL)	
Antiinfecciosos:	Clindamicina (G) Lindano (H)
Antiinflamatorios:	Sales de oro (O)
Cardiovasculares:	Reserpina (S)
Betabloqueantes (CV) (seguros: Labetalol, Oxprenolol o Propranolol)	
Antiadrenergicos/Vasodilatadores (CV) (seguros: Metildopa e Hidralazina)	
Descongestivos nasales (CV, I)	
Diuréticos:	Tiazidas (RL)
Drogas sociales:	Alcohol (S), Cafeína (I), Tabaco (I)
Endocrinológicos:	Algunos antidiabéticos orales Estrógenos (RL)
Gastrointestinales:	Laxantes "activos" (G)
Inmunosupresores (H) (de elección Ciclosporina y Azatioprina)	
Psicofármacos:	Clorpromacina (S) Benzodiacepinas (S) (seguro: Lorazepam como ansiolítico) Doxepina (S, CV) (seguro: Sertralina, Paroxetina o Fluoxetina) Nefazodona (S, CV) (seguro: Sertralina, Paroxetina , Fluoxetina algún efecto menor en RN) Antipsicóticos Fenotiazinas (S) Litio (CV, S): Requiere control clínico y analítico del lactante
Mayor precaución en madres con insuficiencia renal, en prematuros y en periodo neonatal.	
Consultar medicamentos prohibidos si niño con déficit de glucosa-6-fosfato-DH.	
<i>Posibles efectos a observar:</i>	
CV CardioVasculares, G Gastrointestinales, H Hematológicos, I Irritabilidad-Insomnio, O Otros, RL Reducción láctea, S Sedación	

Tabla 54.3: TIEMPOS DE ESPERA PARA AMAMANTAR TRAS EXPLORACIONES CON RADIOFÁRMACOS.	
COBRE-64	50 horas
FLUDESOSYGLUCOSA 18F, Fluor 18 (Fluotracer, Fluorscan)	24 horas
GALIO-67 CITRATO 7 Mbq (0,2 mCi) 50 Mbq (1,3 mCi) 150 Mbq (4,0 mCi)	1 semana 2 semanas 4 semanas
INDIO-111, IN-111M, Satumomab Pendetido (OncoScint CR 103) 20 Mbq (0,5mCi)	24 horas 1 semana
SODIO-RADIOACTIVO	16 días
TALIO-201	2 semanas
TECNECIO TC-99M	6 a < de 24 horas
XENON -133, XENON -127	Pocos minutos
YODO -123 -125 -131,	36 horas 12 días 14 días
YODO-HIPURATO-SODICO I-123, I-131 (Hipuran)	24 horas
<p><i>Intentar emplear el radionúclido de vida media más corta. Asesorarse con el radiólogo. Almacenar leche extraída previamente para darla tras la exploración. Extraerse la leche el tiempo indicado, desechándola.</i></p> <p>El Yodo-131 y el Estroncio-89M empleados para tratamientos, obligan a suspender la lactancia.</p>	

Bibliografía:

- 1.- C.J. González Rodríguez, J. Guerrero Désiré. Fármacos y lactancia materna. Información inadecuada en el Vademécum. Atención Primaria 1998;22:536-537
- 2.- Moretti ME, Lee A, Ito S. Which drugs are contraindicated during breastfeeding? Practice guidelines. Can Fam Physician. 2000;46:1753-7.
- 3.- Anderson PO, Pochop SL, Manoguerra AS. Adverse drug reactions in breastfed infants: less than imagined. Clin Pediatr (Phila). 2003;42:325-40.
- 4.- Department of Child and Adolescent Health and Development. BREASTFEEDING AND MATERNAL MEDICATION. Recommendations for Drugs in the Eleventh WHO Model List of Essential Drugs. WHO/UNICEF 2002. PDF descargable en el sitio de la OMS: http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/NUTRITION/BF_Maternal_Medication.pdf y en el de la Fundación LacMat: <http://www.lacmat.org.ar/>
- 5.- American Academy of Pediatrics. Comité de medicamentos. Transfer of drugs and other chemicals into human milk. Pediatrics, 2001;108:776-789. (Descargable en Internet en: <http://www.aaped.es/pdf-docs/lm-aap2001.pdf>)
- 6.- Hale T. Medications and mothers' Milk. A Manual of Lactational Pharmacology. Amarillo, Texas: 12ª edición. Hale Publishing;2006
- 7.- Comisión nuclear reguladora de Estados Unidos de Norteamérica: <http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/staff/sr1556/v9/index-old.html>
- 8.- Amir LH, Donath SM. Does maternal smoking have a negative physiological effect on breastfeeding? The epidemiological evidence. Breastfeed Rev. 2003;11:19-29.
- 9.- Liston J. Breastfeeding and the use of recreational drugs--alcohol, caffeine, nicotine and marijuana. Breastfeed Rev. 1998;6:27-30.
- 10.- Little RE, Northstone K, Golding J; ALSPAC Study Team. Alcohol, breastfeeding, and development at 18 months. Pediatrics. 2002;109:E72-2.
- 11.- Mennella JA, Gerrish CJ. Effects of exposure to alcohol in mother's milk on infant sleep. Pediatrics. 1998;101:E2.
- 12.- Viveros MP, Llorente R, Moreno E, Marco EM. Behavioural and neuroendocrine effects of cannabinoids in critical developmental periods. Behav Pharmacol. 2005;16:353-62.
- 13.- Young SL, Vosper HJ, Phillips SA. Cocaine: its effects on maternal and child health. Pharmacotherapy. 1992;12:2-17.
- 14.- Nicholas JM, Lipshitz J, Schreiber EC. Phencyclidine: its transfer across the placenta as well as into breast milk. Am J Obstet Gynecol. 1982;143:143-6.
- 15.- Philipp BL, Merewood A, O'Brien S. Methadone and breastfeeding: new horizons. Pediatrics. 2003;111:1429-30.
- 16.- Conover E, Buehler BA. Use of herbal agents by breastfeeding women may affect infants. Pediatr Ann. 2004;33:235-40.
- 17.- Blumenthal M.. The complete German Commission E Monographs. Therapeutic guide to herbal medicines. Austin, First edition. The American Botanical Council, 1998
- 18.- Pronczuk J, Moy G, Vallenás C. Breast milk: an optimal food. Environ Health Perspect. 2004;112:A722-3.
- 19.- Vreugdenhil HJ, Van Zanten GA, Brocaar MP, Mulder PG, Weisglas-Kuperus N. Prenatal exposure to polychlorinated biphenyls and breastfeeding: opposing effects on auditory P300 latencies in 9-year-old Dutch children. Dev Med Child Neurol. 2004;46:398-405.
- 20.- Jacobson JL, Jacobson SW. Prenatal exposure to polychlorinated biphenyls and attention at school age. J Pediatr. 2003;143:780-8.
- 21.- Ribas-Fito N, Cardo E, Sala M, Eulalia de Muga M, Mazon C, Verdu A, Kogevinas M, Grimalt JO, Sunyer J. Breastfeeding, exposure to organochlorine compounds, and neurodevelopment in infants. Pediatrics. 2003;111:e580-5.
- 22.- Jacobson JL, Jacobson SW. Association of prenatal exposure to an environmental contaminant with intellectual function in childhood. J Toxicol Clin Toxicol. 2002;40:467-75.
- 23.- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de 1995 de prevención de riesgos laborales.
- 24.- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- 25.- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos.
- 26.- Directiva del Consejo 92/85/CEE de 19 octubre, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo, de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período lactante.