

## OS RISCOS LABORAIS. FACTORES DE RISCO LABORAL

### INTRODUCCIÓN

Da mesma maneira que abordamos o estudo do salario, a xornada, o horario ou os permisos e licenzas como condicións de traballo, cabe incluír entre as mesmas: os lugares e instalacións onde se realiza o traballo, os equipos e axentes utilizados, os procesos produtivos, substancias, relacións organizativas,... Estas condicións, ou medio ambiente laboral, ás veces teñen a potencialidade de afectar negativamente á saúde d@s traballador@s de se producir unha interacción entre ambos elementos. Estas **condicións de traballo potencialmente perigosas**, poden (**probabilidade**) ocasionar danos (**severidade das consecuencias**) para a saúde d@s traballador@s. Se a estes tres aspectos sinalados anteriormente en negriña engadímoslle o **tempo de exposición**, teremos todas as variábeis necesarias para definir o concepto de risco e valorar a súa importancia.

Para unha mellor análise dos riscos, podemos agrupar as devanditas condicións laborais nos seguintes grupos:

- Condicións de seguridade.
- Condicións hixiénicas.
- Condicións derivadas das características do traballo, entre eles a carga do traballo.
- Condicións derivadas da organización do traballo.

A probabilidade de ocorrencia do dano, así como a gravidade do mesmo, son as variables que configuran a avaliación xeral<sup>1</sup> de riscos e xustifican a necesidade de recorrer a medidas preventivas. Estas medidas, inciden directamente sobre o risco, reducindo a probabilidade de ocorrencia do suceso non desexado, así como as consecuencias do mesmo; da mesma maneira que a inexistencia de tales medidas, aumentaraas. Podemos polo tanto dicir que a gravidade do risco dende o punto de vista da súa probabilidade de ocorrencia e consecuencias, dependerá tamén dunha serie de subvariábeis que modifican aquelas probabilidades e consecuencias.

### PERIGO, FACTORES DE RISCO LABORAL E RISCO.

A secuencia lóxica que seguen estes tres elementos, pode ser estudada logo de definir cada un dos conceptos:

**Perigo:** inclúense todas as condicións (ou ambiente) de traballo: procesos, elementos, actividades, equipos, produtos, características dos locais, instalacións, utillaxe, natureza dos diferentes axentes físicos, químicos ou biolóxicos, procedementos,... que son fonte potencial de lesión ou dano.

---

<sup>1</sup> O termo xeral, fai referencia á existencia de outros métodos de avaliación específicos para determinados riscos, cuxa avaliación, resulta complexa, como o caso de riscos de tipo físico, químico ou biolóxico.

**Factor de risco:** Calquera condicionante que poida influír na xeración ou agravamento dun risco

**Risco:** posibilidade de sufrir un dano derivado da materialización dun perigo.

Podemos, polo tanto, concretar o risco como a posibilidade de ocorrencia dun dano, derivado dalgún perigo potencial que se ve condicionado por algún/s factor/res de risco. Os perigos inclúense nalgunha das seguintes...:

#### **Condicións de seguridade:**

Inclúense neste grupo as condicións materiais que inflúen sobre a accidentabilidade: corredores e superficies de tránsito, aparellos e equipos de elevación, vehículos de transporte, máquinas, ferramentas, espazos de traballo, instalacións eléctricas,... Así como as condicións físicas<sup>2</sup> (ruído, iluminación, temperatura, ventilación,...) Todas estas condicións materiais e físicas, poden dar lugar a diferentes tipos de riscos de accidentes de traballo.

Do estudo e coñecemento dos citados factores de risco, encárgase a seguridade no traballo, técnica de prevención dos AT

#### **Condicións de hixiene no traballo:**

Inclúense os denominados “*contaminantes físicos*” (ruído, vibracións, iluminación, condicións termo-higrométricas, radiacións,...).

Tamén se atopan incluídos os denominados “*contaminantes químicos*”: aquelas substancias presentes no ambiente de traballo en forma de gases, vapores, néboas, aerosois, fumes e pos, Por último, atopámonos cos “*contaminantes biolóxicos*”, constituídos por microorganismos (bacterias, virus, fungos, protozoos,...).

Do estudo dos anteriores factores, encárgase a “hixiene no traballo”, técnica de prevención das EP.

#### **Condicións derivadas das características do traballo, entre eles a carga de traballo<sup>3</sup>:**

Inclúen as esixencias que a tarefa impón á persoa que as realiza (esforzos, manipulación de cargas, posturas de traballo, niveis de atención,...) asociados a cada tipo de actividade e determinantes da carga de traballo, tanto física como mental, de cada tipo de tarefa, podendo dar lugar á fatiga.

A carga de traballo pode dar lugar a accidentes e/ou fatiga física ou mental; manifestada esta última polos síntomas de irritabilidade, falta de enerxía e vontade para traballar, depresión,... acompañada frecuentemente de dores de cabeza, mareos, insomnio, problemas dixestivos,...

