

Vixilancia sanitaria específica de persoas traballadoras expostas a vibracións no sector da construción

A vixilancia sanitaria específica das persoas traballadoras expostas a vibracións no sector da construción é unha ferramenta preventiva esencial para protexer a saúde, a capacidade laboral e a calidade de vida do cadro de persoal. Vai máis aló dun trámite administrativo: conecta a avaliación técnica da exposición con intervencións médicas, organizativas e formativas, permitindo detectar efectos precoces, avaliar a eficacia das medidas de control e orientar actuacións que eviten danos irreversibles.

Contexto normativo e técnico

No marco legal existen disposicións que obrigan á avaliación da exposición, á aplicación de valores de acción e límites, e á adopción de medidas preventivas que deben complementarse coa vixilancia da saúde cando proceda. Ademais, organismos técnicos e sectoriais ofrecen guías e manuais con recomendacións prácticas sobre medición, control e protocolos sanitarios adaptados á obra.

A importancia da vixilancia da saúde en materia de vibracións é especialmente importante no sector da construción debido a:

- **Unha alta prevalencia de exposición:** tarefas como o uso de martelos pneumáticos, compactadores, serras e plataformas xeran vibracións de man-brazo e de corpo enteiro con frecuencia e intensidade.
- **Efectos acumulativos:** os danos por vibración adoitan ser crónicos e progresivos, polo que a detección temperá é determinante.
- **O impacto funcional e socioeconómico:** perda de destreza, dor crónica e posibles incapacidades



que afectan á seguridade, á produtividade e aos custos empresariais e sanitarios.

- **Limitacións do control técnico en obra:** a imposibilidade de eliminar totalmente a exposición en moitos procesos fai que a vixilancia da saúde sexa un compoñente imprescindible da prevención.

Principais efectos sobre a saúde que xustifican a vixilancia

- **Síndrome man-brazo por vibración:** trastornos vasculares, neurosensoriais e musculoesqueléticos que poden incluír fenómeno de Raynaud, hipoestesia e parestesias.

- **Efectos por vibración de corpo enteiro:** dor lumbar, trastornos musculoesqueléticos e, en exposicións intensas e prolongadas, alteracións dixestivas e do sistema nervioso central.
- **Consecuencias funcionais:** diminución da forza e da destreza manual e aumento do risco de accidentes por perda de control das ferramentas.

Elementos esenciais dunha vixilancia sanitaria eficaz

- **Avaliación inicial do risco:** integrar medicións de vibración coas tarefas, duración e patróns de exposición.
- **Recoñecementos médicos preceptivos e periódicos:** anamneses dirixidas, exploracións neurolóxicas e vasculares das extremidades superiores, valoración musculoesquelética e probas complementarias segundo os achados.
- **Protocolos específicos:** criterios de derivación, probas estandarizadas de sensibilidade e vascularización, rexistro clínico e seguimento individualizado.
- **Medidas vinculadas á vixilancia:** adaptación de postos, limitación do tempo de exposición, substitución de ferramentas, formación e, cando sexa necesario, retirada temporal ou definitiva do posto.
- **Análise colectiva:** sistematizar datos para identificar tendencias, avaliar medidas e priorizar intervencións nas obras.

Así logo, a vixilancia sanitaria específica é unha peza activa da xestión do risco laboral: detecta danos en fases iniciais, orienta medidas correctoras e contribúe a reducir a carga de enfermidade profesional no sector da construción. Integrada coa avaliación técnica e coa xestión preventiva, protexe ás persoas

traballadoras e mellora a seguridade e a produtividade nas obras.



DEFINICIÓNS E CONCEPTOS FUNDAMENTAIS

Vibración: movemento oscilatorio dun corpo sólido arredor da súa posición de equilibrio sen desprazamento neto; transmítese a través de puntos de contacto entre obxectos e pode xerarse por ferramentas, maquinaria rotativa ou material rodante.

Características principais das vibracións

- **Frecuencia:** número de ciclos por segundo, medida en hertz (Hz).
- **Amplitude:** distancia entre as posicións extremas do movemento, medida en metros.
- **Aceleración:** función da amplitude e da frecuencia, expresada en m/s^2 .
- **Dirección:** medida nos tres eixos espaciais (x, y, z).

Tipos segundo a vía de entrada

- **Vibración man-brazo:** vibracións de alta frecuencia transmitidas ás mans a través do agarre de ferramentas portátiles.
- **Vibración de corpo enteiro:** vibracións de baixa ou moi baixa frecuencia que afectan a gran parte do corpo cando este descansa sobre unha superficie vibrante (asento, pés).

Valores de referencia legais (Real Decreto 1311/2005)

- **Man-brazo:** valor límite diario normalizado (8 h) = 5 m/s^2 ; valor de acción (8 h) = $2,5 \text{ m/s}^2$.
- **Corpo enteiro:** valor límite diario normalizado (8 h) = $1,15 \text{ m/s}^2$; valor de acción (8 h) = $0,5 \text{ m/s}^2$.

**FONTES DE EXPOSICIÓN**

Ferramentas manuais vibratorias: martelos pneumáticos, trades (incluíndo a percusión), motoseerras, amoladoras, lixadoras, remachadoras, chaves de impacto, etc.

Vehículos e maquinaria de transporte e obra: camións autopropulsados, tractores, retroexcavadoras, niveladoras, buldóceres, compactadores, maquinaria de movemento de terras.

Máquinas industriais fixas: mesas vibratorias, trituradoras, cribas, máquinas de coser industriais, etc.

Aclaración: na práctica laboral a exposición adoita ser unha combinación de frecuencias e direccións; raramente é unha vibración simple e unidireccional.

EFECTOS PARA A SAÚDE**Síndrome por vibracións man-brazo****Manifestacións vasculares**

- **Fenómeno de Raynaud secundario** (dedo branco inducido por vibracións): episodios de palidez distal dos dedos, que poden progresar a cianose e hiperemia reactiva.
- **Sintomatoloxía:** parestesias, acorchamento, perda de sensibilidade táctil durante os episodios; empeoramento co frío; maior risco de accidentes por perda de destreza.

Manifestacións neurolóxicas

- **Entumecemento e formigo:** diminución da percepción táctil, redución da sensibilidade ao frío e ao calor, perda de destreza manual.
- **Síndrome do túnel carpiano:** pode aparecer asociado a vibracións, especialmente cando se combinan con movementos repetitivos, agarres fortes ou posturas forzadas.

Trastornos osteoarticulares

- **Evidencia controvertida:** algúns estudos non atopan unha relación específica entre vibracións e cambios óseos/articulares; outros sinalan asociacións en contextos de exposición a golpes e vibracións de baixa frecuencia (p. ex. operadores de martelos de percusión).
- **Patoloxías estudadas:** tendinites, tenosinovites, contractura de Dupuytren, osteoartrite precoz de pulso e cóbado en determinados grupos; a sobrecarga mecánica e factores ergonómicos tamén inflúen.

