

CIG-Saúde Laboral

Boletín nº 42

Nº 42 ABRIL 2022 CIG - GABINETE TÉCNICO CONFEDERAL DE SAÚDE LABORAL www.cigsaudelaboral.org

SUMARIO

ANÁLISE/OPINIÓN

A PROBLEMÁTICA DA SAÚDE MENTAL: UNHA PANDEMIA QUE XA ESTÁ ENTRE NÓS

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

OPINIÓN

O ALONGAMENTO DA VIDA LABORAL: *Non a imposición; Si a voluntariedade*

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

DOCUMENTO/ANÁLISE

XESTIÓN DOS NANOMATERIAIS NO LUGAR DE TRABALLO E MEDIDAS DE PREVENCIÓN. EU-OSHA

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

OPINIÓN

XUSTIZA, IGUALDADE E EQUIDADE: *O avariado ascensor social*

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

EDITA: Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

A problemática da saúde mental: *unha pandemia que xa está entre nós*

FINANCIADO POR: CÓD. ACCIÓN: PTE. ASIGNACIÓN



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.



Confederación Intersindical Galega

A problemática da saúde mental: *unha pandemia que xa está entre nós*

Xa vai algúns anos que a Organización Mundial da Saúde (OMS) está a darnos razóns para pensar que a vindeira **pandemia** —nos países occidentais— será moi posiblemente unha pandemia de **problemas de saúde mental**; hipótese esta que a situación xerada pola COVID-19 non fixo máis que reforzar. No Estado español, no que ademais aínda se arrastra unha crise económica dende o ano 2008 que foi abordada pola dereita política representada polo PP mediante a imposición dunha reforma laboral brutal e inxusta, que deixou ás familias traballadoras sen dereitos laborais nin mecanismos de protección económica, non só se agravaron os trastornos previamente diagnosticados senón que ademais se dispararon os casos de ansiedade e depresión, sendo un dos países da Unión Europea que máis ansiolíticos, sedantes e hipnóticos consome e onde a especialidade sanitaria que podería mitigar o problema permaneceu sempre agochada e en segundo plano.



Así as cousas, os poucos datos que polo de agora coñecemos sobre esta cuestión no Estado español son especialmente alarmantes:

- Máis de dous millóns de persoas traballadoras en todo o Estado toman a diario ansiolíticos, que son de fácil acceso en farmacias sen necesidade de que exista un diagnóstico específico.
- As mulleres dobran aos homes no consumo de psicofármacos e son máis proclives ao diagnóstico de ansiedade, insomnio ou depresión, trastornos que conlevan unha maior prescrición destas substancias.
- Segundo revelou o estudo 'World Mental Health 2021' de Ipsos, sufriu un aumento de 19 puntos respecto ao ano pasado.
- O Estado español colocouse como o terceiro país europeo máis preocupado polo benestar mental (35%), por detrás de Reino Unido (40%) e Bélxica (63%).
- Para poñer en contexto este incremento, o informe desvela que, de media, as problemáticas asociadas á saúde mental teñen subido cinco puntos respecto ao ano 2020.

No Estado español é onde máis creceu a preocupación pola saúde mental:

- No ranking de preocupacións a saúde mental escala posicións e sitúase en terceiro lugar, por detrás do cancro (34%) e a COVID-19 (70%).



As carencias dos Servizos públicos de saúde mental

Se observamos o apartado de profesionais sanitarios da área de Saúde Mental, o Estado español está á cola, empatado con Bulgaria. Son os dous países de Europa con menos profesionais da Saúde Mental por 100.000 habitantes, sumando psiquiatras, psiquiatras infantís, psicólogos/as e enfermeiras especializadas.

O Estado español atópase en 25 profesionais da Saúde Mental por cada 100.000 habitantes, mentres que Suecia presenta un cociente tres veces superior (150) e Finlandia unhas catro veces máis alto (200). En canto ás enfermeiras especializadas, a diferenza de cociente entre Dinamarca (o Estado que máis ten) e España (o Estado que menos) é de 150.

Se atendemos ao apartado de investimento en Saúde Mental respecto do total de gasto sanitario, o Estado español repite mala nota ao situarse debaixo da media. Segundo o informe,

o Estado gasta apenas o 5% do seu investimento sanitario en Saúde Mental. Seguindo a comparación cos países nórdicos, Suecia inviste o dobre, o 10% do seu orzamento sanitario.

Os datos sobre a saúde mental no Estado español

- España é, xunto a Portugal, o Estado da Unión Europea que máis ansiolíticos, sedantes e hipnóticos consome. A COVID-19 pasou factura a nivel emocional; máis dun terzo das persoas choraron pola situación e unhas 10 persoas se suicidan cada día e outras 200 o intentan diariamente.
- O 6,7% da poboación do Estado está afectada pola ansiedade, exactamente a mesma cifra de persoas con depresión. En ambas é máis do dobre en mulleres (9,2%) que en homes (4%).
- Entre o 2,5% e o 3% da poboación adulta ten un trastorno mental grave. Isto supón máis dun millón de persoas.
- 7,3 MILLÓNS case a metade dos mozos e as mozas de entre 15 e 29 anos (48,9%), considera que tivo algún problema de saúde mental. (II Barómetro Xuvenil de Saúde e Benestar da FAD (ano 2019).
- O 9% da poboación ten algún tipo de problema de saúde mental e o 25% terao nalgún momento ao longo da súa vida, segundo a OMS.
- O 88% das labores de atención e apoio realízanos persoas coidadoras informais (familia, amigos/as, etc.).

- Máis da metade das persoas con trastorno mental que necesitan tratamento non o reciben, e unha porcentaxe significativa non recibe o tratamento adecuado.



O suicidio

O suicidio é outra das realidades caladas que se vinculan á saúde mental. É, dende hai anos, a primeira causa de morte non natural no Estado e, segundo os últimos datos de 2018, as súas vítimas case dobran ás dos accidentes de tráfico.

Cada día suicídanse unhas 10 persoas e estímase que outras 200 téntano, sen que haxa un plan estatal para previlo. Agora mesmo, segundo a *Fundación española para a prevención do suicidio*, só nove comunidades autónomas teñen plans específicos para atallar este problema sobre o que é posible achegar outro dato relevante: máis homes se suicidan, pero máis mulleres o tentan. Así o reflicte o INE.

Está estudado en varios países europeos que se dotamos de máis medios á atención primaria os suicidios diminúen. Os médicos de cabeceira son a primeira liña na detección do risco.

En xeral, a pandemia de COVID-19 pasou unha ampla factura á saúde mental das persoas no Estado. Un 41,9% tivo problemas de sono, mentres que máis da metade dos cidadáns — un 51,9%— confesa sentirse "canso ou con poucas enerxías", segundo unha recente enquisa publicada polo *Centro de Investigacións Sociolóxicas (CIS)*, que se realizou entre o 19 e o 25 de febreiro do ano 2021.

Saúde mental entre a poboación das clases traballadoras

A recente enquisa do CIS analizou o impacto da pandemia na saúde mental atendendo a outros criterios como a demografía ou a economía e desvelou que as persoas traballadoras máis humildes tiveron máis medo e sensación de exposición a poder morrer e a contaxiarse, así como a perder o seu traballo e ingresos como medio de vida deles e as súas familias. Como non vai haber problemas de saúde mental?

Dende que comezou a pandemia, un 6,4% das persoas traballadoras acudiu ao psicólogo ou ao psiquiatra por algún problema, sobre todo trastornos depresivos ou de ansiedade, e ao 5,8% da poboación prescribíronselle psicofármacos, como ansiolíticos, antidepresivos e reguladores do sono.

No Estado español e especialmente entre as clases traballadoras, a cidadanía está a dar xa mostras dunha importante "fatiga" pandémica e de dificultades económicas, un cansazo especialmente acusado polos máis novos, nos que o estado anímico está máis deteriorado



que no resto da poboación, segundo un recente estudo realizado polo Instituto de *Estudos Sociais Avanzados do Consello Superior de Investigacións Científicas* (CSIC).

Saúde mental e traballo

Aínda que non hai datos oficiais sobre a deterioración psicolóxica das persoas traballadoras (xa que este tipo de patoloxías non están incluídas no catálogo de enfermidades profesionais e causan baixas que se contabilizan dentro do compendio de continxencias comúns), non hai dúbida de que a precariedade laboral, a incertidume económica e a pandemia de COVID-19 está a afectar ao estado mental das persoas traballadoras.