---

<sup>2</sup> Sempre e cando estas condicións físicas se relacionen coa posibilidade de sufrir accidentes. No caso de referirse á posibilidade de padecer enfermidades, estaremos falando de **condicións hixiénicas**.

<sup>3</sup> Carga física e carga mental.

Do estudo e coñecemento dos citados factores de risco encárgase a ergonomía, técnica que estuda a adaptación das condicións de traballo á persoa.

### **Condicións derivadas da organización do traballo:**

Inclúense os factores debidos á organización temporal do traballo e da tarefa (automatización, monotonía, xornada, turnicidade, velocidades de execución, relacións xerárquicas,...) e que poden orixinar problemas de insatisfacción... de cuxo estudo se encarga a “psicosocioloxía”.

### **Clasificación NON exhaustiva dos riscos laborais vinculados coa súa afectación á saúde**

Riscos que poden producir <b>Accidente de traballo</b>	Riscos que poden producir <b>Enfermidades profesionais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caídas de persoas ao mesmo nivel</li> <li>• Caídas de persoas a distinto nivel</li> <li>• Caídas de obxectos dende altura</li> <li>• Golpes e cortes</li> <li>• Choque ou fricción con obxectos</li> <li>• Proxección de partículas ou líquidos</li> <li>• Atrapamentos</li> <li>• Sobresforzos (que poden producir lesións musculoesqueléticas)</li> <li>• Temperaturas extremas: por lume, alta tensión, ou explosión</li> <li>• Electroución</li> <li>• Inhalación de substancias que pode producir Intoxicación aguda ou asfixia</li> <li>• Sustancias cáusticas ou corrosivas</li> <li>• Radiacións (queimaduras)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalación de substancias</li> <li>• Absorción de substancias pola pel</li> <li>• Sustancias infecciosas ou parasitarias</li> <li>• Inxestión de substancias nocivas</li> <li>• Ruído ocupacional</li> <li>• Iluminación que pode producir afectación nos ollos</li> <li>• Movementos repetitivos ou posturas forzadas que poden producir trastornos musculoesqueléticos</li> <li>• Exposición a radiacións (alteracións celulares)</li> <li>• Vibracións que poden producir trastornos osteoarticulares e vasculares</li> </ul>
Riscos que poden producir <b>Ansiedade, estrés, depresión,...</b>	Riscos que poden producir <b>danos musculoesqueléticos ou ansiedade, estrés, depresión,...</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insatisfacción Derivada do contido do posto</li> <li>• Insatisfacción Derivada das condicións do traballo</li> <li>• Insatisfacción Derivada das relacións e clima laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga física posicional</li> <li>• Carga física por desprazamentos</li> <li>• Carga física por esforzo</li> <li>• Carga física por manexo de cargas</li> <li>• Carga mental por recepción da información</li> <li>• Carga mental por tratamento da información</li> <li>• Carga mental por resposta</li> <li>• Carga visual</li> </ul>

## ANÁLISE DOS RISCOS FÍSICOS:

Estados enerxéticos agresivos que se producen no medio ambiente laboral e que poden producir consecuencias inmediatas, en forma de accidente, ou ben a longo prazo, en forma de enfermidades.

### O ruído:

É todo son non desexado, molesto, inútil e perigoso para a saúde, que pode provocar alteracións fisiolóxicas (como lesións) alteracións psicolóxicas (como nervosismo) e alteracións sociais (como falta de comunicación).

O Real Decreto 286/2006 de protección fronte ao ruído, di que empeza a ser un problema de saúde a partir de 80 decibelios.

As accións máis salientábeis son:

- Avaliación inicial dos niveis de ruído nos postos de traballo existentes, agás as manifestamente inferiores a 80 dB.
- Avaliacións adicionais cada vez que se cre un novo posto de traballo ou algún dos existentes vexa modificada a exposición d@s traballador@s ao ruído.
- Avaliacións periódicas con arranxo ao seguinte criterio:
  - Anuais nos postos de traballo en que se superen os 85 dBA de nivel diario equivalente ou os 137 dBA de Pico (ruídos de impacto).
  - Trianuais se non se exceden estes niveis pero o nivel diario equivalente supera os 80 dBA.

### Respecto da súa incidencia sobre a saúde, clasificámola en función dos seus efectos:

*Efectos psicolóxicos:* Os máis coñecidos son a dificultade para a realización de traballos individuais, entorpecemento de moitas funcións motrices (movemento), aumento da agresividade, alteracións do sono,...

*Efectos fisiolóxicos:* Aumento da presión sanguínea, acelera a actividade cardíaca, produce trastornos dixestivos. Pero os efectos máis importantes son os danos auditivos:

- Xordeira temporal: Consecuencia da exposición a altos niveis de ruído e consiste nunha elevación do limiar de audición como mecanismo de autodefensa. Tras un período de descanso, leste, regresa aos seus niveis primitivos.
- Xordeira permanente: O desprazamento antes mencionado, prodúcese sen retorno aos valores anteriores. É consecuencia da deterioración do oído interno.
- Presbiacusia: Non é a exposición laboral a única causa do desprazamento do limiar auditivo, tamén inflúe a idade.