Vibracións de corpo enteiro

Efecto principal

- **Dor lumbar:** é o efecto máis consistentemente asociado; a relación causal non é totalmente clara debido á heteroxeneidade dos estudos e á presenza de factores conxuntos (postura, condicións do vehículo, manipulación de cargas).

Outros efectos estudados

- **Ciatalxia** e outros trastornos musculoesqueléticos asociados a exposicións combinadas.
- **Embarazo:** posible aumento do risco de parto prematuro en exposicións intensas ou en combinación con esforzo físico e xornadas longas.
- **Cancro de próstata:** non se encontrou asociación consistente.

- **Efectos agudos:** alteracións transitorias da estabilidade postural e, en ocasións, do control motor e da función visual; evidencia inconsistente.
- **Función cognitiva e desempeño:** resultados heteroxéneos; non hai evidencia suficiente para modificar os valores límite actuais.

Exposición conxunta a vibracións man-brazo e ruído

- **Risco auditivo:** non hai evidencia clara de que a combinación aumente directamente a perda auditiva en todos os casos.
- **Interacción clínica:** as persoas con dedo branco por vibracións que usan ferramentas ruidosas poden presentar maior risco de perda auditiva en comparación coas quen non teñen dedo branco; a gravidade do dedo branco non se correlaciona necesariamente coa magnitude da perda auditiva.

Conclusións deste apartado

Defínese claramente que as vibracións son un risco físico con características medibles (frecuencia, amplitude, aceleración, dirección) e distingue dúas vías principais de entrada: man-brazo e corpo enteiro. Describe fontes laborais típicas e enumera os efectos sobre a saúde, dende vasculares e neurolóxicos ata musculoesqueléticos e efectos sobre a columna lumbar.

- **Interpretación práctica:** a exposición laboral a vibracións raramente actúa illada; con frecuencia combínase con factores ergonómicos (posturas, esforzo, repetición) e ambientais (frío, ruído), o que complica a atribución causal e a prevención.
- **Implicacións para a prevención:** os valores de acción e límite establecidos pola normativa son referencia esencial para a avaliación e control; a identificación precoz de síntomas (dedo branco, parestesias, dor lumbar) é clave para evitar progresión e reducir riscos.
- **Aclaracións:** a evidencia científica é máis sólida para algúns efectos (fenómeno de Raynaud, dor lumbar) e máis débil ou controvertida para outros (trastornos óseos e articulares, relación directa con certos tipos de artrose). Por tanto, as medidas preventivas deben ser integradas e baseadas en avaliacións de risco que consideren exposicións combinadas e factores individuais.

AVALIACIÓN DO RISCO

OBRIGAS LEGAIS

- A Lei 31/1995 de Prevención de Riscos Laborais e a normativa de desenvolvemento esixen ao empresario/a realizar unha **avaliación inicial dos riscos** e actualizala cando cambien as condicións de traballo ou se detecten danos na saúde das persoas traballadoras.
- A avaliación debe seguir as guías técnicas específicas, en particular a **Guía técnica para a avaliación e prevención dos riscos relacionados con vibracións mecánicas** do Instituto Nacional de Seguridade e Saúde no Traballo.

CONTIDOS E CRITERIOS DA AVALIACIÓN

- ***Medición da exposición:** cuantificar a aceleración transmitida ao sistema man-brazo ou ao corpo enteiro, expresada en m/s^2 , e normalizar a exposición a un período de referencia (8 horas) para comparala cos valores de acción e límite.
- **Descrición do posto:** recoller tarefas, ferramentas, tempo de exposición, condicións de traballo, medidas de prevención existentes (colectivas e individuais) e o uso real dos EPI (especificando normas UNE e características técnicas).
- **Integración de factores:** a avaliación debe considerar non só a vibración, senón tamén outros factores do posto (ritmo, temperatura, esforzo físico, posturas, ruído) e características individuais (sexo, idade, vulnerabilidade).
- **Actualización:** revisar a avaliación cando se modifiquen equipos, procesos, xornadas ou cando aparezan casos de enfermidade ou ausencias por motivos de saúde que poidan relacionarse coa exposición.



** Medir a exposición a vibracións significa cuantificar a aceleración (en m/s^2) que chega ás mans ou ao corpo e converter esa medida nun único valor normalizado a 8 horas (A(8)) para comparalo cos valores de acción e límite legais; isto permite saber se a xornada de traballo supera os niveis de risco e que medidas tomar.*

Que é o que se mide (m/s^2)

***Aceleración** é a variación da velocidade no tempo; nas vibracións úsase en **metros por segundo ao cadrado (m/s^2)**. É a magnitude que nos di “canto movemento” transmite a ferramenta ao corpo.*

Como se mide na práctica

*Colócase un **acelerómetro** no mango da ferramenta (para man-brazo) ou no asento/piso (para corpo enteiro). O aparello calcula a **aceleración RMS** e aplícanse curvas de ponderación de frecuencia (W_h para man-brazo, W_b para corpo enteiro) para reflectir o efecto biolóxico.*

Por que normalizar a 8 horas (A(8))

*Os traballos teñen duracións distintas; para comparar con límites legais faise unha **normalización a unha xornada de referencia de 8 horas**. O resultado chámase **A(8)** e combina magnitude e tempo de exposición nun só número.*

OBXECTIVOS DA AVALIACIÓN

- Determinar se a exposición supera os **valores de acción** ou os **valores límite**.
- Identificar medidas correctoras técnicas, organizativas e de protección individual.
- Proporcionar información para a vixilancia sanitaria específica (historia clínico-laboral, exames de saúde iniciais e periódicos).

RELACIÓN COA VIXILANCIA SANITARIA

- A avaliación do risco é a base para planificar a **vixilancia individual** e colectiva da saúde: periodicidade dos recoñecementos, probas complementarias e medidas de seguimento.
- A comunicación entre empresa e servizo de medicina do traballo é imprescindible para detectar relacións entre ausencias/enfermidades e exposicións.

Conclusións deste apartado

A avaliación do risco é un proceso legal e técnico que require medir e documentar a exposición a vibracións, integrar factores ergonómicos e ambientais, e actualizarse ante cambios ou sinais de dano para protexer a saúde das persoas traballadoras.

- **Puntos clave:** medir correctamente, comparar cos valores de acción e límite, documentar o posto e as medidas de control, e coordinar coa vixilancia sanitaria para detección precoz.
- **Recomendación práctica:** a avaliación non debe limitarse a datos instrumentais; debe incluír observación do traballo, entrevistas coas persoas traballadoras, rexistro do uso real de EPI e análise dos factores combinados que poden amplificar o risco.
- **Aclaracións:** unha avaliación ben feita facilita a toma de decisións preventivas (substitución de ferramentas, mellora de mantemento, cambios organizativos, formación, adaptación de postos) e serve como fundamento para a vixilancia sanitaria específica que busca detectar efectos precoces e evitar a progresión das lesións.