A falta de información e datos obxectivos en relación á saúde mental no traballo impiden realizar unha política preventiva eficiente nesta materia; mais si sabemos que:

- Aproximadamente o 30% dos problemas de saúde mental no Estado español pódense atribuír ás condicións de traballo.

- Que oito de cada dez persoas con problemas de saúde mental non teñen emprego ou teñen un emprego moi precario (83,1%).

Así as cousas a pandemia silenciosa que afecta á saúde mental das persoas traballadoras empeora a gran velocidade. Loitar contra o estrés, a ansiedade e a depresión por causa do traballo convértese a todas luces nunha prioridade.

Dende a nosa experiencia preventiva e sindical podemos afirmar que existe unha clara correlación entre a deterioración da saúde mental e a precariedade laboral, as malas condicións de traballo, o medo ao contaxio por COVID-19, o illamento, a esixencia de dispoñibilidade permanente (teletraballo e plataformas dixitais) e a sinistralidade laboral.

Temos que ter en conta que a pesares de ser o ano 2020 un ano con moi escasa actividade laboral, as mortes por infarto e derrame cerebral subiron un 11%, incrementándose no caso da Galiza un estratosférico 78,57% no ano 2021 (25) en relación ao ano 2020 (14). Aumento

este moi rechamante nun ano no que seguimos a manter un importante rexistro de falecementos que tiveron lugar durante a xornada laboral.

Sen ningunha dúbida os riscos psicosociais seguen sendo unha das grandes materias pendentes da prevención de riscos laborais en todo o Estado español e especialmente nunha Galiza, na que a maioría das empresas (PEMES) non teñen implementado nin integrado un verdadeiro Plan de Prevención.

En practicamente a totalidade das empresas pequenas e as micropemes, que supoñen nin máis nin menos que un 76% do total de empresas no Estado español e un 87% na Galiza non se abordan nin se preveñen os riscos psicosociais.

Algunha cuestión conceptual

Que é un trastorno mental no traballo?

A “enfermidade mental” non se refire só a patoloxías graves, senón tamén a trastornos comúns como a depresión, a ansiedade, o estrés polo traballo ou casos de esgotamento que poden ser tratados de forma adecuada se son manexados correctamente.

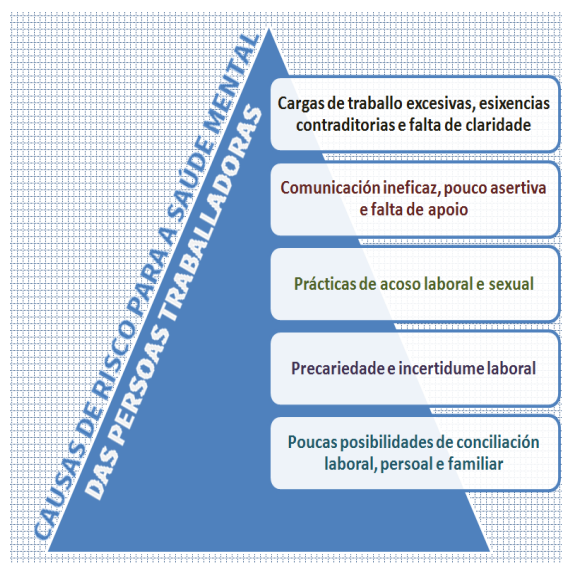
Como afecta a saúde mental no traballo?

A análise feita pola OMS apunta que un ambiente de traballo considerado “malo” ou “negativo” pode afectar directamente á saúde mental das persoas traballadoras, xerando problemas como alto nivel de estrés, trastorno de ansiedade, depresión e nalgúns casos, dependencia química.

Cales son os factores que inflúen na saúde mental dos traballadores/as?

Algunhas causas de risco para a saúde mental das persoas traballadoras son:

- Cargas de traballo excesivas, esixencias contraditorias e falta de claridade das funcións que debe desempeñar.
- Comunicación ineficaz, pouco asertiva e falta de apoio por parte de directivos ou os compañeiros/as.
- Prácticas de acoso laboral e sexual consentidas pola empresa.
- Precariedade e incertidume laboral.
- Poucas posibilidades de conciliación laboral, persoal e familiar.



Sen dúbida algunha o enorme deterioro das condicións de traballo e a extrema precariedade laboral propiciada e potenciada pola reforma laboral do PP, ten destruído e esnaquizado dereitos laborais fundamentais que se levaron por diante o emprego e os salarios dignos dunha gran parte da clase traballado-

ra, condenando ás súas familias a unha situación de permanente necesidade e extrema pobreza, negando aos seus fillos a posibilidade de ter un futuro con posibilidades de acadar un traballo digno que posibilite a construción do seu propio proxecto vital.

Así as cousas e cunha gran parte da Reforma Laboral do PP a día de hoxe aínda vixente, como é posible que familias enteiras, pais e fillos traballadores, non estean a sufrir importantes problemas de desesperanza, esgotamento, depresión e/ou problemas mentais de distinta índole e alcance? O raro, por non dicir o imposible, sería o contrario. Mais non llo perdan, o propio PP a través do seu xa expresidente Pablo Casado, tiña manifestado recentemente que o primeiro que faría se o PP tivese posibilidades de gobernar (en alianza

coa extrema dereita fascista) sería restituír a legalidade e vixencia da súa terrorífica e fundamentalmente inxusta reforma laboral. Incrible máis absolutamente certo.

Á vista está que para esta organización política, para moitos delituosa e organizada como unha auténtica mafia política, o único importante é que o empresariado e eles mesmos poidan ter cada vez máis e máis privilexios e beneficios económicos, sen importarlles para nada as terribles consecuencias para a vida e a saúde da gran maioría social traballadora que depende para vivir dun emprego decente e un salario digno.

Fontes consultadas:

- ✓ Organización Mundial da Saúde (OMS)
- ✓ Centro de Investigacións Sociolóxicas (CIS)
- ✓ World Mental Health 2021 de Ipsos
- ✓ Estatísticas sinistralidade 2021 ISSGA



O alongamento da vida laboral: Non a imposición; Si a voluntariedade

Nun considerable exercicio de hipocrisía os poderes públicos da UE en todos os ámbitos das distintas administracións, conxuntamente coas organizacións empresariais e o sindicalismo pactista sometido aos intereses do capitalismo neoliberal representados no caso do Estado español por sindicatos como UGT, CCOO, USO, CSIF, etc.; están a mercar e integrar o novo discurso do conservadorismo económico, político e social que nos últimos anos vén sendo politicamente maioritario na Comisión Europea (CE), e que neste caso está a promover, xustificar e operativizar as medidas legislativas de prolongación da vida laboral e retraso na idade de xubilación, como forma e modelo adoitado para propiciar a autosostenibilidade do sistema público de pensións, obviando outro tipo de medidas distintas de carácter complementario para propiciar dita sostenibilidade.

Nesta liña de actuación, son os mesmos poderes conservadores europeos de ideoloxía neoliberal -que historicamente adoptaron e impuxeron unha visión da vellez das persoas traballadoras, como unha cuestión de mera mercadería de traballo en proceso de caducidade, deterioración e perda de produtividade-, quen a efectos de beneficio económico e de rendabilidade empresarial decidían até agora que a mellor solución era desbotar e substituír a estas persoas traballadoras maiores por unha man de obra máis nova, barata e supostamente máis produtiva. Mais agora, ante a inapelable realidade do progresivo e imparabile envellecemento da po-

boación traballadora, a decisión adoptada -mellor e máis barata- para manter os rendementos dos sistemas de produción e soste a autofinanciación do sistema de pensións consiste, en clara contradición cos seus anteriores “principios”, en prolongar o máis posible a vida laboral das persoas taballadoras retrasando o seu dereito a unha xubilación digna nunha idade prudencial, obviando a preservación da súa saúde e benestar nunha etapa final da vida na que a maioría das persoas xa non desexa traballar.

Efectivamente até agora o conservadorismo político neoliberal representado pola dereita sociolóxica ten practicado -e aínda practica- unha evidente discriminación e persecución laboral das persoas traballadoras maiores de 55 anos, que até agora nunha gran parte dos casos eran despedidos polas empresas e substituídos por estas por unha man de obra nova,



moito máis barata e nunhas condicións de extrema precariedade.