### *Efectos sociolóxicos:*

Ao incidir na vida familiar e social da persoa que non pode realizar as súas actividades de socialización de maneira normal.

As medidas de prevención e protección máis relevantes, son:

- Control do ruído en orixe → reducir os niveis de ruído emitidos mediante o deseño das máquinas; redución do ruído mediante colocación de elementos absorbentes.
- Control do ruído no medio de transmisión: supón a interposición de obstáculos para evitar a normal propagación das ondas sonoras, por exemplo ferros de insonorización.
- Control do ruído en destino: isto supón a utilización, fundamentalmente, de proteccións auditivas.

### **Vibracións:**

Son oscilacións de partículas ao redor dun punto de equilibrio. Transmítense por contacto entre corpos sólidos.

Unha primeira clasificación das vibracións, lévanos a falar daquelas que afectan o corpo enteiro e cuxos riscos para a saúde son lumbalxias e lesións de columna vertebral, e doutra banda as que afectan o sistema man-brazo que pode orixinar problemas vasculares, de ósos ou articulacións, nerviosos ou musculares.

As vibracións tamén se clasifican tendo en conta a súa frecuencia en Herzios, de acordo a ela, consideramos:

- Vibracións de moi baixa frecuencia (inferiores a 1 Hz), por exemplo as producidas polo transporte marítimo, os trens.
- Vibracións de baixa frecuencia (de 1 a 20 HZ) por exemplo vehículos pesados, tractores.
- Vibracións de alta frecuencia (20 a 1000 HZ) sobre todo en máquinas por exemplo martelos pneumáticos.

Respecto da incidencia sobre a saúde dos traballadores expostos:

- Efectos das vibracións de moi baixa frecuencia: dá lugar ao denominado mal dos transportes, especialmente frecuente no transporte marítimo e cuxos síntomas son: noxos, palidez, suores e vómitos.
- Efectos das vibracións de baixa frecuencia: dan lugar a trastornos na columna dorsal e lumbar presentando con maior frecuencia lumbalxias, artroses, hernias de disco.
- Efectos das vibracións de alta frecuencia
  - Superiores a 20Hz e inferiores a 40 Hz, as lesións máis frecuentes afectan a ósos, articulacións e tendóns. Dentro delas destaca a epicondilitis ou "cóbado do tenista" caracterizado pola aparición de dor no bordo lateral do cóbado.
  - Entre 40 e 300 Hz aparece o "síndrome de Raynaud" ou "do dedo branco ou morto", a maioría das veces con dor intensa.

En xeral, as medidas de prevención e protección máis relevantes contidos na normativa establece como principio o de eliminar as vibracións na orixe ou reducirse ao nivel máis baixo posible, e establece uns límites de exposición, recoñecemento médico específico anual,

diseño ergonómico das partes das máquinas coas que se entra en contacto, información e formación adecuadas,...

### **Iluminación:**

Factor de vital importancia posto que +/- o 50% da información sensorial percibida, é de carácter visual. Unha mala iluminación é un factor de risco para a saúde, tanto de seguridade (probabilidade de que acaeza un accidente de traballo) como hixiénico (fatiga ocular, perda da agudeza visual)

Debemos ter en conta que os lugares de traballo deben contar con luz natural sempre que sexa posible.

O Real Decreto 486/1997 sobre disposicións mínimas de seguridade e saúde nos lugares de traballo sinala uns niveis de iluminación mínimos

#### As incidencias máis frecuentes dunha mala iluminación sobre os traballadores son:

- Fatiga visual: Ten carácter temporal cuxos síntomas máis destacados son: visión defectuosa, proído e aumento do pestanexo, dor de cabeza, incremento dos erros,?
- Falta de percepción visual de obxectos: impide que as persoas perciban adecuadamente as situacións de risco propiciando accidentes.
- Cegamentos: producen cegueira momentánea, dores oculares, bágoas e pestanexos.

#### Para combater o risco orixinado por unha iluminación inadecuada, temos:

- Dispor dunhas instalacións lumínicas adecuadas ao tipo de actividade que se vai a desenvolver.
- Uso de equipos protectores en casos extremos.

### **Condicións termohigrométricas:**

Os riscos derivados están relacionados coa temperatura, humidade e ventilación existentes no lugar de traballo. O corpo humano necesita manter un equilibrio entre a produción de calor e as perdas (confort térmico) que se corresponde cunha temperatura de +/- 37°C. Os mecanismos de termorregulación que o corpo humano utiliza son:

- Convección: cando a temperatura do noso corpo é superior ao medio ambiente cedemos calor, e á inversa se é inferior.
- Radiación: o mesmo ocorre cos corpos sólidos próximos; se están quentes, gañaremos calor e se están máis frías cederémoslles parte da nosa calor.
- Evaporación: principal mecanismo natural. Cando o corpo humano supera a temperatura de 37°C automaticamente ponse en marcha a evaporación da suor até alcanzar o equilibrio térmico.