PROTOCOLO SANITARIO ESPECÍFICO DE VIXILANCIA DA SAÚDE

A presente sección establece un **Protocolo sanitario específico de Vixilancia da Saúde** dirixido aos profesionais sanitarios responsables da vixilancia das persoas traballadoras expostas a vibracións de man-brazo e de corpo enteiro. O obxectivo é definir como organizar a vixilancia específica partindo do coñecemento detallado do posto de traballo e da avaliación de riscos, integrando a información individual

nunha vixilancia colectiva que permita detectar, previr e controlar os efectos sobre a saúde derivados da exposición a vibracións.

OBXECTIVO DO PROTOCOLO

- **Protexer a saúde** das persoas traballadoras expostas a vibracións mediante vixilancia sanitaria adaptada ao risco.
- **Detectar de forma precoz** alteracións relacionadas coa exposición (síntomas, signos, ausencias por enfermidade).

- **Orientar medidas preventivas** e de control no posto de traballo a partir dos achados clínicos e da avaliación de riscos.

REQUISITOS PREVIOS PARA APLICAR A VIXILANCIA

Descrición do posto de traballo

- **Contido:** que fai a persoa, onde, como, cando, duración das tarefas e medidas de protección colectivas e individuais.
- **Finalidade:** permitir unha valoración precisa da exposición e da súa relación coa saúde.

Avaliación de riscos

- **Integración:** a avaliación debe incluír a exposición a vibracións e outros factores do posto (ritmo, temperatura, etc.).
- **Consideración da persoa:** sexo, idade e condicións que aumenten a vulnerabilidade deben constar na historia clínico-laboral.

REQUISITOS PREVIOS PARA APLICAR A VIXILANCIA

Descrición do posto de traballo

- ▶ Que fai a persoa, onde, como, cando, duración das tarefas e medidas de protección.
- ▶ **Finalidade:** Avaliar a exposición e a súa relación coa saúde

Avaliación de Riscos

- ▶ Exposición a vibracións, ritmo, temperatura, etc.
- ▶ **Historial clínico:** Sexo, Idade e Factores de Vulnerabilidade.

Exames de saúde

- ▶ **Criterios para a periodicidade:** avaliación do risco do posto, resultados previos, características persoais (idade, sexo, vulnerabilidade).
- ▶ **Vibración man brazo:** periodicidade xeral anual; se se detectan alteracións, cada 6 meses para valorar as medidas preventivas e a evolución.
- ▶ **Vibración de corpo enteiro:** periodicidade xeral bienal.
- ▶ **Flexibilidade:** o médico pode adiantar ou aumentar a frecuencia segundo as circunstancias de exposición ou a saúde individual.

ESTRUTURA DA VIXILANCIA DA SAÚDE

- **Vixilancia individual da saúde:** exames programados (iniciais, periódicos e tras ausencias prolongadas) e seguimento de enfermidades e ausencias.
- **Vixilancia colectiva da saúde:** agregación e análise dos datos individuais para identificar tendencias, brotes ou problemas comúns e orientar medidas preventivas a nivel de cadro de persoal.

VIXILANCIA INDIVIDUAL DA SAÚDE, DETALLES E PROCEDEMENTOS

Exame de saúde inicial

- **Cando:** tras a vinculación legal e despois da asignación a tarefas con risco por vibracións; non antes da contratación.
- **Obxectivo:** establecer unha liña base clínica e rexistrar a historia clínico-laboral coa descrición do posto e a avaliación de riscos.

Exames de saúde periódicos

- **Criterios para a periodicidade:** avaliación do risco do posto, resultados previos, características persoais (idade, sexo, vulnerabilidade).
- **Vibración man brazo:** periodicidade xeral anual; se se detectan alteracións, cada 6 meses para valorar as medidas preventivas e a evolución.
- **Vibración de corpo enteiro:** periodicidade xeral bienal.
- **Flexibilidade:** o médico pode adiantar ou aumentar a frecuencia segundo as circunstancias de exposición ou a saúde individual.

Exames tras ausencia prolongada por motivos de saúde

- **Finalidade:** identificar posibles orixes profesionais da ausencia e recomendar accións para protexer á persoa traballadora e ao cadro de persoal.
- **Atención especial:** problemas de saúde relacionados coa exposición a vibracións.



COMUNICACIÓN ENTRE EMPRESA E SERVIZO DE PREVENCIÓN

- **Obrigatoriedade:** establecer procedementos de comunicación para que o servizo de medicina do traballo coñeza enfermidades e ausencias da plantilla, conforme ao artigo 37.3.d. do Regulamento dos Servizos de Prevención.
- **Finalidade:** identificar relacións entre enfermidade/ausencia e riscos laborais; facilitar a avaliación de reincorporacións e a adopción de medidas preventivas.
- **Protección de datos:** a comunicación debe limitarse ao necesario para a vixilancia sanitaria e respectar a confidencialidade clínica.

INTEGRACIÓN DE DATOS E VIXILANCIA COLECTIVA

- **Incorporación:** os datos individuais (exames, ausencias, diagnósticos) intégranse na vixilancia colectiva.
- **Uso:** detectar patróns, avaliar a eficacia das medidas preventivas, priorizar intervencións e propoñer cambios na organización ou nos equipos.

ROLES E RESPONSABILIDADES

- **Especialista en medicina do traballo:** dispoñer da avaliación de riscos, realizar exames, decidir periodicidades e probas complementarias, valorar reincorporacións.
- **Empresa:** facilitar a descrición do posto, medidas preventivas, notificar enfermidades e ausencias segundo o procedemento acordado.
- **Traballador ou traballadora:** informar sobre síntomas, ausencias e cambios no seu estado de saúde; colaborar coas medidas preventivas e de vixilancia.

CRITERIOS MÉDICOS E PROBAS COMPLEMENTARIAS

- **Criterio médico:** a frecuencia de exames e a indicación de probas complementarias axústase á avaliación do risco e á situación clínica individual.
- **Probas posibles:** exploración clínica dirixida, probas neurolóxicas ou vasculares en caso de síntomas de man-brazo, probas funcionais ou de imaxe se procede.
- **Seguimento:** trala detección de alteracións, controis máis frecuentes para valorar progresión e eficacia das medidas.

INDICADORES DE ALARMA E SINAIS DE INTERVENCIÓN

- **Signos e síntomas:** parestesias, perda de sensibilidade, alteracións vasomotoras nas mans, dor lumbar ou cervical relacionada coa vibración de corpo enteiro, empeoramento tras exposición.
- **Ausencias repetidas ou enfermidades emergentes:** deben investigarse para descartar relación coa exposición laboral.
- **Resultados anormais en exames:** activar medidas preventivas, reavaliar postos, considerar limitacións ou cambios de tarefa.

