



### SUMARIO

#### OPINIÓN

#### A CIG REXEITA A REFORMA DAS MUTUAS PROPOSTA POLO GOBERNO ESPAÑOL

Luís Burgos Díaz  
Representante da CIG no Consello Económico e Social do Estado español

#### SABÍAS QUE...?

#### AS TARXETAS PROFESIONAIS SECTORIAIS: UNHA BARREIRA PARA A ACREDITACIÓN DA CUALIFICACIÓN EN PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

#### OPINIÓN

#### A RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL (RSE) E A SEGURIDADE E A SAÚDE NO TRABALLO (SST)

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

#### INFORMACIÓN TÉCNICA

#### NANOMATERIAIS:

#### RISCOS NANO?

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

#### EDITA:

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

## A CIG rexeita a reforma das Mutuas proposta polo goberno español

### Intentan desmantelar instrumentos útiles na prevención de riscos laborais

**Luís Burgos Díaz**  
Representante da CIG no Consello Económico e Social do Estado español

Desde 1995 os sucesivos Gobernos españois veñen de aprobar diversas disposicións legais e regulamentarias de cara a facilitar o control, mediante as Mutuas, da asistencia sanitaria da clase traballadora por parte da patronal.

Agora o goberno do PP vén de aprobar un Anteproxecto de reforma da Lei Xeral da Seguridade Social para continuar con este proceso de privatización da xestión da sanidade pública e que supón un agravamento moi importante nesta dirección.

Hai que ter en conta que as Mutuas non son máis que asociacións de empresarios, asociacións privadas que, sen embargo, xestionan recursos públicos. Nun principio xestionaban só as contingencias derivadas de accidentes de traballo e enfermidades profesionais, pero progresivamente foron estendendo o seu campo de actuación a contingencias comúns como a prestación por Incapacidade Temporal por Cese de actividade do traballo autónomo, etc.

que pode non ter límite- de ampliación das actuacións sobre a porta á xestión privada de todo tipo de prestacións da Seguridade Social. O propio cambio de denominación que se fai, pasando de chamarse Mutuas de accidentes de traballo a chamarse "Mutuas da Seguridade Social", explica perfectamente a intencionalidade do Goberno español de estender cada vez máis o eido de actuación das Mutuas na xestión das contingencias comúns.

### NANOMATERIAIS:

### RISCOS NANO?



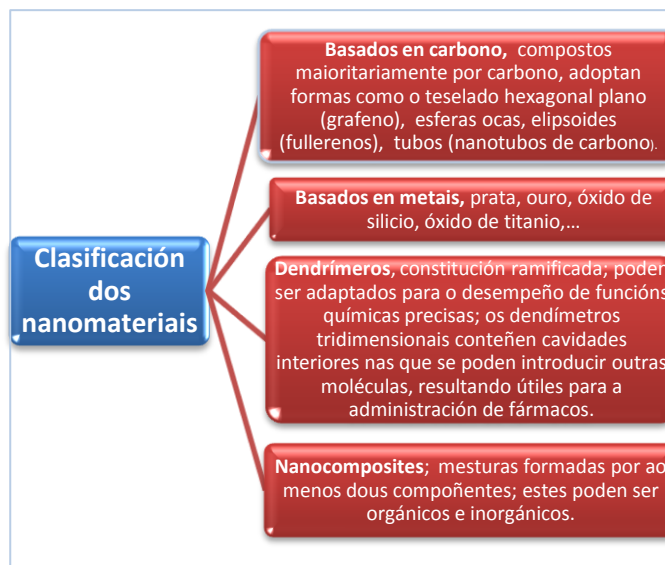
# Nanomateriais: riscos nano?

*“Cando un risco non se coñece en todo o seu alcance, pero a preocupación que suscita é tan grande que se considera necesario adoptar medidas de xestión de riscos, as medidas deben basearse no principio de precaución.”* **Comisión Europea para as Nanotecnoloxías**

A tecnoloxía *nano* está hoxe presente en moitos ámbitos da nosa vida; as súas aplicacións abranguen sectores moi diversos de actividade entre os que podemos citar as tecnoloxías da información, a automoción, o ámbito enerxético, o tratamento de residuos, as industrias da madeira, minería ou da construción así como o alimentario, o cosmético, o téxtil ou a biomedicina.