Os riscos da exposición a condicións inaxeitadas poden provocar risco de tensión fría (hipotermia e conxelacións) ou térmico (hiperpirexia e golpe de calor).

En xeral, as medidas de prevención e protección máis relevantes, son:

- Sistemas de climatización e ventilación adecuados
- Uso de roupas adecuadas
- Limitar o tempo de exposición
- Uso de comidas axeitadas ao ambiente de traballo

### **Radiacións ionizantes:**

Son manifestacións polas cales algunha sustancia abandona un corpo e propagándose polo espazo acada outros. A propagación prodúcese en forma de ondas electromagnéticas ou de partículas.

O principal risco das radiacións ionizantes é o de ionización de células e tecidos, que pode producir:

- Efectos inmediatos: a persoa recibe unha dose de radiación alta nun tempo curto. As manifestacións son: nerviosismo extremo, confusión, náuseas, vómito, perda do coñecemento.... podendo producirse a morte de forma rápida.
- Efectos diferidos: as persoas reciben doses pequenas pero repetidas. Acúrtase a vida, diminución da fertilidade, aumento da incidencia de cancro,...

As medidas de prevención e protección d@s traballador@s, son:

- Clasificación dos lugares de traballo en diferentes zonas, tendo en conta: a avaliación das doses anuais previstas, o risco de dispersión da contaminación e a probabilidade e magnitude de exposicións potenciais.
- Clasificación d@s traballador@s expostos en diferentes categorías segundo as súas condicións de traballo.
- Aplicación das normas e medidas de vixilancia e control relativas ás diferentes zonas e ás distintas categorías de traballador@s.
- Vixilancia sanitaria.
- Que a permanencia nas proximidades da fonte de radiación sexa o máis curta posible.
- Que a distancia da fonte ás persoas sexa a máxima posible.
- Colocación de barreiras entre a fonte e as persoas, que atenúen a intensidade.
- Illamento de mans, cara, cabeza, zapatos,... complementado cunha serie de hábitos persoais para evitar levar as mans á boca, nariz e ollos, así como un control minucioso de contaminación á saída do traballo.

### **Radiacións non ionizantes:**

Son partículas que ao incidir sobre medios biolóxicos, ceden parte da súa enerxía transformándoa en calor. Dentro delas distínguense:

- Radiacións ultravioletas: o sol é a principal fonte pero tamén diversos procesos industriais como a soldadura. Os riscos derivados, poden ocasionar eritemas na pel, queimaduras,...; e unha exposición excesiva pode orixinar cancro de pel.
- Radiacións Infravermellas: a súa fonte é calquera superficie que estea a temperatura superior ao receptor e pode producir efectos térmicos na pel e os ollos.
- Microondas e radiofrecuencias: os riscos debidos á exposición a antenas e móbiles non están suficientemente estudados, apúntase á posibilidade de efectos térmicos pero tamén outros como alteracións do ADN.

Os procedementos preventivos e de protección básicos son:

- Redución do tempo de exposición
- Utilización de proteccións como cremas, pantallas, lentes,...
- Sinalización de seguridade

### **Risco eléctrico<sup>4</sup>:**

O corpo humano é un condutor da corrente eléctrica, o contacto coa mesma produce unha serie de efectos fisiolóxicos que dependen basicamente da intensidade de corrente, aínda que tamén hai outros factores que inflúen como o tipo de corrente, o tempo de contacto, a traxectoria da corrente no corpo humano, o sexo, a idade,?

Para que unha persoa véxase afectada pola tensión é preciso que entre en contacto cun elemento que se atope en tensión eléctrica, contacto que pode ser directo ou indirecto.

O contacto directo prodúcese cando alguén entra en contacto físico con partes activas dos materiais ou equipos integrantes das instalacións eléctricas ou circuítos.

O contacto indirecto ten lugar cando alguén entra en contacto con elementos feitos de material condutor que accidentalmente entraron en tensión eléctrica.

No entanto para que a corrente eléctrica circule polo corpo humano, o que provocará os efectos expostos, é necesario:

- Que exista unha diferenza de potencial entre dous puntos.
- Que o corpo forme un circuíto pechado.
- Que o elemento que une o corpo ao condutor tamén sexa condutor.