Inexplicablemente e a pesares da súa contradición coas actuais medidas para forzar o retraso na idade de xubilación, a realidade é que indecentemente esta imposición legislativa non vén acompañada de políticas públicas, empresariais e de negociación colectiva destinadas a amortecer as dificultades obxectivas propias deste colectivo na prolongación da súa vida laboral, favorecendo para este período de transición un entorno laboral e unhas condicións de traballo máis axeitadas en termos de calendario, xornada, horario, carga de traballo e esforzo físico, sen perda de poder adquisitivo, tal e como si vén reclamando a *Axencia Europea de Seguridade e Saúde no Traballo* (UE-OSHA).

Así mesmo sería tamén en cambio moi necesario nesta coxuntura, adoptar importantes medidas de discriminación positiva no canto de favorecer a contratación das persoas traballadoras de máis de 50 anos que se atopan nunha situación de desemprego, tendo en conta que tal e como por exemplo apunta a EPA do cuarto trimestre do ano 2020, o 55% dos homes e o 78% das mulleres traballadoras en paro por

enriba desta idade atópanse nunha situación de desemprego de longa duración, o que supón que levan máis de dous anos sen poder traballar, tendo a maioría deles importantes cargas familiares.

A todas luces a prolongación forzosa da vida laboral non é unha medida xusta nin equitativa para a meirande parte das persoas traballadoras ás que lles cambiaron as “regas do xogo” no medio do partido, prexudicándoos gravemente nos seus dereitos e nas súas posibilidades de xubilarse a unha idade prudencial e cunha pensión digna e suficiente, non minguada na súa contía por desproporcionadas reducións ao non poder chegar aos anos de cotización impostos a última hora para ter dereito á totalidade da prestación. O xusto e o procedente sería que cada persoa traballadora unha vez chegada a idade estándar de xubilación de 65 anos, en función da súa situación persoal, condicións de traballo, nivel de saúde e motivación, puidese decidir libremente e en base a incentivos, se quere ou non, voluntariamente alongar a súa vida laboral.

Nestas circunstancias e baixo esta coxuntura, dende os poderes públicos que hoxe por hoxe gobernan a UE, estase a promover unha campaña destinada a vender ás persoas traballadoras de máis de 55 anos como aquelas que gozan dun dos mellores e máis rendibles perfís laborais como consecuencia da súa experiencia, coñecemento e saber facer, impulsando e forzando a súa permanencia no mundo laboral máis aló dos 65 anos, iso si, sen ter en conta os

seus dereitos, os seus desexos ou as súas situacións persoais e de saúde, baixo pena de verse condenados a percibir unha prestación de xubilación indigna e insuficiente, grandemente minguada e reducida a pesares dos moitos anos de cotización á Seguridade Social.

Se ben é certo que o incremento da esperanza de vida constitúe unha tendencia global, na que o Estado español ocupa unha das mellores posicións en canto a lonxevidade, non é menos certo que a partires dos 65 anos as condicións psicofísicas da maioría das persoas traballadoras atópanse máis minggadas, cos riscos que iso supón en termos de saúde laboral, prevención de riscos no traballo e benestar persoal. Nesta tesitura, máis aló desa idade, parece realmente complicado poder desfrutar dunha xubilación digna e suficiente, acompañada dun estado de saúde que permita aos traballadores/as beneficiarse dun período de xubilación compensador e gratificante na última etapa da súa vida.

Na actualidade xa sabemos que un tercio da poboación do Estado xa ten cumpridos os 55 anos e que a taxa de natalidade que podería garantir a reposición da poboación atópase baixo mínimos históricos, en grande medida debido ás políticas neoliberais de eliminación de dereitos laborais e precarización da poboación traballadora, especialmente da máis nova, sen posibilidades de construír un proxecto vital de futuro absolutamente necesario para poder decidir ter fillos. Como se pode observar para o capitalismo neoliberal todo vale con tal de

manter os seus importantes beneficios, sendo iso si, o conxunto das persoas traballadoras quen sofre os prexuízos das súas políticas de depredación económica e explotación laboral. Neste caso, primeiro impoñendo durante décadas políticas de precarización e de salarios de miseria que fixeron imposible a reposición da taxa de natalidade, e agora que unha importante parte da poboación traballadora está avellentada, impoñendo á forza un importante retraso da idade de xubilación, alongando deste xeito a vida laboral para así poder manter a súa lóxica empresarial na que sempre rematan pagando os mesmos a súa avaricia.



Así as cousas o peso das persoas traballadoras de máis de 55 anos na pirámide poboacional é cada vez de maior importancia, sendo esta unha tendencia que vai seguir incrementándose e que sen dúbida constitúe un importante factor de transformación da sociedade.

Segundo diversas fontes e estudos un de cada tres euros do PIB europeo procede das persoas maiores de 55 anos que á súa vez ostentan unha importante e significativa capacidade de consumo esencial para a economía europea. Tal é así que no caso do Estado español as

estimacións de diversas fontes indican que directa ou indirectamente este colectivo de maiores de 55 anos xera máis de catro millóns de empregos, ou que por si mesmo este grupo de idade supón practicamente o 60% do consumo que se produce no Estado.

Seguindo coa información estatística en relación a este colectivo, diversos especialistas universitarios apoiándose en distintos estudos afirman que o 43% destas persoas traballadoras axudan economicamente e con moita frecuencia a algunha persoa do seu entorno máis achegado, amosando un extraordinario sentimento da solidariedade.

Así as cousas señor Escrivá e compañía, forzar o alongamento da vida laboral baixo medidas extraordinariamente coercitivas de penalización das contías das pensións a cobrar por parte dos futuros xubilados/as, non só é eticamente inmoral e socialmente inxusto, senón que na práctica vai producir menos rendementos e beneficios económicos que se as medidas de alongamento da vida laboral máis aló dos 65 anos se fundamentasen en incentivos e beneficios para aquelas persoas traballadoras que voluntariamente aceptasen alongar a súa vida laboral máis aló desa idade.

Entre o ano 2008 e o ano 2020 o número de traballadores/as en activo de máis de 55 anos medrou en un millón seiscentas mil persoas, mais o certo é que na actualidade máis de 500.000 traballadores e traballadoras deste grupo de idade seguen a buscar traballo sen atopalo. Neste caso debería ser moi importante e prioritario favorecer con medidas reais a empregabilidade e contratación desas persoas traballadoras, máis aló de baleiras campañas de *márketing* orquestradas para que a clase traballadora sexa unha vez máis “quen pande” voltando a “tragar con rodas de muiño”.

Resulta logo imprescindible que continuar traballando máis aló dos 65 anos sexa a consecuencia dunha decisión persoal e voluntaria e non a consecuencia dunha noxenta política da Administración de penalización económica e iniquidade laboral, favorecendo que as empresas e os convenios recollan medidas en positivo destinadas a estimular a continuidade da vida laboral máis aló dos 65 anos en base á elaboración de plans de transición e permanencia que inclúan a redución da xornada laboral, a flexibilidade horaria, a preservación da saúde ou a conciliación persoal e familiar sen penalizacións económicas que deixen estas medidas en auga de borraques.



Xestión dos nanomateriais no lugar de traballo e medidas de prevención. *EU-OSHA*

Os nanomateriais son micropartículas invisibles para o ollo humano, que ao día de hoxe e como consecuencia da súa utilización por moitos fabricantes de todo tipo de insumos, atópanse moito máis presentes do que pensamos na nosa vida diaria en produtos como os alimentos, os cosméticos, os dispositivos electrónicos, materiais industriais e de construción ou incluso en medicamentos. Aínda que algúns nanomateriais son consecuencia de procesos naturais, moitos outros, a maioría, son subprodutos de actividades humanas, ou se fabrican especificamente para un determinado fin.

Aínda que moitos destes nanomateriais aportan substanciais características de mellora en diversos materiais e produtos industriais e de consumo, a realidade é que existen grandes e perigosos baleiros de coñecemento en relación aos riscos que a maioría deles implican para a saúde das persoas, os animais, as plantas e o medio ambiente.

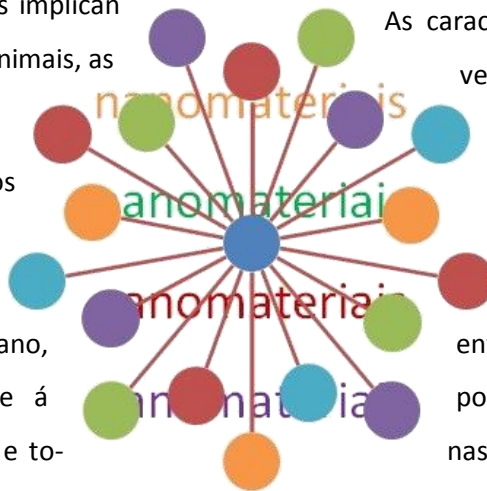
Debemos ter en conta que os nanomateriais teñen un tamaño ata 10.000 veces máis pequeno que un cabelo humano, cunha dimensión comparable á dos átomos ou as moléculas, e toman o seu nome das súas minúsculas estruturas (un nanómetro é 10^{-9} dun metro).

