

## Efecto del riesgo químico sobre la función reproductiva

La exposición profesional a productos químicos, puede tener efectos nefastos en la función reproductiva.

Se puede tratar de una alteración de la **fertilidad** en el hombre o la mujer:

- *Efectos nefastos en la libido, el comportamiento sexual, la producción de óvulos o de espermatozoides.*

- *Efectos nefastos en la actividad hormonal que perturbarían la capacidad de fecundación, la propia fecundación o el desarrollo del óvulo fecundado, incluido la implantación.*

Una exposición a un tóxico para la reproducción puede también inducir efectos que perturban el desarrollo normal del **embrión** o del feto, tanto antes como después del nacimiento: aborto, anomalías estructurales (efectos teratógenos), toxicidad para los órganos, retraso en el crecimiento y en el desarrollo, reducción del peso corporal, muerte, anomalías peri o postnatales, anomalías funcionales. Lo que comprende también la alteración del desarrollo mental o físico después del nacimiento, incluido el desarrollo pubertario y las futuras capacidades de reproducción del niño.

"DOSSIERS INRS"  
I N R S

*La Unión Europea ha evaluado para varias sustancias químicas los efectos nefastos en la función reproductiva. Dichas evaluaciones tienen en cuenta los resultados obtenidos de diferentes tipos de estudios epidemiológicos y/o experimentales. Según el grado de certidumbre y de pertinencia de los mismos se han establecido diferentes categorías de sustancias.*

*Los productos químicos más preocupantes son los que son tóxicos para la reproducción a niveles de exposición que no proporcionan signos de toxicidad en los futuros padres:*

### 1 - Primera categoría

Sustancias conocidas por alterar la fertilidad en la especie humana. Se dispone de suficientes elementos para establecer la existencia de una relación de causa-efecto entre la exposición del hombre a la sustancia y una alteración a la fertilidad.

Sustancias conocidas por provocar efectos tóxicos en el desarrollo en la especie humana. Se dispone de suficientes elementos para establecer una relación de causa-efecto entre la exposición humana a la sustancia y efectos tóxicos posteriores en el desarrollo de la descendencia.

## 2 - Segunda categoría

*Sustancias que deban ser asimiladas a sustancias que alteran la fertilidad en la especie humana. Se dispone de suficientes elementos para justificar una fuerte presunción de que la exposición del hombre a dichas sustancias puede alterar la fertilidad. Dicha presunción se basa en evidencias claras, en estudios con animales, de una alteración de la fertilidad bien en ausencia de efectos tóxicos, bien a niveles de dosis próximas a las dosis tóxicas, pero sin ser un efecto no específico secundario a los efectos tóxicos.*

*Sustancias que deban ser asimiladas a sustancias que causan efectos tóxicos en el desarrollo en la especie humana. Se dispone de suficientes elementos para justificar una fuerte presunción de que la exposición humana a dichas sustancias puede tener efectos tóxicos en el desarrollo. Esta presunción se basa generalmente en evidencias claras, en estudios apropiados en animales, de efectos observados bien en ausencia de signo de toxicidad material marcada, bien a niveles de dosis próximas a las tóxicas, pero sin ser un efecto no específico secundario a los efectos tóxicos.*

## 3 - Tercera categoría

Sustancias preocupantes para la fertilidad en la especie humana. Generalmente en base a los resultados de estudios apropiados en animales que proporcionan suficientes elementos para tener una fuerte sospecha de una alteración de la fertilidad bien en ausencia de efectos tóxicos bien a niveles de dosis próximas de las dosis tóxicas, pero sin ser un efecto no

específico secundario a los efectos tóxicos, siendo las pruebas insuficientes para clasificarla en la segunda categoría.

Sustancias preocupantes para el hombre en razón de los efectos tóxicos posibles en el desarrollo. Generalmente en base a los resultados de estudios apropiados en animales que proporcionan suficientes elementos para tener una fuerte sospecha de toxicidad para el desarrollo bien en ausencia de signos de toxicidad material marcada, bien a niveles de dosis próximas de las dosis tóxicas, pero sin ser un efecto no específico secundario a los efectos tóxicos, siendo las pruebas insuficientes para clasificar la sustancia en la segunda categoría.

*En Francia, tras la trasposición de dos directivas europeas, el decreto n° 2001-97 de 1 de febrero de 2001 ha extendido las prescripciones relativas a la prevención de riesgos relacionados con agentes cancerígenos. A partir de ahora se aplican también a las sustancias mutágenas y a los productos tóxicos para la reproducción.*

*Las obligaciones prioritarias del empresario en las actividades susceptibles de presentar un riesgo de exposición a una sustancia clasificada como tóxico para la reproducción de categoría 1 o 2, son las siguientes:*

- Evaluación de riesgos: naturaleza, nivel y duración de la exposición al agente cancerígeno o mutágeno, para definir las medidas de prevención y los procedimientos y métodos de trabajo apropiados.

- Sustitución obligatoria de la sustancia peligrosa por otro producto si es técnicamente posible.

- Trabajo en sistema cerrado cuando sea técnicamente posible y no se haya realizado una sustitución.

- Captación de contaminantes en la fuente cuando la sustitución y el trabajo en sistema cerrado no puedan aplicarse.

- Limitación del número de trabajadores expuestos o susceptible de estarlo.

- Implantación de medidas precoces de detección, de higiene y de dispositivos en caso de urgencia (en concreto durante las eventuales roturas del confinamiento de los sistemas cerrados).

- Formación e información de los trabajadores.

- Seguimiento médico: vigilancia médica regular durante toda la duración de la actividad profesional, constitución de un informe médico para cada trabajador expuesto a un agente cancerígeno o mutágeno, establecimiento de una ficha de aptitud por el médico de trabajo (renovada al menos una vez al año), certificado médico de no contraindicación.

*Las mujeres embarazadas y las mujeres que amamantan no pueden estar destinadas ni mantenidas en puestos de trabajo expuestos a agentes tóxicos para la reproducción (categoría 1 o 2).*

*Una sustancia clasificada por la Unión Europea como tóxica para la reproducción debe ser etiquetada con el símbolo de peligro y la frase de riesgo específica.*

*Los efectos tóxicos sobre la descendencia, debido a la exposición vía leche materna serán igualmente tenidos en cuenta en el etiquetado; con la frase de riesgo R64 "Riesgo posible para los bebés alimentados con leche materna".*

*Las sustancias conocidas por alterar la fertilidad humana (clasificadas en categoría 1 o 2) se etiquetan con el símbolo tóxico (calavera) y la frase de riesgo "Puede alterar la fertilidad" R60 y/o "Riesgos durante el embarazo de efectos nefastos para el niño" R61.*

*Las sustancias preocupantes (categoría 3) son etiquetadas con el símbolo nocivo y la frase de riesgo "Riesgo posible de alteración de la fertilidad" R62 y/o "Riesgos posibles durante el embarazo de efectos nefastos para el niño" R63.*