MEDIDAS PREVENTIVAS VINCULADAS Á VIXILANCIA

- **Prevención técnica:** redución dos niveis de vibración mediante mantemento, selección de ferramentas e maquinaria con menor vibración, amortecedor.
- **Organizativas:** limitar tempos de exposición, rotación de tarefas, pausas programadas.
- **Protección individual:** equipos de protección individual axeitados; o seu uso non substitúe as medidas colectivas.

Conclusións deste apartado

- **A vixilancia debe ser específica e baseada no posto:** coñecer con detalle que, como e canto se expón cada traballador/a é imprescindible para unha vixilancia eficaz.
- **Integración de avaliación de riscos e saúde:** a historia clínico-laboral debe recoller a avaliación de riscos e as características persoais que modulan a vulnerabilidade.
- **Dobre enfoque individual e colectivo:** os exames individuais alimentan a vixilancia colectiva, que á súa vez orienta medidas preventivas a nivel de plantilla.
- **Periodicidade adaptada:** vibración man-braza adoita requirir exames anuais (cada 6 meses se hai alteracións); vibración de corpo enteiro, bienal; o médico axustará segundo risco e achados.
- **Comunicación empresa-servizo de prevención:** notificar signos, síntomas e ausencias permite identificar riscos laborais e protexer ao cadro de persoal.

- **Avaliación da eficacia:** a vixilancia sanitaria debe valorar se as medidas aplicadas reducen a incidencia ou progresión de alteracións.

REXISTRO E DOCUMENTACIÓN

- **Historia clínico-laboral:** debe incluír descrición do posto, avaliación de riscos, exames realizados e resultados, ausencias e medidas adoptadas.
- **Trazabilidade:** rexistros que permitan relacionar exposicións con achados clínicos e xustificar decisións médicas e preventivas.
- **Confidencialidade:** acceso restrinxido e uso da información só para fins de saúde laboral.

EXEMPLO PRÁCTICO DE APLICACIÓN

- **Caso:** persoa traballadora con uso continuado de ferramenta vibrante.
 - ✓ **Acción inicial:** exame de saúde inicial trala asignación; rexistro da exposición e das medidas.
 - ✓ **Seguimento:** exames anuais; se aparecen parestesias, pasar a controis semestrais e probas complementarias.
 - ✓ **Medidas:** revisar ferramentas, reducir tempo de exposición, formación e EPI; reavaliar tras 6 meses para comprobar eficacia.

- **Actuar ante sinais de alarma:** síntomas, ausencias repetidas ou achados anormais deben desencadear investigación, medidas preventivas e seguimento máis estreito.
- **Rexistro e confidencialidade:** documentar todo na historia clínico-laboral e protexer a información é clave para a trazabilidade e a toma de decisións.

Acción recomendada inmediata: asegurar que cada posto con exposición a vibracións teña unha descrición detallada e unha avaliación de riscos actualizada na historia clínico laboral; establecer procedementos claros de comunicación entre empresa e servizo de medicina do traballo; e definir as periodicidades de exames segundo os criterios expostos para iniciar a vixilancia específica.

CONTIDO MÍNIMO QUE DEBE RECOLLER A HISTORIA CLÍNICO-LABORAL

Este apartado describe o **contido mínimo que debe recoller a Historia Clínico-Laboral** de cada traballador ou traballadora exposto a vibracións, segundo o establecido no artigo 37.3.c. do [Real Decreto 39/1997](#). O obxectivo é garantir que a vixilancia da saúde poida relacionar con precisión a exposición laboral coas posibles alteracións clínicas, facilitar o diagnóstico, o seguimento e a adopción de medidas preventivas.

ANAMNESES ESPECÍFICA E HISTORIA LABORAL

A historia laboral debe documentar de forma detallada a exposición a vibracións tanto pasada como actual. Debe incluír:

- **Descrición das actividades e tarefas** que implican vibracións.
- **Tempo de exposición:** horas diarias e meses/anos de exposición.
- **Tipo de vibración e niveles de exposición** medidos, indicando a data e os resultados das medicións.
- **Medidas de prevención adoptadas:** técnicas, organizativas e de protección individual; especificar o EPI empregado, as súas características técnicas e as normas UNE que cumpre, así como a utilización real dese EPI.

- **Datos da empresa:** razón social e actividade; profesión, ocupación ou posto de traballo.

Recoméndase o uso de rexistros estandarizados que recollan estes elementos para facilitar a comparabilidade e a trazabilidade.

HISTORIA CLÍNICA E ANTECEDENTES RELEVANTES

A historia clínica debe recoller antecedentes que poidan influír na susceptibilidade ás lesións por vibracións:

- **Antecedentes familiares:** enfermidades vasculares, metabólicas ou inmunolóxicas que poidan relacionarse cos efectos da vibración.
- **Antecedentes persoais:**
 - ✓ Patoloxías relacionadas coa exposición a vibracións.
 - ✓ Outras patoloxías laborais.
 - ✓ Doenzas comúns de interese (enfermidades crónicas, tratamentos, ingresos).
 - ✓ Lesións ou cirurxías en pescozo, membros superiores ou columna lumbar.
 - ✓ Uso de medicamentos (só en determinados supostos).
 - ✓ Hábitos tóxicos: consumo de tabaco, alcohol ou cocaína (carácter voluntario).

- ✓ Hábitos de vida e lecer que poidan supoñer exposición adicional a vibracións (carácter voluntario).

HISTORIA ACTUAL E CRIBADO DE SÍNTOMAS

O diagnóstico das alteracións relacionadas coa vibración é principalmente clínico e baséase en **cuestionarios estandarizados** para detectar síntomas e signos. Entre as ferramentas propostas están:

- **Cuestionario de síndrome por vibración man/brazo** para identificar síntomas vasculares e neurosensoriais.
- **Cuestionario de Boston** para o síndrome do túnel carpiano, con dúas escalas: severidade dos síntomas e situación funcional.
- **Nordic Questionnaire** e o **NMQ-E** para trastornos osteomusculares e articulares, incluíndo cuestionarios específicos de pescozo, ombreiro e columna lumbar.
- **Diagnóstico clínico de Dupuytren** baseado na observación e palpación; raramente require probas complementarias.
- Para vibración de corpo enteiro, uso do **Nordic Questionnaire** con foco na columna lumbar.

Estes cuestionarios facilitan a detección precoz e a decisión sobre a necesidade de exploracións complementarias.

EXAME FÍSICO ESPECÍFICO

O exame físico realízase cando a anamnesis suxire síntomas ou signos relacionados coa exposición. Os puntos clave son:

➤ Síndrome por vibración man-brazo

Afectación vascular: solicitar á persoa traballadora que indique as falanxes afectadas nun diagrama de



Katz para cambios de cor e de sensibilidade. Recómendase que o traballador/a aporte fotografías das mans durante un episodio para valorar a coloración dos dedos.

➤ Síndrome do túnel carpiano

Indicación das zonas afectadas no diagrama de Katz e exploración neurolóxica específica.