No marco da UE por *nanomaterial* enténdese ou defínese como “un material natural, accidental ou fabricado que conteña partículas, soltas ou formando un agregado ou aglomerado e no que o 50 % ou máis das partículas na granulometría numérica presente unha ou máis dimensións externas no intervalo de ta-

maños comprendido entre 1nm (nanómetro) e 100 nm. A granulometría numérica exprésase polo número de obxectos nun intervalo de tamaños determinado dividido polo número de obxectos en total”.

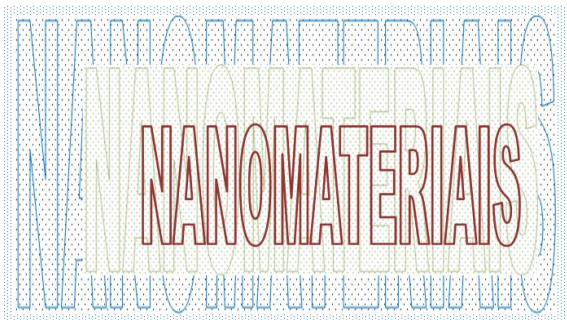
As características dos nanomateriais veñen determinadas non só polo seu diminuto tamaño, senón tamén por outras características físicas e químicas que presentan, entre outras pola súa forma ou pola súa superficie, diferindo nas súas propiedades dos mesmos materiais que os compoñen a unha escala maior.

Aínda que estas importantes diferenzas entre os materiais en estado macro ou en estado de nanomaterial ofrecen novas características e oportunidades de desenvolvemento tecnolóxico en moitas áreas de traballo e produción, non podemos perder de vista que son esas mesmas novas características que os dotan de



especificidade e singularidade as que se sabe xa en algún caso que producen, ou en moitos outros que poden producir, catastróficos efectos para a saúde humana e o medioambiente.

Efectivamente existen fundados e significativos motivos de alarma e inquedanza no que atinxe aos efectos dos nanomateriais na saúde humana e no medioambiente. O *Comité Científico dos Riscos Sanitarios Emerxentes e Recentemente Identificados* (CCRSERI) determinou que existen riscos comprobados para a saúde vencellados a varios nanomateriais manufacturados.



Os efectos tóxicos máis importantes dos nanomateriais até agora contrastados observáronse nos pulmóns, incluíndo entre outros inflamacións e danos de tecidos, fibroses, e xeración de tumores. Tamén se detectaron perniciosos efectos sobre o sistema cardiovascular. A estas alturas sábese que algúns tipos de nanotubos de carbono poden dar lugar a efectos semellantes aos do amianto.

A maiores dos efectos de certos nanomateriais sobre os pulmóns ou o sistema cardiovascular, sábese que os nanomateriais poden tamén alcanzar outros órganos e tecidos, entre os que se contan o fígado, os riles, o cerebro, o esqueleto e diversos tecidos brandos.

Como consecuencia do seu pequeno tamaño e a súa gran superficie (formas poliédricas), os nanomateriais particulados en forma de po poden conlevar riscos de explosión, mentres que os seus correspondentes materiais en bruto posiblemente non os conleven.

Aínda que existe a posibilidade de que as persoas traballadoras entren en contacto con nanomateriais na fase de produción, a realidade é que un número moito maior de persoas traballadoras poden verse expostas aos mesmos en diversas etapas da cadea de subministración; sendo moi posible que incluso ignoren ou descoñezan que se atopan en contacto con nanomateriais, circunstancia pola cal resulta difícil e pouco probable que se adopten medidas suficientes para evitar a exposición.

Neste senso, as exposicións pódense producir entre outras en diversas contornas profesionais nas que os nanomateriais se utilizan, se manipulan ou se procesan, propáganse polo ar e poden ser inhalados ou entrar en contacto coa pel, en contextos de traballo que van desde a asistencia sanitaria e/ou o traballo en laboratorios, ás labouras de mantemento ou as obras de construción.

A lexislación da UE sobre a protección das persoas traballadoras é de aplicación aos nanomateriais, aínda que non se refire explicitamente aos mesmos. En materia legislativa teñen especial importancia a *Directiva marco 89/391/CEE*; a *Directiva sobre axentes químicos 98/24/CE*; e a *Directiva relativa aos axentes carcinóxenos ou mutáxenos 2004/37/CE*, así

como a lexislación sobre substancias químicas (REACH e CLP). Nelas dispónse que os empresarios/as e/ou empregadores/as están obrigados a avaliar e xestionar os riscos dos nanomateriais no traballo.

Se a utilización e a xeración de nanomateriais non pode eliminarse nin substituírse por materiais e procesos menos perigosos, a exposición das persoas traballadoras deberá reducirse ao mínimo mediante medidas acordadas coa xerarquía de control, outorgando prioridade a:

1. As medidas técnicas de control en orixe;
2. As medidas organizativas;
3. Os equipos de protección persoal, como último recurso.

Aínda así, mantéñense numerosas incertezas, existindo importantes motivos de preocupación respecto aos riscos para a saúde e a seguridade derivados da exposición a nanomateriais. Razón esta pola que tanto os empregadores/as como as persoas traballadoras, deberán aplicar **un enfoque de precaución** respecto á xestión de riscos na elección de medidas preventivas.

Pode resultar difícil identificar os nanomateriais, así como as súas fontes de emisión e niveis de exposición; con todo, existen directrices e ferramentas para axudar a xestionar os riscos asociados aos mesmos no lugar de traballo.

Lembremos que os nanomateriais teñen propiedades específicas, principalmente como consecuencia do seu pequeno tamaño e gran superficie, pero tamén da súa forma, a súa

natureza química, funcionalización da superficie e tratamento da superficie, que aínda supoñendo moitos beneficios tecnolóxicos para numerosas aplicacións, esas mesmas características dos nanomateriais poden ter tamén unha ampla variedade de posibles e moi perigosos efectos tóxicos, aínda que os mesmos materiais a escala macro non os teñan.

EFECTOS PARA A SAÚDE

Unha vez que os nanomateriais se introducen no corpo, os mecanismos de exposición interna poderían incluír a súa ulterior absorción, distribución e metabolismo. Por exemplo, atopáronse nanomateriais en pulmóns, fígado, riles, corazón, órganos reprodutores, fetos, cerebro, bazo, esqueleto e tecidos brandos. Existen interrogantes en relación coa bioacumulación de nanomateriais e os mecanismos para eliminalos das células e os órganos. Outro importante problema é que incluso, aínda que un nanomaterial non sexa tóxico en si mesmo, pode actuar como cabalo de Troia se un material máis tóxico se unise a el e penetrase así no corpo, órganos ou células.

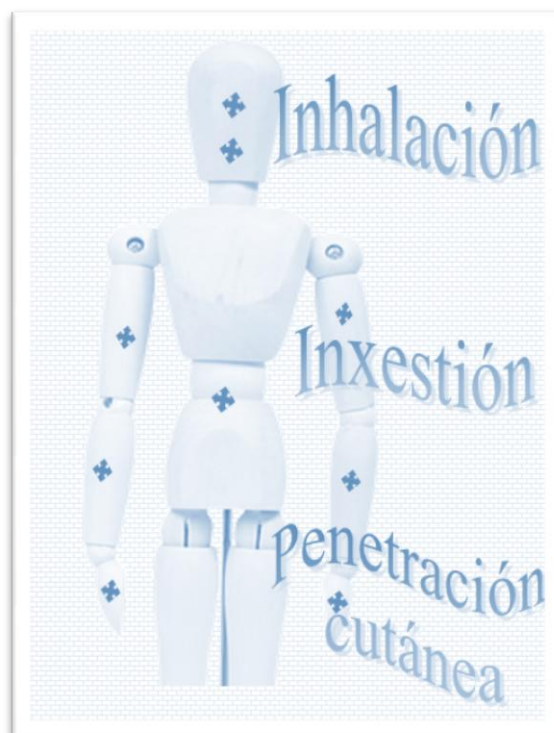
Até o día de hoxe, os efectos máis importantes dos nanomateriais atopáronse nos pulmóns e inclúen inflamación, danos aos tecidos, estrés oxidativo, toxicidade crónica, citotoxicidade, fibrose e xeración de tumores. Nalgúns casos os nanomateriais poden afectar tamén ao sistema cardiovascular. Na actualidade estanse a realizar algunhas investigacións (aínda insuficientes) sobre as propiedades potencialmente perigosas dos nanomateriais fabricados.