A nanotecnoloxía é unha ciencia de desenvolvemento relativamente recente; no ano 1959 o físico Richard Feynman pronunciou unha conferencia no Instituto de Tecnoloxía de California titulada “Hai moito espazo no fondo”, na que expuxo que era posible manipular a materia a nivel atómico, o que suporía un avance na solución de problemas en ámbitos como a bioloxía e a medicina do momento. Houbo que esperar algún tempo a que se producisen os avances tecnolóxicos precisos para que o universo nano explosionara. Na actualidade hai en torno a 1.300.000 produtos finais con nanomateriais incorporados. Sirvan como exemplo ilustrativo a sílice amorfa sintética, empregada no formigón, nos pneumáticos e en produtos alimentarios; a nanoplata, como antimicrobiano en téxtiles e aplicacións médicas; os nanotubos de carbono, en electrónica, almacenamento de enerxía, naves espaciais, automóviles ou equipamento deportivo.

A característica fundamental dun nanomaterial, aparte do seu tamaño que é 10.000 veces inferior ao diámetro dun cabelo humano, é que presenta propiedades que non se atoparían nos mesmos materiais na súa escala natural. Así, o cobre que é opaco en escala normal, vólvese transparente; o ouro ou o platino que son químicamente inertes, transfórmanse en catalizadores; o aluminio, que é un material estable, pasa a ser combustible; o ouro, sólido en escala normal, será líquido; a silicona, que é illante, transformarase en condutora. Esta característica ofrece grandes posibilidades de innovación e aplica-



ción en multitude de proxectos en ámbitos tan diversos como o tecnolóxico ou médico-farmacéutico.

Os nanomateriais poden ser de **orixe natural**, como as diatomeas, algúns virus e bacterias ou os que se atopan nas emisións volcánicas, **subprodutos de actividades humanas**, fumes xerados polos motores diésel ou polo tabaco, e incluso poden **deseñarse e producirse especificamente** para unha necesidade determinada. Este feito abre un campo de investigación enorme; os avances científicos e o interese económico que suscitan os nanomateriais fan que este universo non deixe de medrar. Incluso nos duros tempos nos que a nivel económico estamos inmersos, o investimento en nanotecnoloxía, tanto público como privado, continúa a ser alto; ninguén quere perder este tren.

Sen embargo, os avances científicos, as aplicacións prácticas e a comercialización de novos produtos, non vai parella ao estudo dos efectos que para o medio ambiente e a saúde ten asociados a nanotecnoloxía; a OIT ou a Axencia Europea para a Seguridade e a Saúde Laboral alertan do desfase existente entre a aplicación das innovacións nanotecnolóxicas e os seus riscos asociados, dos que aínda queda moi-

to por saber. Segundo o Centro de Investigación e Desenvolvemento do Corpo de Enxeñeiros do Exército dos EEUU “é de esperar que o desenvolvemento e uso a gran escala dos nanomateriais xerará regulamentacións custosas e responsabilidade civil aos fabricantes debido ás persistentes incertezas, aos efectos imprevistos e á posible toxicidade”.

No ámbito laboral, parece que a escasa información e sensibilización sobre os posibles riscos asociados ao traballo con nanomateriais é a tónica dominante; segundo datos da Axencia Europea para a Seguridade e a Saúde no Traballo, na UE entre 300.000 e 400.000 postos de traballo están ligados directamente á nanotecnoloxía; este número crece ao longo da cadea de sumministración, onde 75% das empresas son pequenas ou medianas e onde é moi posible que os/as traballadores/as non sexan conscientes de que están a traballar con nanomateriais; así o 75% dos traballadores/as e empresarios/as do sector da construción descoñecen que traballan con eles; outro dato: o 54% dos cidadáns europeos nin sequera sabe que é a nanotecnoloxía.

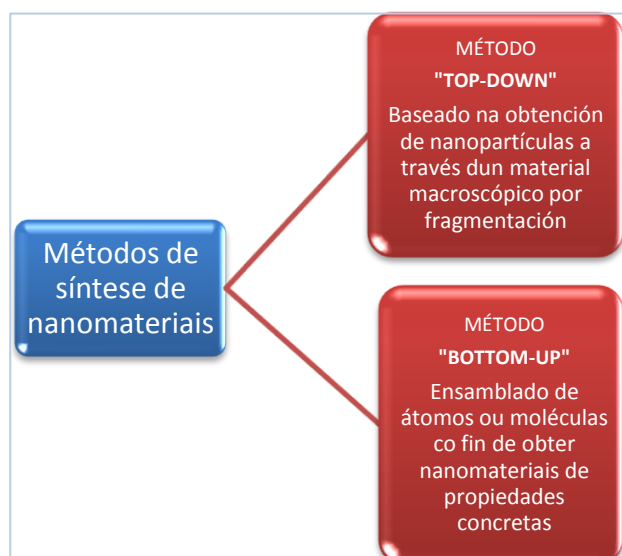
O Comité Científico dos Riscos Emerxentes e Recenteamente Identificados (CCRSERI), creado pola Comisión Europea co fin de contar con asesoramento científico sobre a seguridade de determinadas cuestións que requiren unha avaliación exhaustiva dos riscos, determinou que existen riscos comprobados para a saúde vinculados a varios nanomateriais manufacturados. Os efectos máis importantes foron detectados nos pulmóns, nos que se observaron inflamacións e danos en tecidos; tamén poden resultar afectados o sistema cardiovascular, o fígado, os riles, o corazón, o cerebro, o esqueleto e diversos tecidos brandos.