➤ Trastornos osteomusculares e articulares

Seguir criterios e protocolos clínicos internacionais para avaliar a relación co traballo; pódense empregar os documentos de referencia (Criteria document for evaluating the work-relatedness of upper-extremity musculoskeletal disorders e adaptacións).

➤ Enfermedad de Dupuytren

Observación de depresións palmares, cambios de pigmentación, nódulos e posteriormente cordóns que producen retracción dos dedos.

➤ Vibración de corpo enteiro

- ✓ **Inspección:** valoración morfolóxica, alineación do raquis, equilibrio pélvico e marcha.
- ✓ **Palpación:** localización do punto doloroso vertebral e puntos gatillo miofasciais.
- ✓ **Mobilidade lumbar:** avaliar limitacións en planos saxital, frontal e rotacional.

- ✓ **Proba de Lasègue** se hai dor ciática (proba sensible pero pouco específica).

O exame físico serve para confirmar o diagnóstico, graduar a afectación e identificar sinais de alarma que requiran intervención.

INSTRUMENTOS PRÁCTICOS E DOCUMENTACIÓN VISUAL

- **Diagrama de Katz:** ferramenta práctica para que a persoa traballadora marque as falanxes afectadas por cambios de cor ou sensibilidade.
- **Fotografías:** solicitar imaxes das mans durante un episodio vascular axuda a documentar a gravidade e a frecuencia dos ataques.

- **Rexistros estandarizados:** formularios que recollan datos da empresa, posto, exposición, medicións e medidas preventivas facilitan a avaliación lonxitudinal.

CRITERIOS PARA A INTERVENCIÓN E SEGUIMIENTO

- **Activación de probas complementarias** cando a anamneses ou o exame físico suxiran afectación neurolóxica, vascular ou musculoesquelética.
- **Seguimento máis estreito** (controis máis frecuentes) se se detectan alteracións iniciais para avaliar progresión e eficacia das medidas preventivas.
- **Investigación de ausencias ou episodios repetidos** para descartar relación laboral e adoptar medidas de protección para o resto do cadro de persoal.

Conclusiones deste apartado

- **A Historia Clínico-Laboral debe ser exhaustiva e actualizada:** recoller datos sobre exposicións, medicións, medidas preventivas e uso real de EPI é esencial para establecer relacións causais e tomar decisións clínicas e preventivas.
- **A valoración clínica é a base do diagnóstico:** os cuestionarios e o exame físico dirixido son fundamentais para detectar síndrome por vibración, síndrome do túnel carpiano, trastornos osteomusculares, Dupuytren e problemas derivados de vibración de corpo enteiro.
- **Ferramentas estandarizadas melloran a detección e a comparabilidade:** o uso de cuestionarios validados (Boston, Nordic, NMQ-E, Katz) e rexistros uniformes facilita o cribado, o seguimento e a investigación epidemiolóxica.
- **Documentación visual e rexistros aumentan a precisión:** fotografías de episodios vasculares e rexistros de medicións con datas permiten avaliar a evolución e a eficacia das intervencións.
- **Intervención precoz e seguimento adaptado:** ante síntomas ou resultados anormais, debe aumentarse a frecuencia de control, realizar probas complementarias e revisar medidas técnicas, organizativas e de protección individual.
- **Enfoque multidisciplinar e prevención activa:** a protección fronte ás vibracións require coordinación entre medicina do traballo, prevención de riscos, mantemento de equipos e formación das persoas traballadoras.
- **Priorizar a trazabilidade e a confidencialidade:** gardar rexistros completos na historia clínico-laboral e garantir o acceso restrinxido á información para protexer a privacidade.

RECOMENDACIÓN PRÁCTICAS INMEDIATAS

- Implantar ou revisar formularios estandarizados na Historia Clínico-Laboral que inclúan todos os campos indicados (exposición, medicións, EPI, cuestionarios, fotografías).
- Formar ao persoal sanitario do servizo de prevención no uso dos cuestionarios e no exame físico específico para vibracións.
- Estabelecer procedementos para que as persoas traballadoras poidan aportar fotografías e rexistros de episodios vasculares.
- Programar seguimentos e probas complementarias segundo os criterios clínicos e a gravidade dos achados.
- Fomentar a coordinación entre servizo de prevención, empresa e persoal de mantemento da maquinaria que produce vibracións, para reducir exposicións e mellorar medidas técnicas.

Estas accións melloran a capacidade de detectar, documentar e prever os efectos das vibracións sobre a saúde laboral, protexendo tanto a persoas individuais como ao cadro de persoal en conxunto.



PROBAS COMPLEMENTARIAS ESPECÍFICAS

*Nesta sección descríbense as **probas complementarias específicas** que poden empregarse cando o exame clínico non é concluínte, existen dúbidas diagnósticas ou é necesario confirmar e graduar a afectación por exposición a vibracións. Inclúe recomendacións para cada síndrome relacionado coa vibración, criterios de valoración e a conduta a seguir, así como as normas e ferramentas validadas que deben utilizarse para obter unha avaliación obxectiva e reproducible.*

PROBAS COMPLEMENTARIAS POR SÍNDROME

Síndrome por vibración man brazo Vascular

- **Probas de provocación por frío:** poden realizarse seguindo as normas ISO 14835-1 e ISO 14835-2 para medir a temperatura cutánea dos dedos e a presión sistólica dixital, cando se require avaliar a función vascular periférica.
- **Documentación visual:** solicitar fotografías das mans durante un episodio vascular axuda a cuantificar a extensión do branqueamento e a valorar a gravidade.

Síndrome por vibración man brazo Neurosensorial

- **Probas de percepción sensorial:** monofilamentos de Semmes-Weinstein, estesiometría térmica e umbrais vibrotáctiles (VTT) son métodos validados para avaliar a sensibilidade.
- **Proba de destreza manual:** Purdue Pegboard Test para avaliar a destreza e a manipulación fina; os resultados deben axustarse por idade e sexo.
- **Probas sensoriais cuantitativas:** en caso de dúbidas, as probas QST (por exemplo VTT e TPTT) aumentan a precisión diagnóstica.



Síndrome do túnel carpiano

- **Percepción sensorial:** monofilamentos de Semmes-Weinstein ou discriminación estática de dous puntos no dedo medio.
- **Destreza manual:** Purdue Pegboard Test se se precisa avaliar a función manipuladora.
- **Probas de provocación e exploración física:** test de flexión compresión, compresión do carpo, signo de Tinel, test de Phalen, abducción contra resistencia do polgar e valoración de atrofia do músculo abductor curto do polgar.
- **Criterios de cribado:** o cuestionario de Boston e o diagrama de Katz son ferramentas útiles para cuantificar severidade e territorio afectado.

Trastornos osteomusculares e articulares

- **Probas de imaxe e neurofisiolóxicas:** radiografía, ecografía, gammagrafía, RNM, TAC, electromiografía e estudos de condución nerviosa segundo a patoloxía sospeitada. Estas probas non son de uso rutineiro, senón para confirmación diagnóstica, diagnóstico diferencial ou clasificación da gravidade.