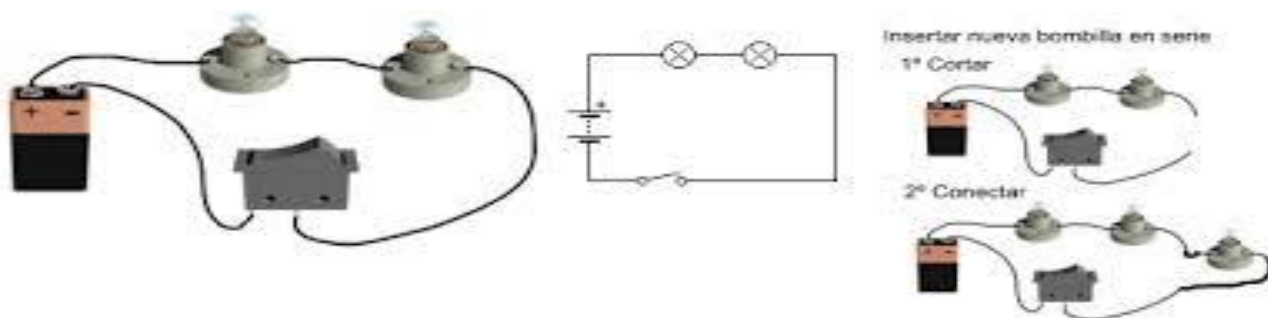
---

<sup>4</sup> A localización do risco eléctrico entre os factores de risco hixiénico, obedece á orixe do risco (estado enerxético agresivo), se o clasificásemos en función das súas consecuencias, colocariámolo en factores derivados das condicións de seguridade, pois a actualización do risco eléctrico pode ocasionar accidentes.



As medidas de prevención e protección máis importantes son:

TÉCNICAS DE SEGURIDADE (ELECTRICIDADE)				
INFORMATIVAS	<ul style="list-style-type: none"><li>– Normativas</li><li>– Instrutivas</li><li>– Sinalización</li><li>– Identificación e detección</li></ul>			
PROTECCIÓN	De instalación	Fronte CD	<ul style="list-style-type: none"><li>– Separación x distancia</li><li>– Interposición obstáculos</li><li>– Illamento partes activas</li></ul>	
		Fronte CI	Clase A	<ul style="list-style-type: none"><li>– Separación circuitos</li><li>– Tensións seguridade</li><li>– Dobles Illamentos</li><li>– Inaccesibilidade condutor e masas</li><li>– Recubrimento masas</li><li>– Conexións equipotenciais</li></ul>
			Clase B	<ul style="list-style-type: none"><li>– Posta terra</li><li>– Interruptores diferenciais</li></ul>
	Individuais			



#### ANÁLISE DOS RISCOS QUÍMICOS:

##### Axentes químicos perigosos:

A normativa entende por axente químico perigoso todo aquel axente que pode representar un risco para a seguridade e saúde d@s traballador@s.

##### Clasificación e vías de entrada:

Os contaminantes químicos poden presentarse nos seguintes estados:

###### Sólidos:

- Pos: partículas suspendidas no aire derivadas dun proceso de disgregación.
- Fumes: partículas suspendidas no aire resultado dun proceso de combustión.

###### Líquidos:

- Néboas: partículas líquidas visibles no aire.
- Aerosois: líquido finamente pulverizado no aire.

###### Gaseosos:

- Gases: fluídos que se atopan no aire a presións e temperaturas diversas.
- Vapores: gases producidos pola evaporación ou quecemento dunha substancia.

Estas sustancias penetran no organismo por distintas vías de entrada:

*Respiratoria, Dérmica, Dixestiva e Parenteral* (enténdese como tal a penetración do contaminante a través de discontinuidades na pel).

### **Incidencia sobre a saúde:**

Poden ocasionar doenzas graves, agudas ou crónicas e mesmo a morte, por iso en función da súa toxicidade clasifícanse en:

*Moi tóxicas:* aquelas sustancias que en pequenas doses poden producir efectos agudos, crónicos e mesmo a morte.

*Tóxicas:* sustancias que a unha dose maior poden producir os mesmos efectos que os moi tóxicos.

*Nocivas:* igual que o anteriores pero a dose moito maiores.

*Irritantes:* sustancias que provocan unha inflamación e normalmente producen os seus efectos no tracto respiratorio, pel e zona ocular.

*Corrosivos:* produtos que polo seu carácter acedo ou cáustico (ácidos, disolventes,...) poden orixinar ao entrar en contacto con tecidos vivos, a súa destrución, queimaduras ou irritación.

*Sensibilizantes:* produtos que polas anteriores vías de entrada, poden producir unha reacción do sistema inmunolóxico, volvendo ao organismo especialmente sensible a estas sustancias.

*Mutaxénicos:* a exposición ás devanditas sustancias provocan alteracións xenéticas hereditarias.

*Canceríxenos:* utilízanse unha gran variedade de sustancias con propiedades canceríxenas.

*Efectos tóxicos para a reprodución:* inclúe a deterioración da función ou capacidade reprodutora masculina e feminina, así como a indución de efectos nocivos non hereditarios na descendencia.

