

RUIDO Y SALUD LABORAL

XORNADA TÉCNICA

Exposición de los trabajadores al ruido.
Guía técnica del Instituto Nacional
de Seguridad e Higiene en el Trabajo relativa al Real Decreto
286/2006.

20 de marzo de 2009

Ruido

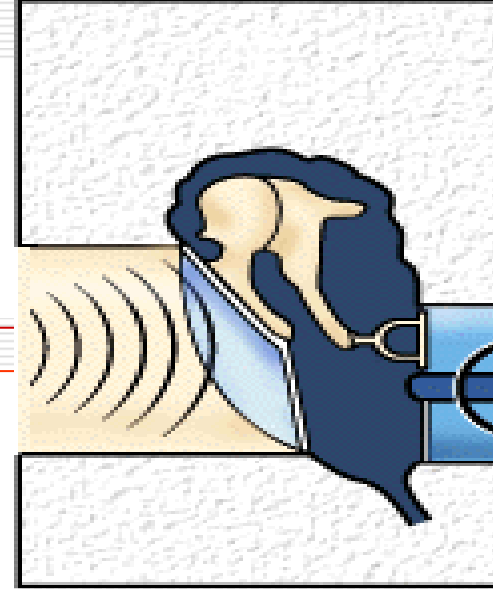
- ❑ Sonido compuesto de múltiples frecuencias, no articulado, de cierta intensidad, y que puede molestar o perjudicar a las personas.
- ❑ El ruido se puede considerar el cuarto contaminante para el hombre y para el medio ambiente, después del aire, del agua y de los residuos sólidos, tanto en el medio industrial como en el urbano.

SONIDO

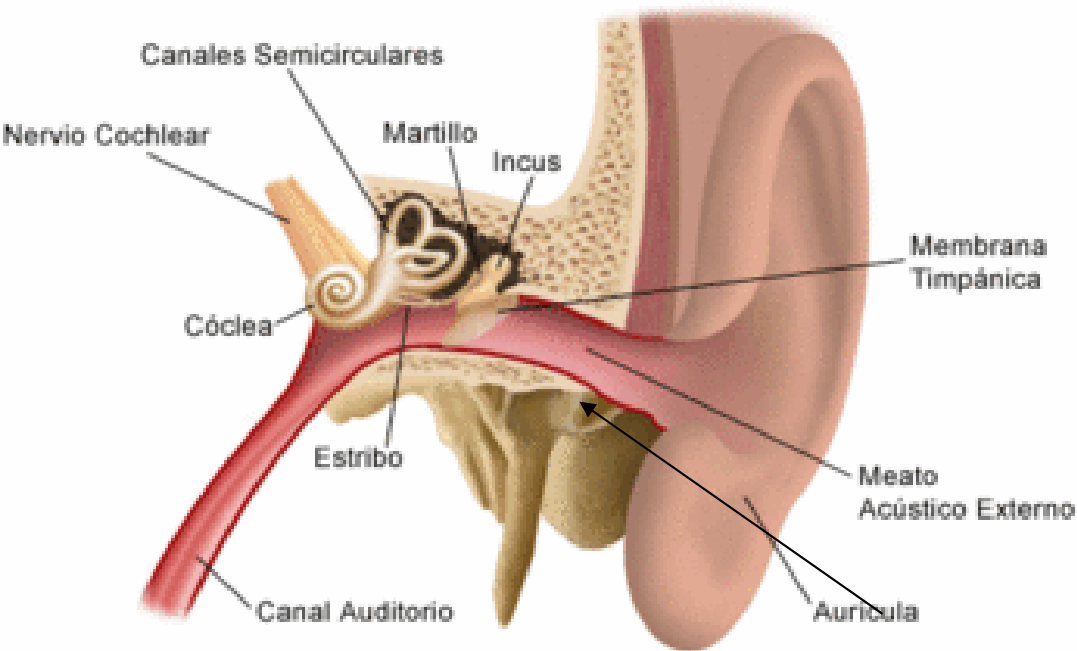
- ❑ Vibración mecánica capaz de producir una sensación auditiva.
- ❑ Efecto de la propagación de las ondas producidas por los cambios de densidad y presión en los medios materiales especialmente aquellos que son audibles.
- ❑ El sonido tiene unas características inherentes como la *intensidad*, que es el grado de energía de la onda, el *tono* que es el resultado de la frecuencia de la vibración y la *duración*, es decir, el tiempo durante el cual es audible el sonido.
- ❑ La medida de la *intensidad es el decibelio (dB)* que es una unidad adimensional. Es una medida absoluta y sería la mínima presión acústica audible en una persona joven y sana.
- ❑ Los sonidos audibles tienen una frecuencia comprendida entre 16 y 20000 Hertzios
- ❑ Se clasifican en :Sonidos puros y Sonidos complejos

LA AUDICIÓN

- La audición es un conjunto de procesos psicofisiológicos derivados de la estimulación de los órganos de la audición, y procesos psicológicos, derivados del acto consciente de escuchar un sonido que proporcionan al hombre la capacidad de oír.