Enfermidade de Dupuytren

- **Proba de Hueston:** test sinxelo para detectar contractura en flexión que impide apoiar todos os dedos estendidos sobre a mesa; utilidade clínica para confirmar a afectación.

Vibración de corpo enteiro

- **Exploración inicial:** na maioría dos casos de dor lumbar non se indican exploracións complementarias de entrada. As probas complementarias utilízanse se hai sinais de alarma ou para diagnóstico diferencial.

CRITERIOS DE VALORACIÓN E ESTADIAXE

Criterios xerais para diagnóstico precoz

- **Historia laboral de exposición** documentada.
- **Achados clínicos** consistentes coa exposición.
- **Exclusión doutras causas** mediante diagnóstico diferencial.

Estadiaxe do compoñente vascular do síndrome man brazo

- **Escala Stockholm Workshop:** fases de 0 a 4 segundo a extensión e frecuencia dos ataques de blanqueamento e presenza de alteracións tróficas.
- **Escala de Griffin:** alternativa baseada na puntuación de blanqueamento, centrada na extensión do fenómeno máis que na frecuencia.

Estadiaxe neurosensorial

- Consideración de síntomas que duran máis de 20 minutos como patolóxicos.
- Fases dende ausencia de síntomas ata perda sensorial obxectivada por dous ou máis métodos validados e deterioro da destreza con evidencia obxectiva (Purdue Pegboard).

Limiares e interpretacións prácticas

- ***Monofilamentos:** valores de referencia citados inclúen 2,83 (0,07 g-f) e 3,22 (0,16 g-f) como limiares de tacto lixeiro en persoas non expostas; en traballos manuais pesados pódese considerar o monofilamento 4,17 (1,4 g-f) como límite en homes.

* Un **monofilamento** é un fío plástico fino que se dobra cando aplica unha forza determinada sobre a pel. Cada monofilamento leva impreso un número (por exemplo **2,83**, **3,22**, **4,17**) que corresponde a un calibre/forza estándar. **Eses números non son “puntos” de sensación, senón etiquetas que indican a forza que o filamento exerce cando se dobra.**

Que significan os valores e as unidades: 2,83 = 0,07 g f: cando ese monofilamento se dobra, aplica aproximadamente **0,07 gramos-forza**; é moi sensible e representa o **limiar de tacto lixeiro** en persoas sen problemas. **3,22 = 0,16 g f:** aplica uns **0,16 g f**; tamén se considera dentro do rango de tacto lixeiro normal. **4,17 = 1,4 g f:** aplica uns **1,4 g f**; é moito máis grosso e só debería notarse se hai perda de sensibilidade leve a moderada.

- **Purdue Pegboard:** os resultados deben axustarse por idade e sexo debido á influencia destes factores no rendemento.
- **Boston Questionnaire:** puntuación media superior a 1,9 na escala de severidade considérase positiva.
- **Discriminación de dous puntos:** no dedo medio, valores iguais ou por debaixo de 5 mm considéranse normais.

CONDUTA SEGUNDO AS ALTERACIÓNS DETECTADAS E COMUNICACIÓN

Informe de recomendacións preventivas ao empresario/a

- As conclusións da vixilancia deben comunicarse ao empresario/a e aos órganos responsables de prevención en forma de **recomendacións concretas** para eliminar ou reducir o risco.
- As medidas propostas deben especificarse claramente e basearse na gravidade e na natureza das alteracións detectadas.

Tipos de medidas segundo a gravidade

- **Medidas persoais:** mantemento das tarefas habituais con prescricións hixiénico-sanitarias do persoal médico; protección da intimidade e non discriminación; as medidas comunícanse só á persoa traballadora.
- **Medidas laborais adaptativas:** adaptación da contorna ou das condicións para permitir que a persoa traballadora realice as tarefas.
- **Medidas laborais restritivas:** limitación ou supresión de tarefas concretas que supoñan risco.
- **Declaración de non apto/a:** se existe alto risco de dano ou imposibilidade para realizar as tarefas e non é posible adaptar o posto, pódese declarar non apto/a e propoñer cambio de posto ou, se non hai alternativa, orientar cara ao trámite de Incapacidade Permanente, facilitando informe para o INSS.



Comunicación e protección da persoa traballadora

- Garantir confidencialidade e non discriminación en todo o proceso.

- Informar á persoa traballadora, ao empresario/a e ás persoas representantes en prevención sobre a condición de sensibilidade especial e as medidas adoptadas.

Conclusións deste apartado

- **As probas complementarias son ferramentas de confirmación e graduación:** non deben empregarse de forma rutinaria, senón cando o exame clínico e a anamnesis non son suficientes ou hai sinais de alarma.
- **Uso de métodos validados:** empregar normas e probas validadas (ISO, monofilamentos, Boston, Purdue, Nordic, etc.) garante obxectividade e comparabilidade entre avaliacións.
- **Interpretación contextual:** os resultados deben interpretarse tendo en conta a historia laboral, a idade, o sexo e o tipo de traballo; axustes por estas variables son necesarios para evitar sobrediagnóstico ou subestimación.
- **Seguimento e intervención precoz:** ante alteracións iniciais, aumentar a frecuencia de control, realizar probas complementarias e revisar medidas técnicas, organizativas e de protección individual.
- **Comunicación efectiva co empresario/a:** as recomendacións preventivas deben ser claras, concretas e orientadas á eliminación ou redución do risco; a coordinación entre medicina do traballo e prevención é esencial.
- **Protección social e laboral:** en casos de incapacidade para o posto, debe valorarse o cambio de tarefa ou o trámite de incapacidade, apoiando á persoa traballadora con informes clínicos e laborais adecuados.
- **Recomendacións inmediatas:**
 - ✓ Implantar protocolos para solicitar e rexistrar probas complementarias cando proceda.
 - ✓ Formar ao persoal sanitario en interpretación de monofilamentos, Purdue e cuestionarios específicos.
 - ✓ Estabelecer procedementos de comunicación e informes de recomendacións á empresa garantindo confidencialidade.

Estas medidas permiten unha vixilancia máis precisa, unha mellor protección da saúde das persoas traballadoras expostas a vibracións e unha resposta preventiva máis eficaz a sinais de alarma.

CRITERIOS ORIENTATIVOS

Neste apartado do artigo establécense **criterios orientativos** para a actuación sanitaria e preventiva ante alteracións relacionadas coa exposición a vibracións. Indícanse as medidas que deben adoptarse desde a detección dos primeiros danos, a modificación da avaliación de riscos, o aumento da frecuencia dos recoñecementos médicos e as recomendacións específicas segundo o tipo de afectación. Tamén

recolle condutas para embarazo e lactación, notificación de sospeitas de enfermidade profesional, e a documentación que debe manterse actualizada.