### **Medidas de prevención e protección:**

Os efectos dos contaminantes dependen de moitos factores, especialmente da natureza da sustancia, da súa concentración e da duración da exposición á mesma. Medida a concentración da sustancia compararémola cun valor de referencia, que determinará a existencia, ou non, de risco.

#### Algunhas das medidas de prevención e protección que se adoptasen, son:

- Concepción e organización dos sistemas de traballo no lugar de traballo.
- Adopción de medidas hixiénicas adecuadas tanto persoais como de orde e limpeza.
- Eliminar o risco por substitución por outro produto menos perigoso.
- Redución das cantidades de axentes químicos ao mínimo necesario.
- Redución ao mínimo do número de traballador@s expost@s.
- Illar a sustancia perigosa, evitando o contacto c@s traballador@s.
- Utilización de medidas de protección colectiva, en especial a ventilación na orixe do risco.
- Dotar @s traballador@s de EPIs.
- Medidas de vixilancia da saúde.

## ANÁLISE DOS RISCOS BIOLÓXICOS:

Son factores de risco biolóxico, todo axente vivo que pode producir EC ou EP. Destacamos os microbios, virus, bacterias, protozoos e fungos.

As medidas que se deben de adoptar fronte ao risco biolóxico, son:

- Establecemento de procedementos axeitados e medidas técnicas acaídas.
- Reducir o número de traballador@s expostos ao mínimo posible.
- Adoptar medidas seguras para a recepción, manipulación e transporte dos axentes.
- Adopción de medidas de protección colectiva (sobre o foco emisor e o medio de difusión) ou na súa falta individual, cando a exposición non poida evitarse por outros medios.
- Utilización de medios seguros para a recollida, almacenamento e evacuación dos residuos.
- Utilización de medidas de hixiene.
- Sinalizar o risco biolóxico.
- Establecer plans para facer fronte aos accidentes biolóxicos.
- Prohibido fumar, beber ou comer nas zonas de risco.
- Emprego de EPIs.
- Dispor de lugares de limpeza, desinfección para @s traballador@s e os EPIs.
- Lugares de almacenamento axeitado dos EPI`s.

## ANÁLISE DOS RISCOS DERIVADOS DAS CARACTERÍSTICAS DO TRABALLO, ENTRE ELES A CARGA DE TRABALLO

A **carga de traballo**, é o esforzo (físico e mental) que temos que levar a cabo para desenvolver unha actividade. Depende tanto das características da actividade e as condicións en que esta se realiza, como das capacitacións da persoa.

A carga de traballo, ten dúas vertentes: a carga física e a mental.

Carga física: é o esgotamento muscular do traballador ao longo da xornada, producido tanto pola súa duración, como por unha mala hixiene postural na manipulación de cargas e actividades sedentarias. A consecuencia máis importante é a fatiga física, cuxos efectos máis importantes poden ser dores musculares, lesións de costas, contracturas musculares, trastornos gastrointestinais, trastornos vasculares,...

Carga mental: é a situación que se produce cando as nosas capacitacións psíquicas ou sensoriais (nun momento determinado), non coinciden coas que a tarefa demanda. A consecuencia máis importante, é a fatiga mental, cuxos efectos máis importantes son dores de cabeza, irritabilidade, insomnio, depresión, noxos,...

Ademais destes efectos directos, a carga de traballo pode resultar un factor que incrementa a probabilidade doutros riscos de seguridade, hixiene que poden derivar nun accidente.

As medidas para combater a fatiga, podemos agrupalas en dous grupos:

Fronte á fatiga física:

- Mellora métodos e medios traballo
- Administración tempos de traballo
- Mellora ambiente térmico
- Formación e información
- (...)
- Fronte á fatiga mental:
- Mellora controles resposta traballo
- Organizar traballo (ritmos, rotación)
- Mellora medio-ambiente (ruido, iluminación)
- Formación e información
- (...)

#### ANÁLISE DOS RISCOS ORGANIZATIVOS:

O deseño da organización do traballo realízase a miúdo atendendo exclusivamente a criterios técnicos ou produtivos, descoidando a consideración do elemento humano. A falta de atención a estes aspectos pode xerar unha serie de consecuencias sobre as persoas (tensións, insatisfacción) ou sobre a empresa (absentismo, conflitividade, etc.).

Por iso, é mester realizar unha avaliación da situación psicosocial que permita facer unha diagnose da situación, así como orientar a intervención cara aos aspectos máis problemáticos. Os factores que se terán en conta están relacionados coa propia tarefa e coa organización da mesma.

#### **O contido da tarefa**

Un traballo con contido é aquel que permite á persoa sentir que o seu traballo serve para algo, que ten utilidade no conxunto do proceso en que se desenvolve e para a sociedade en xeral, e que lle ofrece a posibilidade de desenvolver e aplicar os seus coñecementos e capacidades. Na actualidade existen gran cantidade de postos nos que o traballo consiste na repetición dunha serie de tarefas curtas e repetitivas, carentes de significado para a persoa que as realiza, que, de cote, descoñece a totalidade do proceso ou, mesmo, a finalidade da súa propia tarefa.