El oído



Podemos dividir el sistema auditivo en dos partes:

- * **Sistema auditivo periférico (el oído)**, responsable de los procesos fisiológicos que captan el sonido y lo envía al cerebro.

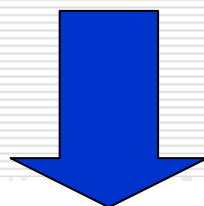
- * **Sistema auditivo central (nervios auditivos y cerebro)**, responsable de los procesos psicológicos que conforman lo que se conoce como percepción sonora

VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

La población de trabajadores se ha obtenido del Censo de afiliación de trabajadores a la Seguridad Social, actualizado a 31 de diciembre de 2006. La población se compone de 18.518.444 trabajadores

RUIDO

El 37% de los trabajadores indica que en su puesto de trabajo el nivel de ruido al que están expuestos es molesto, elevado o muy elevado

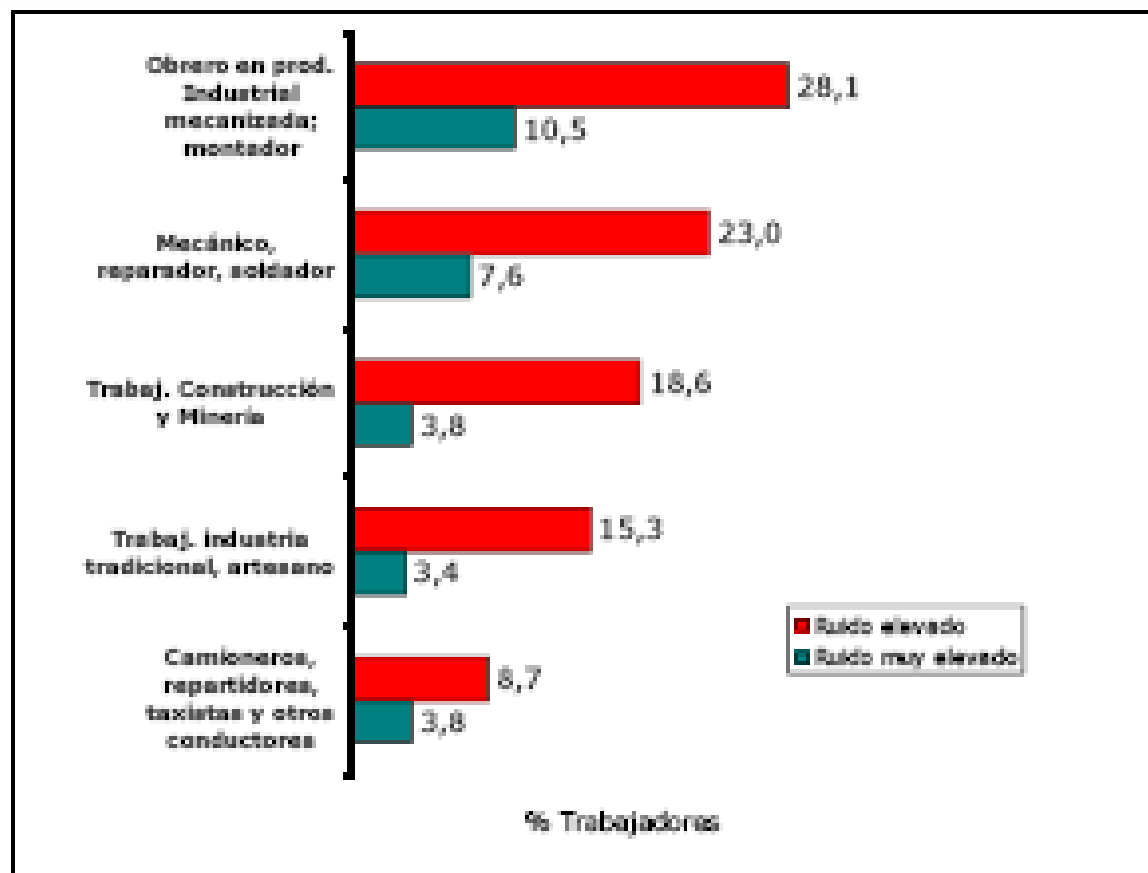


Datos en %	Agrario	Industria	Construcción	Servicios	TOTAL
Muy bajo, casi no hay ruido	67,3	38,8	36,5	72,2	61,9
No muy elevado pero es molesto	23,3	35,9	40,1	21,9	26,6
Existe ruido elevado, que no permite seguir una conversación con otro compañero que esté a 3 m	7,1	18,5	18,1	4,1	8,4
Existe ruido de nivel muy elevado, no permite oír a un compañero que esté a 3m aunque levante la voz	2,1	6,3	3,8	0,7	2,1
NC	0,2	0,5	1,5	1,0	0,9
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

- Los trabajadores expuestos a un nivel de ruido *elevado* o *muy elevado* son el 10,6% del total:
 - Representan el 24,8% en Industria y el 21,9% en Construcción.
- La diferencia por sexo también resulta destacable ya que los hombres están expuestos a estos niveles de ruido en un 14,2% y las mujeres en un 5,4%.
- De los trabajadores que se consideran expuestos a nivel de ruido *muy elevado* (2,1% del total) refieren que es obligatoria la utilización de protectores auditivos en su puesto el 32,2%
- Por su parte, de los trabajadores que se consideran expuestos a un nivel de *ruido elevado* (8,4% del total) manifiestan dicha obligatoriedad el 20,7%.

OCUPACIONES EN LAS QUE ES MÁS FRECUENTE LA PERCEPCIÓN DEL TRABAJADOR DE ESTAR EXPUESTO A UN NIVEL DE RUIDO *ELEVADO* O *MUY ELEVADO* EN SU PUESTO DE TRABAJO

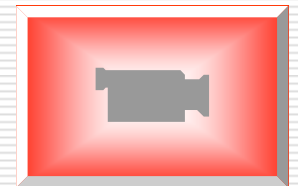


ASPECTOS DEL PUESTO DE TRABAJO ESTUDIADOS SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD

<i>Datos en %</i>	AGRARIO	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS	TOTAL
Posturas de trabajo, esfuerzos físicos y movimientos repetitivos	38,4	41,4	42,3	38,7	39,7
Seguridad de máquinas, equipos y material	47,4	50,0	48,9	25,0	34,4
Ruido	31,9	52,3	38,1	25,8	33,5
Seguridad de las instalaciones	30,1	35,0	34,1	32,3	33,1
Ambiente térmico (temperatura, humedad)	18,7	27,4	18,3	23,4	23,5
Diseño del puesto de trabajo (mobiliario, espacio, superficies, iluminación, etc.)	8,5	19,0	14,1	26,3	22,6
Manipulación o respiración de	29,7	29,6	14,4	13,7	17,8

20 de abril de 2005 – Día Internacional Contra el Ruido

- El ruido es un riesgo laboral grave que no suele ser objeto del reconocimiento que merece y que puede costarle más que su oído. Consecuencias del ruido:
 - lesiones auditivas mediante la exposición a sustancias peligrosas;
 - estrés laboral;
 - un mayor riesgo de accidentes laborales;
 - riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
- La pérdida de audición como consecuencia del ruido ha sido reconocida por la Organización Mundial de Salud como “**la enfermedad laboral más prevalente e irreversible**”. La pérdida de audición no sólo puede impedir que una persona desarrolle todo su potencial laboral, sino que puede tener consecuencias devastadoras para su vida social, aislándola de su entorno.
- El ruido relacionado con el trabajo suscita cada vez más preocupación en toda Europa, puesto que afecta directamente a millones de trabajadores no sólo en la industria pesada, sino también en sectores de crecimiento como, por ejemplo, los servicios, la educación y el esparcimiento.
- Casi un tercio de los trabajadores europeos (más de 60 millones de personas) está expuestos a un nivel elevado de ruido durante al menos una cuarta parte de su tiempo de trabajo y 22,5 millones de personas sufren problemas auditivos -el índice de incidencia para la pérdida de audición por ruido laboral es de 4,7 por cada 100.000 trabajadores-, según alertó, con motivo del *Día Internacional de Concienciación sobre el Ruido*, que se celebró ayer, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (OSHA), que destaca consecuencias como los accidentes, las afonías o el aumento de los niveles de estrés, entre otras dolencias.