ACTUACIÓNS XERAIS TRAS A DETECCIÓN DE DANOS

- **Revisar a avaliación de riscos:** ao primeiro indicio de dano, a avaliación do posto debe revisarse para identificar por que as medidas existentes foron insuficientes.
- **Aumentar a periodicidade dos exames:** seguir as recomendacións do protocolo, incrementando a frecuencia dos controis médicos segundo a gravidade.

- **Obxectivo clínico:** evitar que calquera persoa chegue ao estadio 3 de afectación vascular ou neurosensorial.
- **Decisión sobre exposición:** evitar ou reducir a exposición en persoas que alcancen estadio 2 vascular ou neurolóxico, valorando sempre a gravidade dos síntomas e as características do proceso de traballo.

CRITERIOS POR SÍNDROME E MEDIDAS RECOMENDADAS

Síndrome por vibración man brazo

- **Actuación inmediata:** revisar avaliación de riscos e aplicar medidas correctoras técnicas, organizativas e de protección individual.
- **Periodicidade dos controis:** aumentar a frecuencia dos exames segundo o protocolo; para persoas con neuropatía previa, realizar controis semestrais durante os primeiros dous anos.
- **Reincorporación:** se a afectación recúa por cesamento da exposición, o persoal médico pode valorar a volta ao traballo con ferramentas vibratorias sempre que non se cumpran criterios de estadio 1 vascular ou neurolóxico.
- **Meta clínica:** impedir a progresión a estadios avanzados mediante intervención precoz.

Síndrome do túnel carpiano

- **Criterio para medidas:** basear a indicación de adaptacións ou restricións no **deterioro funcional** asociado.
- **Seguimento:** se hai afectación funcional, considerar medidas organizativas ou cambio de tarefas.



Trastornos osteomusculares e articulares

- **Criterio para medidas:** actuar en función do **deterioro funcional** e da relación co traballo.
- **Intervención:** adaptar tarefas, reducir cargas ou limitar movementos repetitivos segundo proceda.

Enfermidade de Dupuytren

- **Criterio para medidas:** valorar a intervención segundo o impacto funcional nas actividades laborais.
- **Seguimento:** monitorizar progresión e considerar adaptacións laborais se hai limitación funcional.

Persoas con neuropatía periférica ou síntomas similares

- **Información e consentimento:** informar sobre o risco de maior perda neurolóxica se traballan en postos con vibración man brazo.
- **Periodicidade:** controis semestrais durante os primeiros dous anos; se non hai progresión, pasar a vixilancia anual.

Vibración de corpo enteiro

- **Criterio para medidas:** basear intervencións no deterioro funcional e na avaliación clínica individual.

EMBARAZO E LACTACIÓN NATURAL

- **Información previa e continua:** a empresa debe informar ás traballadoras sobre a exposición e os riscos para embarazo e lactación; esta información debe actualizarse durante a vixilancia médica.
- **Medidas preventivas:** adaptar condicións ou tempo de traballo, cambiar de posto ou, se non é posible eliminar o risco, iniciar o procedemento para o recoñecemento do subsidio por risco durante o embarazo ou lactación.
- **Niveis de referencia:** para corpo enteiro, afastar da exposición cando se supere $0,25 \text{ m/s}^2$ normalizado a 8 horas; para man brazo, o nivel de referencia é $2,5 \text{ m/s}^2$.
- **Procedemento:** a traballadora debe comunicar o embarazo ao servizo de prevención e consultar co persoal sanitario; se non é posible eliminar o risco, propoñer adaptacións ou cambio de posto mantendo os dereitos laborais.

NOTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN E DOCUMENTACIÓN

- **Sospeita de enfermidade profesional:** o/a médico/a do traballo debe notificar conforme á normativa vixente e comunicar á empresa a tramitación da sospeita, mantendo confidencialidade.
- **Accións preventivas inmediatas:** se procede, pór en marcha medidas para evitar empeoramento e protexer a persoal con exposición similar.
- **Enfermidade profesional confirmada:** interromper a exposición ao axente causante; realizar exame de saúde tras o tratamento antes da reincorporación; emitir informe de aptitude e recomendar medidas para protexer ao resto da plantilla.
- **Documentación obrigatoria:** manter rexistros cronolóxicos actualizados con profesión, posto, niveis de exposición, tempos de permanencia e sistemas de prevención e protección dispoñibles.

Conclusións deste apartado

- **Intervención precoz é esencial:** detectar e actuar ante os primeiros sinais evita progresión a estadios máis graves e reduce o risco de dano irreversible.
- **Revisión da avaliación de riscos:** calquera dano detectado debe motivar unha revisión inmediata da avaliación e a implantación de medidas correctoras.
- **Periodicidade adaptada ao risco:** aumentar a frecuencia dos controis segundo a gravidade e as condicións individuais, con especial atención a persoas con neuropatías previas ou embarazadas.
- **Protección da maternidade:** aplicar medidas específicas e rápidas para embarazadas e lactantes, incluíndo afastamento do posto se se superan os niveis de referencia.
- **Comunicación e confidencialidade:** garantir que a comunicación entre servizo de prevención, empresa e persoa traballadora sexa clara, protexendo a intimidade e evitando discriminación.
- **Documentación e trazabilidade:** manter rexistros completos e actualizados para facilitar investigacións, seguimento e toma de decisións preventivas.
- **Formación e coordinación:** formar a plantilla e ao persoal sanitario en detección precoz, uso correcto de EPI e medidas organizativas; coordinar con mantemento e prevención para reducir exposicións.

RECOMENDACIÓN PRÁCTICAS INMEDIATAS

- Revisar avaliacións de risco en postos con casos detectados.
- Aumentar a frecuencia de vixilancia para persoas con sinais ou factores de risco.
- Informar e asesorar ás traballadoras en idade fértil sobre os procedementos e medidas dispoñibles.
- Garantir rexistros actualizados e procedementos de notificación de sospeitas de enfermidade profesional.

Estas medidas orientan unha resposta sanitaria e preventiva coherente e proporcional ao risco, protexendo a saúde das persoas traballadoras e a seguridade colectiva no centro de traballo.

VIXILANCIA COLECTIVA DA SAÚDE

Neste apartado defínese a **vixilancia colectiva da saúde** como a análise epidemiolóxica do estado de saúde dun conxunto de persoas traballadoras e das súas condicións de traballo, co obxectivo de intervir na empresa e mellorar as medidas preventivas. A vixilancia colectiva integra datos procedentes da vixilancia individual para identificar patróns, tendencias e agregados de casos relacionados coa exposición a vibracións e para avaliar a eficacia das intervencións.

OBXECTIVOS PRINCIPAIS DA VIXILANCIA COLECTIVA

- **Coñecer a frecuencia e distribución** dos efectos sobre a saúde asociados á exposición a vibracións nun colectivo.
- **Caracterizar as condicións de exposición** e a súa evolución no tempo.
- **Detectar agregados inesperados** de casos ou cambios na tendencia que requiran actuación.