PRINCIPAIS VÍAS DE EXPOSICIÓN

Existen tres principais vías de exposición posible aos nanomateriais no lugar de traballo:

- A **inhalación** é a vía máis frecuente de exposición ás nanopartículas que se propagan polo ar no lugar de traballo. As nanopartículas inhaladas poden depositarse nas vías respiratorias e nos pulmóns, dependendo da súa forma e tamaño. Despois da inhalación, poden atravesar o epitelio pulmonar, introducirse no torrente sanguíneo e chegar a outros órganos e tecidos. Atopáronse tamén algúns nanomateriais inhalados que chegaron ao cerebro a través do nervio olfativo.
- A **inxestión** pode producirse por contacto involuntario da man e a boca despois de tocar superficies contaminadas ou por inxestión de alimentos ou auga contaminados. A inxestión pode ocorrer como consecuencia da inhalación de nanomateriais, dado que as partículas inhaladas que se eliminan das vías respiratorias a través do sistema mucociliar poden tragarse. Algúns nanomateriais ingeridos poden atravesar o epitelio intestinal, introducirse no torrente sanguíneo e alcanzar outros órganos e tecidos.
- A **penetración cutánea** é aínda obxecto de investigación. A pel intacta parece ser unha boa barreira fronte á absorción de nanomateriais. Se a pel está danada, ao parecer resulta menos eficaz, pero o nivel de absorción é probable que sexa menor que o que

se produce por inhalación. Non obstante o anterior, o contacto coa pel debe evitarse e controlarse igualmente.



En consecuencia, o potencial de exposición depende principalmente da posibilidade de que os materiais se propaguen polo ar e, polo tanto, son as formas en po ou aerosol as que presentan un potencial de risco maior que as suspensións en líquidos, pastas, materiais granulares ou compostos. Pola súa banda, os nanomateriais suspendidos en líquidos entrañan un potencial de risco maior que as nanoestruturas enlazadas ou fixas, como é o caso dunha matriz polimérica.

Finalmente, pero non por iso menos importante, pode haber perigos para a seguridade derivados da elevada explosividade, inflamabilidade e potencial catalítico dalgúns nanopolvos (nanomateriais en forma de po), en particular, os nanopolvos metálicos.

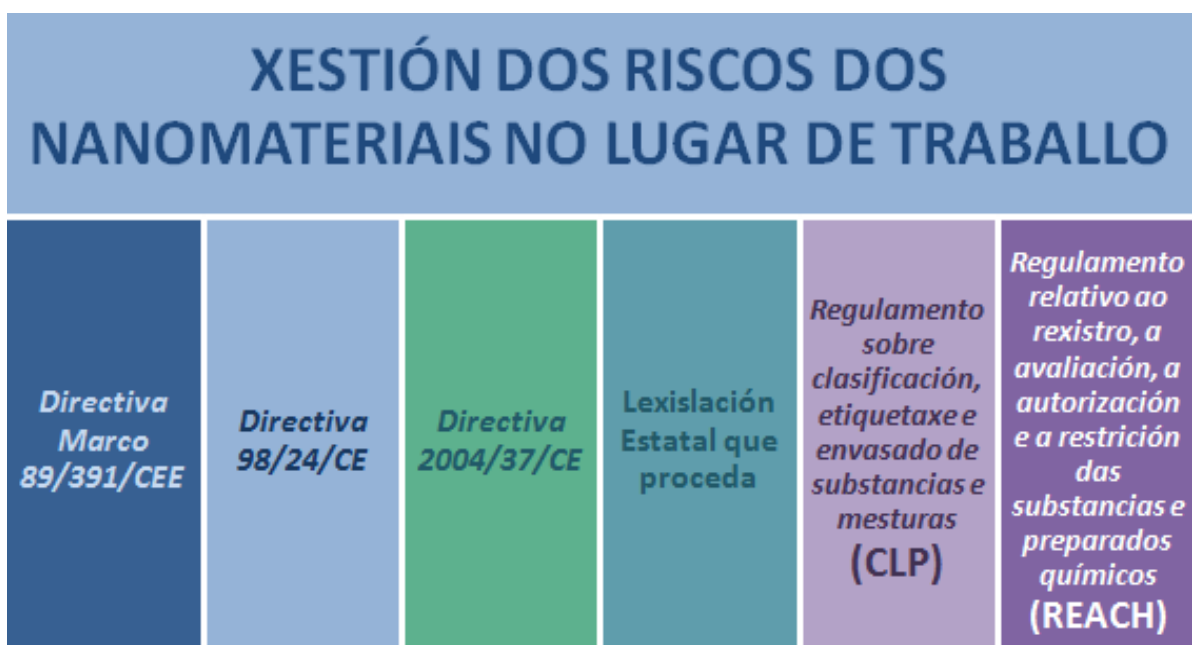
XESTIÓN DOS RISCOS DOS NANOMATERIAIS NO LUGAR DE TRABALLO

No lugar de traballo, os empresarios/as teñen a obrigaón xeral de asegurar a saúde e seguridade dos traballadores/as en todos os aspectos relacionados co seu traballo, levando a cabo avaliacións de riscos de forma regular, tal e como se especifica na *Directiva Marco 89/391/CEE*, que deben incluír os posibles riscos derivados dos nanomateriais. Así mesmo, a *Directiva 98/24/CE relativa aos axentes químicos durante o traballo* impón disposicións máis estritas sobre a xestión dos riscos derivados de substancias presentes no traballo; en particular, a xerarquía de medidas de prevención que reforza a **eliminación ou substitución como medidas prioritarias**, que tamén é aplicable aos nanomateriais, dado que están incluídos na definición de “substancias”. Se un nanomaterial, ou o material da mesma composición a escala macro, é carcinógeno ou mutágeno, tamén ten que cumprirse a *Directiva 2004/37/CE*

relativa á presenza de carcinógenos ou mutágenos no traballo. En calquera caso, debe consultarse a lexislación do Estado que proceda que pode conter disposicións máis estritas.

Dado que os nanomateriais considéranse substancias, tamén son pertinentes neste senso o *Regulamento relativo ao rexistro, a avaliación, a autorización e a restrición das substancias e preparados químicos (REACH)*, e o *Regulamento sobre clasificación, etiquetaxe e envasado de substancias e mesturas (CLP)*.

A pesares das investigacións en curso, o ámbito da nanotecnoloxía evoluciona con maior rapidez que o coñecemento e a información sobre os aspectos relativos á saúde e a seguridade dos nanomateriais. Tal é así, que aínda existen importantes lagoas no coñecemento relacionado coas perigosas implicacións dos nanomateriais para a saúde e a seguridade das persoas traballadoras, e en relación cos métodos de avaliación de riscos.



DIFICULTADES PARA UNHA AXEITADA AVALIACIÓN DE RISCOS EN RELACIÓN Á PRESENZA DE NANOMATERIAIS

A realidade nos indica que á hora de levar a cabo unha avaliación dos riscos derivados da presenza de nanomateriais no lugar de traballo, os empresarios/as poden atopar dificultades en relación con:

1. Información insuficiente sobre as propiedades perigosas dos nanomateriais.
2. Falta de consenso sobre os métodos e equipos estandarizados que deben utilizarse para medir os niveis de exposición e para identificar nanomateriais e fontes de emisión.
3. Información limitada sobre a efectividade das medidas de redución de riscos (filtros, luvas, etc.).
4. Falta de información sobre a presenza de nanomateriais, en particular en mesturas ou na composición e estrutura de diferentes artigos, así como en outros procesos posteriores da cadea de produción ou distribución máis próximos ao usuario, nos que se usan ou se procesan nanomateriais ou produtos que os conteñen.

As *fichas de datos de seguridade* (FDS) son unha importante ferramenta de información para a prevención dos riscos que presentan as substancias perigosas nos lugares de traballo. Con todo, actualmente conteñen, en xeral, pouca ou ningunha información sobre a presenza de nanomateriais e as súas características, os riscos para as persoas traballadoras e as



medidas de prevención. Polo tanto, aconséllase ás organizacións que contacten directamente cos provedores para solicitar información adicional. Espérase que as modificacións realizadas no *Anexo II do regulamento REACH*, o marco xurídico para as FDS, así como as orientacións da *Axencia Europea de Substancias e Mesturas Químicas* (ECHA) en relación coas FDS, que ofrecen máis información sobre como abordar as características dos nanomateriais, melloren a calidade da información incluída nas FDS.