La nocividad del ruido va a depender de:

- ☐ *Frecuencia del ruido*
- ☐ Nivel de intensidad del ruido
- ☐ *Naturaleza del ruido*
- ☐ El tiempo de exposición
- ☐ Susceptibilidad personal al ruido
- ☐ Edad
- ☐ *Enfermedades del oído medio*



EFFECTOS DEL RUIDO

ALTERACIONES AUDITIVAS

Daño auditivo

- **Enmascaramiento de la audición**, y dificultad de la misma.
- **Fatiga auditiva**: es el descenso transitorio de la capacidad auditiva.

No hay lesión, y se recupera la capacidad con el descanso sonoro, en 16 horas, dependiendo de la intensidad y duración de la exposición. Se mide a los dos minutos y la mayor parte se recupera en las dos primeras horas, ya que sigue una proporción logarítmica con relación al tiempo.

- **Hipoacusia permanente**: requiere una exposición a ruido elevada, en intensidad sonora y tiempo, o una fatiga prolongada que no permite la recuperación. Comienza a establecerse en frecuencias de 4.000 y 6.000 Hz; estas frecuencias no son conversacionales, por lo que no interfieren la vida social del sujeto. En el reciente cuadro de enfermedades profesionales se incluye la afectación de la frecuencia 3.000 Hz. Si la exposición continúa, la pérdida se extiende a frecuencias más elevadas y posteriormente, a más bajas, incluso conversacionales.

EFFECTOS BIOLÓGICOS EXTRAUDITIVOS

Efectos fisiológicos del ruido

- ❑ A nivel motor (contracciones musculares).
- ❑ A nivel vegetativo :
 - Aumento transitorio de la frecuencia cardiaca
 - Vasoconstricción periférica
 - Aumento de la presión sanguínea
 - Aceleración de los movimientos respiratorios
 - Disminución de la función de las glándulas salivares y del tránsito intestinal
 - Midriasis
 - Endocrino (aumento de las catecolaminas, del cortisol...)
- ❑ A nivel inmunitario (disminución de la capacidad inmunitaria ligada a las alteraciones endocrinas)
- ❑ Alteraciones electroencefalográficas (desincronización del EEG).
- ❑ Trastornos de voz
- ❑ Aumentar el riesgo de accidente de trabajo al enmascarar las señales de alerta, dificultar la comunicación verbal y alterar la atención.

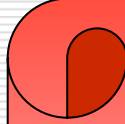
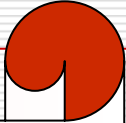
Daño psicosocial

- ☐ Dificultad de comunicación.
- ☐ Perturbación del reposo y descanso.
- ☐ Alteraciones del sueño nocturno.
- ☐ Disminución de la capacidad de concentración.
- ☐ Malestar, ansiedad, estrés.

FIGURA 1
Efectos del ruido sobre la salud

EFECTO			Nivel de presión sonora dB(A)
Evidencia suficiente	Malestar	Ambiente de Oficina	55
		Ambiente Industrial	85
	Hipertensión		55-116
	Disminución de la capacidad auditiva	Adultos	75
		Feto	85
Evidencia limitada	Disminución del rendimiento		-
			-
	Efectos bioquímicos		-
	Efectos sobre el sistema inmunitario		-
	Influencia en la calidad el sueño		-
	Disminución del peso al nacer		-

(Extraído de: Occupational noise: assessing the burden of disease from work-related hearing impairment at national and local levels (2004). Ginebra, OMS)



LA VIGILANCIA DE LA SALUD

La vigilancia de la salud en el RD 286/2006 y en la guía técnica

- ❑ Este real decreto dispone medidas para la reducción de la exposición de los trabajadores al ruido.
- ❑ El objetivo es disminuir el riesgo de enfermedades derivadas de dicha exposición, ya sean afecciones del oído o bien de otra naturaleza.
- ❑ Los valores límite de exposición de este real decreto están fijados para **proteger la salud auditiva de los trabajadores**, pero no puede considerarse probada su eficacia frente a efectos no auditivos que han sido relacionados con la exposición a ruido

Artículo 11. Vigilancia de la salud.

- Cuando la vigilancia de la salud de los trabajadores no puede llevar a cabo por parte de dichos trabajadores ésta, de acuerdo con este artículo, se aplicará el Decreto 39/1995

!!EXCEPCIÓN A LA VOLUNTARIEDAD!!

La vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a ruido se encuentra entre las excepciones a la voluntariedad citadas en el apartado 1 del artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

ista
o la
de
á
d de
se a
o en
Real

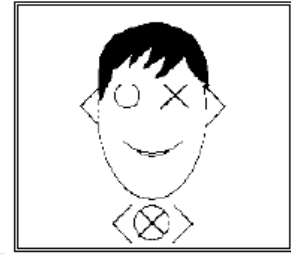
Vigilancia de la salud

- El empresario debe proporcionar una vigilancia de la salud a aquellos trabajadores para los cuales la evaluación de riesgos indica un riesgo para su salud.
- Ese riesgo para la salud estará ligado tanto al nivel, tipo y duración de la exposición, como a las características personales o condiciones especiales que puedan convertir al trabajador en especialmente sensible.

Deberá realizarse

- A tenor del artículo 37.3 del Real Decreto 39/1997, esta vigilancia de la salud deberá realizarse por el servicio de prevención pertinente que deberá contar como mínimo con:
 - Un médico especialista en Medicina del Trabajo y un enfermero de empresa.
 - Sin perjuicio de la participación de otros profesionales cualificados que, en el caso del ruido, podrían ser médicos o enfermeros que hayan adquirido la competencia adecuada u otros profesionales cualificados como los Técnicos en Audioprótesis.

El control de la función auditiva por un médico o persona cualificada bajo supervisión de éste



- El control audiométrico deberá garantizarse a todos aquellos trabajadores expuestos a **niveles de ruido que superen los valores superiores de exposición** que dan lugar a una acción.
- También se garantizará cuando la exposición se encuentre entre los valores inferiores y superiores de exposición que dan lugar a una acción, **si en la evaluación de riesgos se pone de manifiesto una especial sensibilidad o unas circunstancias de exposición atípicas o de difícil evaluación como las exposiciones fuera de la empresa pero sufridas a causa de la prestación laboral.**

El control audiométrico

- Los controles audiométricos se realizarán en la forma establecida en los protocolos específicos a que hace referencia el artículo 37.3.c) del Real Decreto 39/1997 y su finalidad será :
 - El diagnóstico precoz de cualquier pérdida de audición debida al ruido y la preservación de la función auditiva.
 - Su periodicidad será, como mínimo:
 - Cada tres años en los puestos de trabajo en los que se sobrepasen los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción,
 - **$L_{Aeq,d} > 85 \text{ dB(A)}$ o $L_{pico} > 137 \text{ dB(C)}$**
 - Cada cinco años cuando se sobrepasen los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción.
 - **$L_{Aeq,d} > 80 \text{ dB(A)}$ o $L_{pico} > 135 \text{ dB(C)}$**



La prueba de referencia para valorar las alteraciones en la capacidad auditiva de los trabajadores es la audiometría tonal liminar por vía aérea.

En esta prueba se determina el umbral auditivo del trabajador para frecuencias comprendidas entre 125 y 8000Hz.



El audiograma

- Un audiograma es una gráfica que demuestra los sonidos más suaves que una persona puede escuchar en diferentes tonos o frecuencias. El audiograma es una gráfica que demuestra una gama de tonos que son partes del habla. Diferentes sonidos en lenguaje tienen diferentes tonos y volumen.
- Las frecuencias conversacionales son: 500-1000-2000-3000 Hertzios
- Se considera audición normal aquella que no requiere más de 25 dB(A) para detectar cualquier frecuencia.
- Se explora la vía aérea y la ósea

Resultados

- ☐ Normal
- ☐ **Hipoacusia de percepción: afectación mas o menos simétrica tanto por vía aérea como por vía ósea. Lesiones cocleares y retrococleares.**
- ☐ Hipoacusia de transmisión: tan sólo afecta a vía aérea. Trastornos en el oído medio.
- ☐ Hipoacusia mixta

La periodicidad, teniendo en cuenta la normativa general aplicable a la vigilancia de la salud,

- **Reconocimiento inicial**, después de la incorporación al trabajo o después de la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud. El objetivo de la misma sería disponer de un estado de salud de base que facilitaría el seguimiento ulterior y la detección de trabajadores especialmente sensibles.
- **Reconocimiento periódico específico**, cada 3 años como mínimo para trabajadores cuya exposición supera los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción, y cada 5 años si su exposición supera los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción.
- **Reconocimiento después de una ausencia prolongada por motivos de salud**, con la finalidad de descubrir si guardan relación o pueden atribuirse a la exposición a ruido o si ha aparecido una especial sensibilidad, ya sea temporal o permanente.