- **Propoñer e avaliar medidas preventivas colectivas** e individuais.
- **Apoiar a xestión da prevención de riscos laborais** mediante información útil para a avaliación hixiénica e a toma de decisións.



DATOS MÍNIMOS E INDICADORES RECOMENDADOS

- **Fonte principal:** resultados dos exames de saúde periódicos, de retorno ao traballo e por cambio de posto (os exames iniciais non deben incluírse no análises colectivo).
- **Indicadores clínicos:** prevalencia e incidencia de síntomas e sinais detectados nos cuestionarios e probas específicas (síndrome por vibración man-brazo, túnel carpiano, trastornos musculoesqueléticos, dor lumbar, etc.).
- **Indicadores de exposición:** niveis de vibración medidos, tipos de ferramentas ou maquinaria implicadas, tempos de exposición e uso real de medidas de protección.
- **Indicadores laborais:** accidentes de traballo, notificacións de enfermidade profesional, incapacidades temporais por enfermidade común.

- **Variables de desagregación:** sexo, tipo de contrato, dedicación horaria, grupo profesional, condicións de vulnerabilidade (p. ex. persoas con discapacidade, inmigrantes).

METODOLOXÍA E INTERPRETACIÓN

- **Nivel de análise:** pode aplicarse a unha única empresa ou a agrupación de empresas con riscos similares.
- **Uso de indicadores:** facilita comparación entre grupos, seguimento temporal e avaliación da eficacia das medidas preventivas.
- **Análise desagregada:** imprescindible separar datos por sexo e por outros factores sociodemográficos para identificar patróns diferenciados e colectivos vulnerables.
- **Criterio de inclusión de datos:** só deben incorporarse ao seguimento colectivo os exames periódicos, de retorno e por cambio de posto, para evitar sesgos derivados de condicións previas non relacionadas coa empresa.
- **Intervención orientada:** a vixilancia colectiva non é meramente observacional; debe xerar recomendacións e accións concretas para mellorar a prevención e a avaliación hixiénica.

Conclusións deste apartado

- A vixilancia colectiva é unha ferramenta esencial para transformar datos clínicos individuais en acción preventiva a nivel de empresa ou sector.
- A calidade do seguimento colectivo depende da **calidade e homoxeneidade dos datos** procedentes da vixilancia individual e das medicións de exposición.
- A análise debe ser **proactiva e orientada á intervención**, non só á descrición, e debe integrar a perspectiva de xénero e a identificación de colectivos vulnerables.



ATENCIÓN A COLECTIVOS VULNERABLES E PERSPECTIVA DE XÉNERO

- **Perspectiva de xénero:** analizar separadamente homes e mulleres para detectar diferenzas na exposición, na presentación clínica e nas consecuencias laborais.
- **Colectivos vulnerables:** prestar especial atención a persoas con discapacidade, inmigrantes, persoas traballadoras con condicións médicas preexistentes e persoas en idade fértil ou embarazadas.
- **Medidas específicas:** adaptar intervencións e comunicacións para garantir accesibilidade, comprensión e protección efectiva destes grupos.

RECOMENDACIÓNS PRÁCTICAS

- **Estabelecer indicadores mínimos estandarizados** que inclúan resultados de cuestionarios, probas específicas, medicións de vibración e datos laborais (accidentes, IT, notificacións).
- **Desagregar os datos por sexo, tipo de contrato e outros factores** relevantes para detectar patróns diferenciados e orientar medidas específicas.
- **Limitar a análise colectiva** aos exames periódicos, de retorno e por cambio de posto para evitar incluír alteracións previas non relacionadas coa empresa.
- **Integrar a vixilancia colectiva na xestión da prevención:** os resultados deben traducirse en revisións da avaliación hixiénica, melloras técnicas, cambios organizativos e formación.
- **Priorizar colectivos vulnerables** e garantir comunicacións e medidas adaptadas (incluída a protección da maternidade e a atención a persoas con neuropatías previas).
- **Monitorizar a eficacia das medidas** mediante comparacións temporais e entre grupos expostos e non expostos.
- **Garantir confidencialidade e transparencia:** os datos agregados deben usarse para a prevención sen vulnerar a intimidade das persoas traballadoras.

Estas accións permiten detectar cedo problemas relacionados coa exposición a vibracións, avaliar a eficacia das intervencións e orientar medidas que reduzan o risco e melloren a saúde laboral da poboación traballadora.

RECOMENDACIÓNS PRÁCTICAS

VIXILANCIA DA SAÚDE FRONTE A VIBRACIÓNS

Indicadores Mínimos	Desagregar os datos	Análises Periódicas	Integrar na prevención	Colectivos Vulnerables	Monitorización de Resultados	Confidencialidade
						
Cuestionarios, Medicións, datos laborais	Por sexo, idade, tipo de contrato	Evitar distorsións previas	Avaliacións e melloras	Protección da maternidade, neuropatías	Comparar grupos expostos	Datos agregados seguros



DETECTAR, AVALIAR E REDUCIR O RISCO POR VIBRACIÓNS

Vixilancia sanitaria específica de persoas traballadoras expostas a vibracións no sector da construción



FONTES DOCUMENTAIS / LIGAZÓNS

NTP 963 Vibracións: vixilancia da saúde en traballadores expostos. INSHT.

Protocolos de vixilancia sanitaria específica das persoas traballadoras. Ministerio de Sanidade

Prevención de riscos en traballos expostos a vibracións no sector da construción. FLC.

Real Decreto 1311/2005, do 4 de novembro, sobre a protección da saúde e a seguridade dos tra-

balladores fronte aos riscos derivados ou que poidan derivarse da exposición a vibracións mecánicas. BOE.

Normativa estatal de Riscos físicos: Vibracións. INSST.

Guía técnica para a avaliación e prevención dos riscos relacionados coas vibracións mecánicas.

INSHT.



CONFEDERACIÓN INTERSINDICAL GALEGA
Gabinete Técnico de Saúde Laboral

FORMACIÓN EN PRL
→ Como ferramenta para a integración da prl nas empresas
→ Específica para delegados/as de prevención

ASESORAMENTO TÉCNICO PRL
→ Puntos de asesoramento
→ Asesoramento técnico on line

INFORMACIÓN E SENSIBILIZACIÓN
→ www.cigsaudelaboral.org
→ Boletín CIG Saúde Laboral

Curso básico SST

Análisis de riesgos

Plan de Emergencia

formación delegadas/os de prevención

ONLINE
Asesoramento técnico online

Saúde laboral Boletín

CIG

Edita: Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral



Gabinete Técnico Confederal de
Saúde Laboral. Ferrol.
Rúa Eduardo Pondal 41/43, entrecán
15403 Ferrol
Tif: 981 359 449. Fax: 981 359 449
saudelaboral@galizacig.gal