Na actualidade as orientacións da *Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económicos* (OCDE) proporcionan apoio para identificar fontes potenciais de emisións de nanomateriais en suspensión no aire procedentes de varios tipos de procesos e prácticas laborais.

ACTIVIDADES A PRIORIZAR NA XESTIÓN DOS RISCOS

Os indicios preliminares suxiren que as seguintes actividades e prácticas no lugar de traballo con nanomateriais precisan especial atención á hora de avaliar a exposición, e deben priorizarse en canto á xestión de riscos:

- Actividades nas que se utilizan nanomateriais coas seguintes propiedades:
 - ✓ Nanomateriais con efectos tóxicos específicos coñecidos (por exemplo, arsénico e cadmio e os seus compostos, ou sílice cristalina), ou os casos en que o mesmo material a escala macro ten efectos tóxicos específicos coñecidos;
 - ✓ Nanomateriais bio-persistentes, tanto os que non son fibrosos (como o dióxido de titanio, ou o óxido de aluminio) como os fibrosos (como os nanotubos de carbono);
 - ✓ Materiais solubles para os que se identificaron perigos para a saúde, ou para os que non se demostrou a ausencia de perigos para a saúde.
- Calquera situación na que poidan propagarse polo ar, como pode ser a carga e descarga de nanomateriais ou de produtos químicos que conteñan nanomateriais en equipos de moenda ou de mestura; o enchido de contedores con produtos químicos, a mostraxe de produtos químicos fabricados e a apertura de sistemas para a recuperación de produtos.

- A limpeza e o mantemento de instalacións (incluíndo os sistemas de produción pechados) e do equipamento de redución de riscos, como os filtros dos sistemas locais de ventilación por aspiración.
- Investigación e desenvolvemento de substancias que conteñen nanomateriais, como os materiais compostos.
- Manipulación de mesturas de pos ou aerosois que conteñan nanomateriais. O risco de explosión, auto-ignición e carga electrostática do po probablemente sexa maior, o que suscita preocupacións sobre a súa seguridade. Así mesmo, poden formarse nubes de po que provocarían a exposición por inhalación.
- Tratamento mecánico ou térmico de artigos ou elementos que conteñan nanomateriais que poidan liberarse debido a estes procesos (por exemplo, tratamento con láser, moenda, cortado).
- Operacións de tratamento de residuos de artigos ou elementos que conteñan nanomateriais.



En principio, **todas as actividades con nanomateriais levadas a cabo fóra de instalacións completamente pechadas poden considerarse críticas, porque existe un risco de exposición para as persoas traballadoras.** Con todo, pode producirse exposición mesmo en instalacións completamente pechadas, por exemplo no caso de fugas ou durante actividades de limpeza e mantemento, e isto ha de terse en conta para avaliar os riscos e aplicar medidas de prevención.

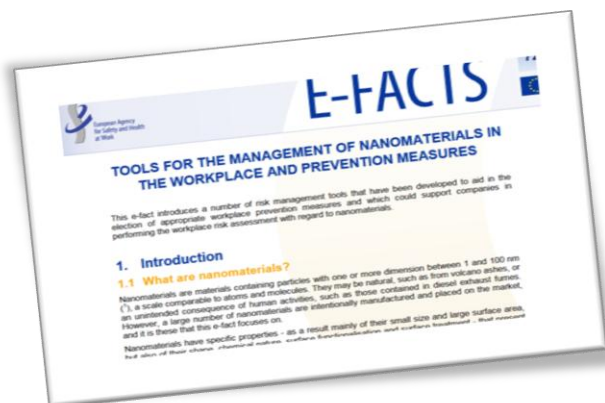
Nos procesos de xestión de riscos, é importante non dar prioridade unicamente aos nanomateriais con efectos coñecidos sobre a saúde e a seguridade, senón tamén a aqueles nanomateriais para os que non se dispón de información sobre os seus perigos e exposición, ou ben esta información é incompleta ou dubidosa; nestes casos debe adoptarse o **principio de precaución** para previr a exposición aos nanomateriais no lugar de traballo.

No caso dos nanomateriais non sempre poden utilizarse os métodos tradicionais para a avaliación de riscos de substancias perigosas, debido ás incertezas anteriormente mencionadas, polo que un método alternativo é utilizar metodoloxías simplificadas (“control banding”). Trátase dun método simplificado para avaliar os riscos derivados de actividades, e das substancias implicadas, e agrupalos segundo o seu perigo potencial e o potencial de exposición no lugar de traballo en cuestión.

Esta folla informativa electrónica da EU-OSHA que estamos aquí a tratar, introduce unha

serie de ferramentas de xestión de riscos por metodoloxías simplificadas, desenvolvidas para axudar a seleccionar as medidas apropiadas de prevención no lugar de traballo, e que, no contexto das limitacións mencionadas anteriormente, poden apoiar ás empresas cos procedementos de avaliación de riscos e orientacións respecto diso.

Ligazón a E-FACTS: **FERRAMENTAS PARA A XESTIÓN DE NANOMATERIAIS NO LUGAR DE TRABALLO E MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

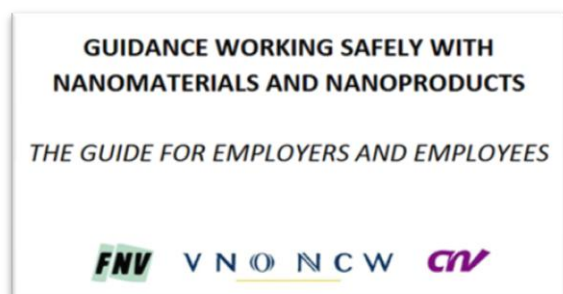


As metodoloxías simplificadas son un método de avaliación e xestión de riscos cualitativo ou semi-cuantitativo para promover a seguridade e a saúde no traballo (SST). O seu obxectivo é minimizar a exposición dos traballadores/as a produtos químicos perigosos e outros factores de risco no lugar de traballo, en particular en situacións laborais con información limitada sobre perigos, niveis de exposición e riscos. Estas ferramentas abordan as incertezas sobre perigos nunha determinada situación ou actividade laboral estimando o risco potencial existente de forma pragmática e con precaución. Noutras palabras, en ausencia dun conxunto de datos completo, adóptase o principio de precaución.

A intención é axudar ás organizacións/empresas proporcionando un método práctico e fácil de entender para avaliar os riscos dos nanomateriais nos seus lugares de traballo, axudando a seleccionar medidas de prevención adecuadas e a concienciar sobre os riscos asociados ao uso e a manipulación de nanomateriais. Por tanto, poden ser particularmente útiles para pequenas e medianas empresas (PEME), e especialmente microempresas, que poden enfrontarse á dificultade engadida de ter menos recursos ou non ter expertos neste ámbito na propia empresa.

A maioría destas ferramentas están en continuo desenvolvemento, para manterse actualizadas con novos coñecementos sobre os aspectos de saúde e seguridade dos nanomateriais, os métodos de medición de niveis de exposición, e as medidas de prevención. Con todo, debido á limitación actual da información neste ámbito, as metodoloxías simplificadas baséanse nunha serie de suposicións sobre perigos e exposición, e existen algunhas restricións para o seu uso.

Orientacións sobre seguridade no traballo con nanomateriais e nanoprodutos: guía para empresarios/as e empregados/as (dispoñible en inglés).



Estas orientacións sobre metodoloxías simplificadas foron desenvoltas nunha iniciativa conxunta dos empresarios/as e traballadores/as dos Países Baixos, e os axentes sociais FNV, VNO- NCV e CNV, e están financiadas polo Ministerio de Asuntos Sociais e Emprego dos Países Baixos. As orientacións están dirixidas especialmente a empresarios/as e empregados/as para que poidan organizar un lugar de traballo seguro para traballar con nanomateriais e produtos que conteñan nanomateriais, e para darlles soporte no deseño de medidas de control adecuadas e a aplicación de boas prácticas no traballo.