Mayor sensibilidad

- Son todas aquellas que suponen una mayor vulnerabilidad coclear o retrococlear como, por ejemplo:
 - La exposición concomitante a ototóxicos tanto de origen laboral como extralaboral (ejemplo: fármacos, tabaco)
 - Ciertas alteraciones metabólicas como la diabetes o las hipomagnesemias severas,
 - Infecciones óticas,
 - Hipertensión arterial,
 - Antecedentes de traumatismo craneal con afectación coclear,
 - La ausencia del reflejo del estapedio,
 - Los mayores de 50 años.

Con relación a los especialmente sensibles

- Esta periodicidad dependerá tanto de las características de la exposición como de las causas de esa especial sensibilidad.
- Un aumento de la frecuencia sería recomendable tanto en los trabajadores mayores de 50 años por una mayor fragilidad coclear como durante los dos primeros años de exposición ya que la progresión de la lesión, en caso de producirse, es más rápida al principio.

La vigilancia de la salud

- ❑ En el caso de la **exposición combinada a ruido y a agentes ototóxicos o a vibraciones** sería conveniente proceder al control audiométrico independientemente del nivel de exposición, estableciendo una mayor frecuencia en la realización en función del nivel y características de la exposición a los agentes químicos o a las vibraciones.
- ❑ La periodicidad podrá verse afectada si, por causas excepcionales ligadas a la seguridad, **el trabajador debe prescindir de los protectores auditivos**.

Características de la vigilancia de la salud

- ❑ La vigilancia de la salud incluirá la elaboración y actualización de la historia clínico-laboral de los trabajadores sujetos a la misma con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1.
- ❑ El acceso, confidencialidad y contenido de dichas historias se ajustará a lo establecido en el artículo 22, apartados 2, 3 y 4, de la Ley 31/1995 y en el artículo 37.3.c) del Real Decreto 39/1997.
- ❑ El trabajador tendrá acceso, previa solicitud, al historial que le afecte personalmente.

Características de la vigilancia de la salud

- ❑ La realización de la vigilancia de la salud deberá documentarse (según el anteriormente mencionado protocolo) y actualizarse tanto a nivel clínico como de exposición debiendo la unidad básica de salud garantizar la confidencialidad de los datos y el uso de los mismos para el fin para los que han sido recogidos.
- ❑ El trabajador podrá ejercer su derecho de acceso a los datos que le atañen personalmente y solicitar las copias pertinentes. Sería recomendable que dicha solicitud se realizara por escrito mediante impreso normalizado.

Hallazgos sugestivos de lesión auditiva

El médico

El empresario

- El médico evaluará si la lesión puede ser derivada de exposición a ruido
- Comunicará al trabajador el resultado

- ❑ Revisar la evaluación de los riesgos efectuada con arreglo al artículo 6;
- ❑ Revisar las medidas previstas para eliminar o reducir los riesgos incluida la posibilidad de exigir el uso de los protectores auditivos en el supuesto a que se refiere el apartado 1.a) del artículo 7, durante la revisión de aquellas medidas y hasta tanto se eliminan o reducen los riesgos;
- ❑ Tener en cuenta las recomendaciones del médico responsable de la vigilancia de la salud al aplicar cualquiera otra medida que se considere necesario para eliminar o reducir riesgos de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 4 y 7, incluida la posibilidad de asignar al trabajador otro trabajo donde no exista riesgo de exposición;
- ❑ Disponer una vigilancia sistemática de la salud y el examen del estado de salud de los demás trabajadores que hayan sufrido una exposición similar.

La detección de una audiometría alterada

- ❑ Requerirá un control audiométrico adicional, preferentemente en los 30 días siguientes para comprobar, después de un periodo de reposo de al menos 14 horas, si se mantiene el cambio de umbral.
- ❑ El NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health, USA) aconseja el uso del 15 dB TWICE (500-6000 Hz) que considera como cambio de umbral significativo una disminución, en cualquiera de los dos oídos, de 15 dB o más en cualquier frecuencia entre 500 y 6000 Hz y que persiste en la misma frecuencia y en el mismo oído en la audiometría de confirmación.

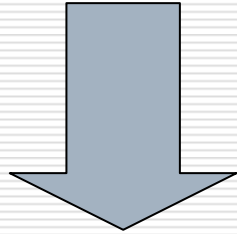
CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LESIÓN AUDITIVA INDUCIDA POR RUIDO

- ❑ Una historia laboral de exposición a ruido de duración suficiente.
- ❑ El inicio insidioso de la lesión que suele estar precedida de tinnitus.
- ❑ Un examen audiológico compatible con la lesión de origen neurosensorial y ausencia de anomalías relevantes.
- ❑ Audiometría con pérdida de umbral en el intervalo 3000-6000 con una recuperación del mismo a la frecuencia 8000.
- ❑ Presencia de cambios en el umbral en ambos oídos (salvo fase muy inicial).