No traballo, a inhalación é a ruta principal de exposición a nanopartículas; unha vez inhaladas, as partículas poden depositarse no tracto respiratorio ou incluso pasar ao torrente sanguíneo a través do que chegan a órganos e tecidos. A evidencia científica amosa que as nanopartículas poden acceder a través do aparato olfativo, afectando ao sistema nervioso, ao cerebro e ao sistema cardíaco (Oberdörster 2004, 2005). A ingestión é a segunda ruta de exposición,

chegando por esta vía ao aparato dixestivo e aos intestinos. Tamén hai que considerar como canles de entrada a absorción a través da pel ou a vía parenteral. As nanopartículas dentro das células poden interferir con funcións normais, provocando inflamacións e respostas inmunolóxicas.

Así pois, aínda que non todos os nanomateriais son perigosos para a saúde, si que parece demostrado que algúns dos que se están a empregar poden ser causantes de doenzas no ser humano.

A pesares de que os planos oficiais de investigación de novos nanomateriais se dotaron de partidas económicas que permitirán a investigación de posibles efectos nocivos para o medio ambiente e a saúde, o certo é que os resultados das investigacións ata o de agora deron poucos froitos coñecidos; en casos concretos, como as nanopartículas de ferro e os seus óxidos, de prata, de ouro, os fullerenos, o negro de carbón, etc., existen ou se están a levar a cabo estudos sobre os riscos que leva aparelado o seu emprego; os resultados dos estudos son aínda escasos e pouco coñecidos, pero amosan en varios casos a existencia de riscos ligados ao emprego do nanomaterial obxecto do estudo; por outra banda, non existen na actualidade estudos epidemiolóxicos que avalíen o impacto dos nanomateriais na saúde e non é probable que contemos con eles a curto prazo. As consecuencias da exposición poderían manifestarse moito tempo despois de que esta se tivera producido.



En relación á normativa sobre este tema, a UE non ten establecida unha lexislación específica, aplicándose a existente sobre protección aos traballadores/as a estes casos; tampouco contamos con sistemas de medida de concentracións ambientais nin valores límite de exposición para a maior parte das substancias.

Parece indicado que, mentres se producen avances científicos, técnicos e normativos en relación aos efectos que sobre a saúde e o medio ambiente pode ter a utilización dentro do ámbito laboral dos nanomateriais, consideremos a estes materiais como perigosos, mantendo no seu emprego as medidas técnicas, organizativas e de protección precisas que garantan a saúde dos/as traballadores/as expostos/as.

#### Máis información:

- “Prioridades para investigación sobre seguridade e saúde laboral en Europa: 2013- 2020”. Axencia Europea para a Seguridade e Saúde no Traballo.
- [https://osha.europa.eu/es/topics/nanomaterials/index\\_html](https://osha.europa.eu/es/topics/nanomaterials/index_html).



- *Nanomaterials and workplace health & safety. What are the issues for workers? (ETUI).*
- *Implicación e Influencia das Nanotecnoloxías e os Nanomateriais en Prevención de Riscos Laborais, Centro de Seguridade e Saúde Laboral de Castela-León.*
- *NTP 797, Serie 23, ano 2008, INSHT.*

## GLOSARIO NANO

Por **nanomaterial** enténdese un material **natural**, **secundario** 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 tamaños comprendido entre 1 nanómetro e 100 nanómetros. En casos específicos e cando se xustifique por preocupación de medio ambiente, saúde, seguridade ou competitividade o umbral da granulometría numérica do 50% pode substituírse por un umbral comprendido entre o 1% e o 50%. (Recomendación da Comisión Europea de 18 de outubro de 2011 relativa á

**Nanopartícula**, nanomaterial no que se verifica que tódalas súas dimensións externas están no intervalo de tamaños comprendido entre 1 nanómetro e 100 nanómetros.

**Nanotecnoloxía** ciencia adicada á observación, manipulación e obtención de nanomateriais.

**Nanómetro** (nm) unidade de lonxitude que equivale a unha milmillonésima parte dun metro.