Estas orientacións comprenden oito pasos diferentes e conforman o marco apropiado para recompilar a información necesaria:

- Realizar un inventario dos nanomateriais que se producen ou se utilizan;
- Establecer os perigos potenciais para a saúde asociados aos nanomateriais que se producen ou se utilizan (tres categorías);
- Facer un inventario de actividades que levan a cabo con nanomateriais;
- Puntuar a posibilidade de exposición a nanopartículas das persoas traballadoras a través das actividades que levan a cabo (tres categorías);
- Obter a banda de método de control resultante para cada actividade (tres categorías);
- Preparar un plan de acción con medidas de control de riscos;

- Realizar un rexistro de todos os traballadores/as que tratan con nanomateriais nas categorías de perigo 2 ou 3; e
- Investigar se é posible levar a cabo unha vixilancia médica preventiva e actuar en consecuencia.

Estas orientacións sobre as metodoloxías simplificadas son simples e fáciles de usar, e proporcionan recomendacións de medidas de xestión de riscos para mellorar a seguridade no traballo con nanomateriais de deseño. Débese recalcar que é de aplicación a lexislación existente sobre o traballo con substancias perigosas: se o material macro correspondente ao nanomaterial foi clasificado como substancia CMR, ou se o mesmo nanomaterial amosa características CMR, debe cumprirse coa lexislación apropiada. As orientacións non inclúen a xestión de riscos debidos a nanomateriais que se xeran de forma accidental, como os gases procedentes do gasóleo ou da soldadura.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Unha vez realizada a avaliación do risco de exposición aos nanomateriais, os empresarios/as deben asegurarse de que dita exposición se evita ou se controla axeitadamente.

Eliminación e substitución

Como con todas as demais substancias perigosas, debe darse prioridade á eliminación e substitución por encima doutras medidas de prevención. O obxectivo é evitar a exposición das persoas traballadoras aos nanomateriais. Aínda así, no caso de nanomateriais fabricados que se usan ou se producen polas súas propiedades específicas que poden non posuír outros materiais menos perigosos, a eliminación ou substitución pode non ser unha opción. Sempre debe terse en mente, con todo, o equilibrio entre as propiedades e efectos desexables, por unha banda, e os riscos para a saúde por outra, considerando coidadosamente a posibilidade da súa eliminación ou substitución.



En todo caso, debe evitarse o uso ou a produción de nanomateriais nunha forma que poida propagarse polo ar (como os pos). Estes deben substituírse por unha forma menos perigosa, como poden ser as formas solubilizadas ou líquidas, granulados ou pastas, ou nanomateriais ligados a sólidos.

Así mesmo, pode ser posible reducir o potencial de perigo dun nanomaterial revestíndoo, é dicir, modificando a súa superficie.

Medidas técnicas

Deben implementarse medidas técnicas de prevención na fonte da emisión. A medida técnica preventiva máis eficaz é a contención na fonte mediante o uso de sistemas pechados e máquinas e procesos en recintos completamente pechados, é dicir, recintos pechados e illamentos que cren unha barreira física entre a persoa e o nanomaterial. Con todo, mesmo con esas medidas, é importante destacar que aínda debe terse en conta o risco de fugas. Os sistemas locais de ventilación por aspiración equipados con filtros de partículas, como os filtros de partículas de aire de alta eficiencia (HEPA) ou os filtros con penetración ultrabaixa de ar, incorporados en campás extractoras ou cabinas de fluxo, son outras medidas estándar para os procesos nos que non é viable a contención completa.

Precísanse medidas específicas á parte dos controis técnicos se os procesos obxecto de contención se abren, por exemplo para carga/descarga, mostraxe, limpeza ou mantemento. Nestas situacións o uso de equipos de protección respiratoria considérase unha estratexia de control válida.

Medidas organizativas

A medida organizativa máis importante para axudar a minimizar a exposición potencial das persoas traballadoras é a separación de ambientes de traballo, noutras palabras, minimizar o número de persoas potencialmente expostas. As zonas específicas onde se fabrican ou

utilizan nanomateriais, e por tanto onde poden liberarse, débense designar e illar ou separar doutras zonas de traballo, por exemplo, mediante muros. Estas zonas teñen que estar claramente sinalizadas con carteis apropiados para indicar que soamente se permite o acceso a persoal autorizado e debidamente formado.

É importante sinalar que actualmente non existe un método normalizado para o uso de carteis de seguridade nin para a sinalización dos lugares de traballo nin de contedores de nanomateriais. Recoméndase adoptar un texto áxil con expresións de risco e seguridade xa existentes (*Regulamento europeo (CE) n.º 1272/2008 sobre clasificación, etiquetaxe e envasado de substancias e mesturas*) e carteis

de advertencia, de modo que se facilite información axeitada, oportuna e específica sobre calquera risco para a saúde, real ou potencial, e para a seguridade que entraña a utilización ou manipulación de nanomateriais.

Ademais de reducir o número de persoas traballadoras expostas aos nanomateriais, tamén é importante que se implementen as seguintes medidas organizativas:

- Minimizar o tempo de exposición potencial dos traballadores/as.
- Minimizar a cantidade de nanomaterial particulado en uso nun momento dado.
- Facer un seguimento dos niveis de concentración no ar.
- Limpar regularmente (cun pano húmido) as zonas de traballo.
- As persoas traballadoras que manipulen nanomateriais potencialmente perigosos deben tomar parte en programas de vixilancia da saúde, documentando en detalle a

situación de exposición.

Así mesmo, todas as persoas traballadoras que poidan estar expostas aos nanomateriais no seu lugar de traballo deben recibir suficientes instrucións, información e formación para entender os riscos para a súa seguridade e a súa saúde derivados da exposición potencial aos nanomateriais, e coñecer as precaucións que se deben tomar para evitar ou minimizar dita exposición. Se existen incertezas en relación cos efectos sobre a saúde e a seguridade destes nanomateriais, as persoas traballadoras deben tamén ser informadas respecto diso, e debe adoptarse o principio de precaución.

Equipos de protección persoal (EPIs)

Segundo a xerarquía das medidas de control, os equipos de protección individual (EPIs) deben utilizarse como último recurso. Se na avaliación de riscos se determina que é necesario un EPI, debe deseñarse un programa respecto



diso. Un programa sobre EPI satisfactorio constará dos elementos seguintes: selección de EPI apropiados, colocación, formación e mantemento de EPI.

Debe avaliarse a demanda física adicional de levar posto un EPI, para asegurarse de que o usuario está suficientemente en forma para utilizar o equipo. Deben facerse probas para asegurarse de que o EPI non impide á persoa traballadora realizar o seu traballo de forma segura nin utilizar outros equipos e ferramentas necesarias, por exemplo lentes. Debe terse en conta que o nivel de protección do EPI pode verse reducido cando se usan simultaneamente varios tipos de EPI. Outros perigos, como os vapores dos disolventes, tamén poden diminuír a eficacia do EPI. Por tanto, durante o proceso de avaliación de riscos e ao escoller un EPI, deben terse presentes todos os perigos, ademais dos nanomateriais. Todos os EPI deben ter o marcado CE, e deben de utilizarse de conformidade coas instrucións do fabricante, sen ningunha modificación.

Comprobación da eficacia das medidas de prevención

A avaliación de riscos debe revisarse periodicamente, e comprobar e controlar con regularidade a eficacia das medidas de xestión de riscos seleccionadas así como a súa aplicación. Isto significa asegurarse do funcionamento correcto de todos os equipos de protección,



como a limpeza dos bancos de traballo ou as cabinas de fluxo laminar, e inspeccionar periodicamente todos os equipos de ventilación e os seus respectivos sistemas de filtrado. Ademais, debe comprobarse a idoneidade dos EPI e actualizarse, no seu caso.

Pódese avaliar a eficacia dunha medida de redución do risco analizando a concentración de nanomateriais no ar antes e despois de implementar a medida de prevención. Os niveis de exposición medidos cando se aplican as medidas de xestión de riscos non deben ser moi distintos das concentracións de referencia cando non hai fontes de nanomateriais fabricados. Poden utilizarse tamén outras medicións indirectas da eficacia das medidas técnicas de prevención, como probas de fumes e/ou medicións da velocidade de control.

Tal vez no futuro se establecerán valores de Límites de Exposición Profesional (LEP); con todo, o principal obxectivo da xestión de riscos no lugar de traballo debe ser a redución ao mínimo da exposición e, en consecuencia, non é suficiente cumprir os valores límite de exposición profesional.