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LESIÓN AUDITIVA INDUCIDA POR RUIDO

- ❑ Una audiometría de características y evolución compatible y una exposición crónica a ruido será suficiente en muchos casos para diagnosticar la lesión auditiva de origen laboral.
- ❑ En otros casos, y a criterio médico, será necesario recurrir a pruebas complementarias para establecer el diagnóstico diferencial.
- ❑ Ejemplos de estas pruebas son la impedanciometría y las otoemisiones acústicas, que nos permiten localizar la lesión en la zona coclear o retrococlear o la audiometría de altas frecuencias para descartar la presbiacusia.

Lesión auditiva confirmada



- ❑ El empresario deberá revisar la evaluación de riesgos para comprobar si se ha producido algún cambio en el nivel de exposición o si las medidas preventivas aplicadas son inadecuadas.
- ❑ Podrá exigir el uso de protecciones personales si se superan los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción y mientras se subsana la deficiencia.

FUENTES DE EXPOSICIÓN

RD 1299/2006

2 Enfermedades profesionales causadas por agentes físicos con la relación de las principales actividades capaces de producirlas

A Hipoacusia o sordera provocada por el ruido:

01 *Sordera profesional de tipo neurosensorial, frecuencias de 3 a 6 KHz, bilateral simétrica e irreversible*

- ☐ **Trabajos que exponen a ruidos continuos cuyo nivel sonoro diario equivalente (según legislación vigente) sea igual o superior a 80 decibelios A, especialmente:**
- ☐ 01 2A0101 Trabajos de calderería
- ☐ 02 2A0102 Trabajos de estampado, embutido, remachado y martillado de metales.
- ☐ 03 2A0103 Trabajos en telares de lanzadera batiente.
- ☐ 04 2A0104 Trabajos de control y puesta a punto de motores de aviación, reactores o de pistón.
- ☐ 05 2A0105 Trabajos con martillos y perforadores neumáticos en minas, túneles y galerías subterráneas
- ☐ 06 2A0106 Trabajos en salas de máquinas de navíos
- ☐ 07 2A0107 Tráfico aéreo (personal de tierra, mecánicos y personal de navegación, de aviones a reacción, etc.)
- ☐ 08 2A0108 Talado y corte de árboles con sierras portátiles.
- ☐ 09 2A0109 Salas de recreación (discotecas, etc.).
- ☐ 10 2A0110 Trabajos de obras públicas (rutas, construcciones, etc.) efectuados con máquinas ruidosas como las bulldozers, excavadoras, palas mecánicas, etc.
- ☐ 11 2A0111 Motores diesel, en particular en las dragas y los vehículos de transportes de ruta, ferroviarios y marítimos.
- ☐ 12 2A0112 Recolección de basura doméstica
- ☐ 13 2A0113 Instalación y pruebas de equipos de amplificación de sonido.
- ☐ 14 2A0114 Empleo de vibradores en la construcción.
- ☐ 15 2A0115 Trabajo en imprenta rotativa en la industria gráfica
- ☐ 16 2A0116 Molienda de caucho, de plástico y la inyección de esos materiales para moldeo- Manejo de maquinaria de transformación de la madera, sierras circulares, de cinta, cepilladoras, tupies, fresas.
- ☐ 17 2A0117 Molienda de piedras y minerales.
- ☐ 18 2A0118 Expolio y destrucción de municiones y explosivos.



LA ESPECIAL SENSIBILIDAD

RUIDO Y EDAD

- ❑ La prevención de las alteraciones derivadas de la exposición a ruido laboral en menores, que en el lugar de trabajo serían personas de 16 a 18 años, no debería ser diferente de la que se aplica a los trabajadores adultos salvo en lo referente a la información y formación con relación a los efectos dañinos del ruido tanto laboral como extralaboral ya que son un colectivo en el que el ruido extralaboral puede tener una gran importancia.
- ❑ Una mayor fragilidad coclear, en especial a partir de los 50 años.