É preciso atender a esta variábel especialmente en procesos de automatización ou introdución doutras novas tecnoloxías, xa que, moitas veces, supoñen unha redución do contido do traballo, que pasa a ser executado pola máquina.

#### **Autonomía**

A autonomía é o grao de liberdade que a persoa ten para influír nos distintos aspectos que afectan á realización do seu traballo. É a posibilidade de decidir sobre aspectos referentes á tarefa e á conduta que debe seguirse ao longo da xornada laboral. Pode darse sobre aspectos que se refiren á realización da tarefa (orde da tarefa, métodos, ferramentas, etc.), ao tempo de

traballo (ritmos, pausas, horarios, vacacións, etc.) ou á organización do traballo (obxectivos, normas, etc.)

### **“Rol” na organización**

Este concepto refírese ao papel que cada persoa xoga na organización. Os problemas neste caso poden ser debidos á existencia de contradicións entre as diversas funcións que se demandan á persoa, o que se coñece como “conflitividade de rol”. Pode ser debido ao conflito entre as demandas do traballo e os valores e crenzas da persoa, ou ás discrepancias entre as distintas tarefas ou funcións que deben cumprirse.

Outro problema que pode darse é que a persoa descoñeza que se espera dela na organización, o seu papel non está ben definido. Esta situación denomínase “ambigüidade de rol” e dáse cando os obxectivos e as competencias de cada posto non están ben definidos e carécese da información suficiente para saber si actúase correctamente: funcións, métodos de traballo, cantidade e calidade do produto, tempos, execución da tarefa, responsabilidades, obxectivos e política da empresa, etc.

### **As relacións persoais**

Constitúen un aspecto moi importante da saúde psicosocial. As relacións poden ser en si mesma fonte de satisfacción ou, pola contra, si son inadecuadas ou insuficientes, poden ser causa de tensión.

Unhas boas relacións interpersoais teñen un efecto amortiguador sobre as consecuencias que pode producir un traballo estresante. Este fenómeno é coñecido como apoio social e a súa importancia radica en que permite satisfacer as necesidades humanas de afiliación e en que facilita recursos para moderar as condicións de traballo adversas. En cambio, cando as relacións que se dan entre os membros dun grupo de traballo non son satisfactorias poden ser xeradoras de tensións.

**O risco xenérico asociado a todos estes factores de risco, é o da insatisfacción,** situándose as consecuencias derivadas da súa actualización a tres niveis: psicolóxicos; psicosomáticos e social<sup>5</sup>.

As principais medidas de prevención e protección para loitar contra a insatisfacción e o estrés, implican ampliar as tarefas, rotar de posto, dar maior significación ás actividades realizadas, traballar en equipo, así como formar @ traballador/a para que aprenda a controlar as súas emocións e reaccións.

---

<sup>5</sup> Na P-Point, desenvólvense as consecuencias a deses tres niveis.

## A AVALIACIÓN DE RISCOS

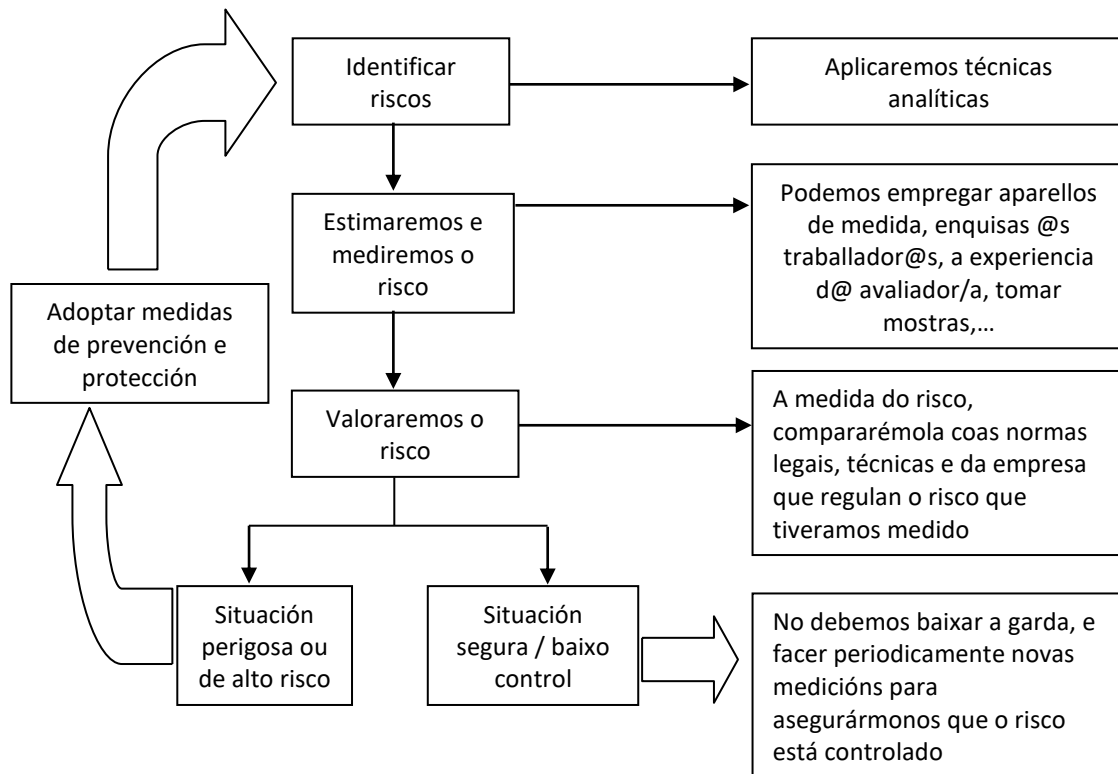
A avaliación de risco, é o proceso dirixido a: estimar a magnitude dos riscos que non se puideron evitar e solicitar información a fin de poder tomar as acaídas medidas preventivas. Desenvólvese a través do artigo 16 da LPRL e art 3 do R.D. 39/1997 dos Servizos de Prevención, contemplando diversos momentos na súa realización que podemos resumir en:

- Unha avaliación previa ao comezo de actividades que terá en conta a natureza da actividade, as características dos postos de traballo e d@s traballador@s,...
- Novas avaliacións: cando se acondicione o medio ambiente de traballo, incorpórense traballador@s sensibles a determinados riscos,...
- Actualización e revisión da avaliación inicial: con ocasión de danos á saúde dos traballador@s, tamén se se aprecian carencias en materia preventiva.

A metodoloxía (pasos) da avaliación de riscos concrétase nunha serie de fases:

- Información: sobre a organización, características e complexidade do traballo, materias primas e sustancias, equipos de traballo, procedementos existentes,... e estado de saúde d@s traballador@s.
- Esa información debe permitir identificar riscos e traballador@s expostos.
- Medición: dos riscos utilizando en primeiro lugar os métodos que legalmente veñen esixidos (ruído, radiacións ionizantes...) e noutro caso métodos técnicos normalizados (normas UNE, ISO,...) ou finalmente si se trata de riscos para os que non exista obrigación ou posibilidade de utilizar un método dos anteriores, pódese utilizar algún dos métodos xerais de avaliación (FINE, NERP,...) e de avaliación da gravidade do risco (matriz de análise de riscos)
- Valoración: Os resultados da medición compararanse cos criterios obxectivos, legais ou técnicos, que permitan efectuar conclusións sobre se a situación de traballo é segura ou non.
- Conclusión: sobre necesidades de evitar o risco ou ben controlalo ou reduci-lo até un nivel seguro. Establecendo prioridades de actuación en función da valoración do risco e dos recursos necesarios.

Así debería realizarse o “procedemento” de avaliación e control de riscos:



## MÉTODO DA MATRIZ DE ANÁLISE DE RISCOS<sup>6</sup>

		CONSECUENCIAS		
		LIXEIRAMENTE DANINO (LD)	DANINO (D)	EXTREMADAMENTE DANINO (ED)
PROBABILIDADE	BAIXA (B)	Risco Trivial (T)	Risco Tolerábel (TO)	Risco Moderado (MO)
	MEDIA (M)	Risco Tolerábel (TO)	Risco Moderado (MO)	Risco Importante (I)
	ALTA (A)	Risco Moderado (MO)	Risco Importante (I)	Risco Intolerábel (IN)

- Se o risco é intolerable: Non debe comezar nin continuar o traballo ata que se reduza o risco. Se non é posible reducir o risco, mesmo con recursos ilimitados, debe prohibirse o traballo.
- Se o risco é importante: Non deben comezarse o traballo ata que se reduciu o risco. Poida que precisense recursos considerables para controlar o risco. Cando o risco corresponda a un traballo que se está realizando, debe remediarse o problema nun tempo inferior ao dos riscos moderados.
- Se o risco é moderado: Débense facer esforzos para reducir o risco, determinando os investimentos precisos. As medidas para reducir o risco deben implantarse nun período determinado. Cando o risco moderado está asociado con consecuencias extremadamente daniñas precisarase unha acción posterior para establecer con máis precisión, a probabilidade de dano como base para determinar a necesidade de mellora das medidas de control.
- Se o risco é tolerable: Non se necesita mellorar a acción preventiva. Con todo débense considerar solucións máis rendibles ou melloras que non supoñan unha carga económica importante. Requírense comprobacións periódicas para asegurar que se mantén a eficacia das medidas de control
- Se o risco é trivial: Non se require acción específica.

---

<sup>6</sup> Método xeral do INSST