Fonte: EU-OSHA

Xustiza, igualdade e equidade: o avariado ascensor social

A “grosso modo” e en poucas palabras, o chamado “ascensor social” poderíamolo definir como a capacidade que ten unha persoa para desenvolver e construír a súa vida persoal e profesional en función e grazas ao seu esforzo e ás súas propias capacidades, máis aló dos recursos económicos ou de influencia que poida ter a familia onde naceu e a súa contorna. Así logo é este un concepto fundamente enraizado nas democracias sociais e de dereito que participan dos principios fundamentais de xustiza, igualdade e equidade social e a través dos cales, o esforzo, o mérito e as propias capacidades son o medio fundamental para que a maioría dos cidadáns poidan progresar e mellorar a súa calidade de vida.

Outra cousa moi distinta é que na realidade este *ascensor social* funcione mellor ou peor, ou simplemente non funcione na actual situación político social que nos está a tocar vivir. De ser así, no caso de funcionar, a mobilidade social debería estar ao alcance das persoas que realmente se esforzaran en progresar para ter unha vida mellor que a que tiveron os seus propios pais: unha mellor cualificación, un mellor emprego e un máis alto poder adquisitivo; en definitiva unhas mellores condicións de vida con perspectivas de futuro máis favorables.



Para que estas expectativas de mellora social a través do *ascensor* se poidan producir, cando menos se deberían producir tres circunstancias fundamentais, a saber:

a) Unha educación pública asumible e de calidade

En termos xerais deberíamos poder inferir que a maior formación e nivel educativo maior posibilidade de ingresos máis altos.

b) Unha capacidade adquisitiva das familias estable e suficiente

Cuestión esta referida á capacidade da familia para poder levar unha vida digna con capacidade suficiente para cubrir economicamente as necesidades básicas dos seus membros e incluso para ter unha pequena capacidade de aforro para afrontar imprevistos.

c) Un mercado laboral equilibrado e con oportunidades reais de emprego

Sen dúbida algunha este elemento resulta esencial para un funcionamento razoable do

ascensor social. Se unha mellor formación e cualificación non permite acceder ás persoas a mellores ocupacións, entón atopariámonos con que o ascensor social de mérito e capacidade derivado do acceso a unha educación pública asequible e de calidade non funcionaría para unha gran maioría da clase traballadora.

Aínda que ata agora o Estado español en relación ao conxunto de Estados da OCDE tivo unha evolución razoable en materia de mellora da mobilidade social en función dos méritos e capacidades adquiridos a través da formación e educación pública, de tal xeito que ata hai uns anos unha familia de clase baixa necesitaba catro xeracións para acadar uns ingresos económicos que se poderían considerar de clase media; a realidade é que esta dinámica se trincou abrupta e radicalmente pola base como consecuencia da imposición por parte do anterior Goberno do Partido Popular (PP) dunha reforma laboral inxusta e brutal que eliminou dun plumazo dereitos fundamentais dos traballadores/as e destruíu con premeditación e aleivosía a negociación colectiva, sen dúbida unha das ferramentas máis importantes para a defensa dos intereses e dereitos laborais da clase traballadora; ademais da imposición doutras moitas disposicións legislativas que en definitiva supuxeron un importante deterioro do sistema educativo público, unha redución importantísima dos programas de becas educativas tanto no seu número como na súa contía, e unha destrución sen parangón dos dispositivos de protección so-

cial cos que ata ese momento, crise do 2008, contaba a sociedade española e as clases traballadoras en particular. Dende a aplicación por parte do Goberno do PP liderado por Mariano Rajoy deste feixe de políticas e medidas fondamente inxustas e antisociais inspiradas no capitalismo neoliberal máis radical, fascista e antidemocrático, a vida das persoas traballadoras, incluído o funcionamento do *ascensor social*, non voltou a ser a mesma.



Todos os actos teñen as súas consecuencias. A política neoliberal clasista e miserable aplicada polo PP de Mariano Rajoy tivo e aínda terá consecuencias terribles e desastrosas para a gran maioría social traballadora, que deberá ir reconstruíndo e reparando pouco a pouco e paso a paso o imperdoable dano causado por estas nefastas políticas de corte ultraliberal, aplicadas con tanta saña e desprezo aos seres humanos pola dereita política e económica deste até agora en grande medida fallido Estado “democrático”. Estado en gran parte aínda intervido e controlado polos poderes fácticos herdeiros do franquismo que até agora a democracia nunca foi quen de derrotar nin desterrar.

Significativamente é a propia OCDE quen manifesta en varios dos seus estudos que a mobilidade social non só ten que ver, que si, coa renda ou o salario, se non que tamén con cuestións obxectivas tales como a vivenda, o transporte, a fiscalidade, etc. A progresión social non se produce por que si. Un estudante fillo dunha familia traballadora non chega á Univer-



sidade por arte de “maxia”; para poder facelo teñen que darse unas circunstancias reais e obxectivas que llo faciliten e permitan.

O que di a propia OCDE (organización nada sospeitosa de ter nin tan sequera un lixeiro sesgo de esquerdas en algún dos seus planteamentos e discursos) é que analizando globalmente a mobilidade social, as persoas nadas nas décadas dos anos 60 e 70 do pasado século disfrutaron dunha boa mobilidade social. Mobilidade social esta que se comezou a estancar a partires do ano 1975, empeorando progresivamente ata chegar aos últimos Gobiernos do PP no que o retroceso en termos de mobilidade social foi enorme, destruindo as súas políticas a maioría dos factores que ata entón posibilitaban que a formación e a edu-

cación pública actuasen como un efectivo *ascensor social*, entendido este como unha forma axeitada e privilexiada para afondar na igualdade de dereitos e oportunidades, na equidade e na xustiza social.

Así as cousas o *ascensor social* está seriamente comprometido como consecuencia de que a dereita política, social e económica do Estado español está empeñada e ocupada dende sempre en que as clases traballadoras teñan seriamente limitadas as súas posibilidades de progreso, engaiolándoas cada vez máis nun círculo vicioso de precariedade laboral e de pobreza no canto de favorecer os privilexios das súas clases ricas e acomodadas, así como dos estamentos profesionais do Estado que actúan como pancas de poder ao seu servizo, en tanto en canto seguen a agrandar cada vez máis a xa enorme brecha social, acumulando cada vez menos persoas máis poder e riqueza, mentres se empobrece tamén cada vez máis a gran maioría social traballadora.

Neste marco de iniquidade social propiciado polas políticas fascioliberais aplicadas pola dereita española, atopámonos cun tecido produtivo desindustrializado que maioritariamente ofrece postos de traballo mal pagados e en moitos casos de baixa cualificación. Fronte a esta realidade propiciada pola dereita política española faise prioritario e absolutamente necesario revertir este escenario, aproveitando os actuais fondos europeos de recuperación económica para transformar e reconducir o actual tecido produtivo, apostando por

procesos intensivos de reindustrialización, xeración e desenvolvemento de tecidos tecnolóxicos, potenciación das enerxías renovables e o desenvolvemento dun sector avanzado e sostible de economía verde, nun marco de recuperación e mellora das condicións de tra-

ballo das persoas traballadoras, derrogando por completo as fatídicas reformas laborais aínda en gran medida vixentes á vez que se reactivan os factores claves que posibilitan o impulso do tan necesario *ascensor social*.

PRL E SAÚDE LABORAL GABINETE TÉCNICO CONFEDERAL DE SAÚDE LABORAL		
FORMACIÓN	ASESORAMENTO	INFORMACIÓN
<p>TELEFORMACIÓN ASÍNCRONA: PERMITE QUE TE CONECTES ONDE E CANDO QUEIRAS. CON TITOR PARA AXUDARTE NA TÚA APRENDIZAXE</p>	<p>ON LINE</p> 	<p>REPOSITORIO DE CONTIDOS / NOVAS www.cigsaudelaboral.org</p> 
<p>FORMACIÓN PRESENCIAL</p>	<p>CORREO ELECTRÓNICO</p>	<p>TRATAMENTO DE TEMAS EN PROFUNDIDADE Boletín CIG Saúde Laboral</p> 
<p>CON CERTIFICACIÓN AO REMATAR</p> 	<p>TELÉFONO </p>	<p>PRESENCIAL Solicitude cita previa por teléfono ou na web www.cigsaudelaboral.org</p>
<p>INFÓRMATE DA OFERTA NA TÚA COMARCA OU FEDERACIÓN</p>		

Depósito Legal:
C428-2012

Os contidos publicados son responsabilidade exclusiva do Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral da Confederación Intersindical Galega e non reflicten necesariamente a opinión da "Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales F.S.P."

Edita: Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral. www.cigsaudelaboral.org