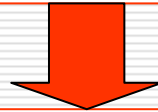
Situaciones especiales

- ❑ Alteración temporal derivada de la ingesta de fármacos ototóxicos que aconsejaría el uso de protectores auditivos por parte del trabajador afectado en tanto se mantenga dicho fármaco en el organismo o de forma continua si la toma del mismo es crónica o si la lesión es permanente.
- ❑ Mayor periodicidad de la vigilancia a una restricción de tareas, adaptación del tiempo de trabajo, uso de protectores auditivos, una nueva organización del trabajo o incluso un alejamiento temporal o permanente del lugar de trabajo habitual.
- ❑ Trabajadores en los que los EPIS pueden suponer un riesgo mayor, la periodicidad de la misma así como su contenido deberán ajustarse a esta circunstancia,

RUIDO Y EMBARAZO

- A partir de la semana 24 de gestación se empieza a desarrollar la cóclea del futuro niño y en la semana 28 las vías auditivas funcionan correctamente.
- La transmisión del sonido a través del líquido amniótico se produce de forma que los ruidos de baja frecuencia (125 Hz) son amplificados 3,7 dB de media mientras que los de alta frecuencia (4000 Hz) son atenuados en más de 10 dB.
- Los efectos que más frecuentemente se citan en la literatura especializada son:
 - Aumento del riesgo de parto pre-término y bajo peso al nacer.
 - Aumento de la tensión arterial en la madre, de la fatiga y del estrés.
 - Disminución de la capacidad auditiva del futuro niño, que se identifica a los 4-10 años de edad.

Comunicación de la Comisión Europea COM (2000) 466 final sobre las directrices para la evaluación de los agentes químicos, físicos y biológicos así como los procedimientos industriales considerados como peligrosos para la salud o la seguridad de la trabajadora embarazada



- ☐ Se considera que la exposición prolongada a niveles de ruido elevados puede:
 - Aumentar la presión arterial y la fatiga de la mujer embarazada,
 - Afectar a la capacidad auditiva del futuro niño, pudiendo las bajas frecuencias aumentar los efectos nocivos.
- ☐ Sería pues aconsejable que en ningún caso se rebasen los límites establecidos en este real decreto, teniendo en cuenta además que la protección auditiva en la madre no protege en ningún caso al feto.

RUIDO Y EMBARAZO



- ❑ El Comité Médico Provincial de salud en el trabajo del Québec así como otros investigadores recomiendan **no exponer a las mujeres embarazadas de más de 25 semanas a un nivel diario equivalente superior o igual a 80 – 85 dB(A).**
- ❑ Además aconseja una especial atención a la exposición combinada a ruido y otros factores de riesgo como ototóxicos, vibraciones o turnos.

Decreto 181/2008, do 24 de xullo , polo que se regula o Consello Galego de Participación das Mulleres no Emprego e as Relacións Laborais, e a integración da igualdade nas políticas de prevención de riscos laborais. 29/08/08 D.O.G.



ANEXO I

**Publicación autonómica da listaxe non exhaustiva dos
así como dos procedementos e condicións de traballo que
así como dos traballos que poderían presentar un risco específico de exposición para
as traballadoras embarazadas, que teñan
dado a luz ou en período de lactación**

Directiva 92/85/CEE, do Consello, do 19 de outubro de 1992, relativa á aplicación de medidas para promover a mellora da seguridade e a saúde no traballo da traballadora embarazada, que teña dado a luz ou en período de lactación

(DOCE número L 348 do 28-11-1992).



NIEVES LORENZO ESPESO

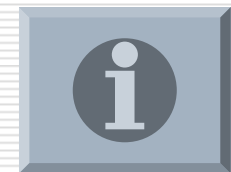


Sección A. Axentes físicos, biolóxicos ou químicos.

- 1. Axentes físicos, cando se considere que poidan implicar lesións fetais e/ou provocar un desprendemento da placenta, en particular:
 - a) Choques, vibracións ou movementos.
 - b) Manutención manual de cargas pesadas que supoñan riscos, en particular dorsolumbares.
 - c) Ruído.
 - d) Radiacións ionizantes.
 - e) Radiacións non ionizantes.
 - f) Frío e calor extremos.
 - g) Movementos e posturas, desprazamentos tanto no interior como no exterior do establecemento, fatiga mental e física e outras cargas físicas vinculadas á actividade da traballadora embarazada, que teña dado a luz ou en período de lactación.

Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con 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 de lactancia.

- ❑ En todo caso la trabajadora embarazada no podrá realizar actividades que supongan riesgo de exposición a los agentes o condiciones de trabajo incluidos en la lista no exhaustiva de la parte A del anexo VIII, cuando, de acuerdo con las conclusiones obtenidas de la evaluación de riesgos, ello pueda poner en peligro su seguridad o su salud o la del feto.
- ❑ En la evaluación de riesgos deberá tenerse en cuenta la posibilidad de que el trabajador que lo ocupe o vaya a ocuparlo sea especialmente sensible, por sus características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN