Evento Bimodal
Virtual / Presencial

28 Semana de la Salud Ocupacional

Lo humano y lo técnico
en un mundo que se transforma

42° Congreso de Ergonomía, Higiene, Medicina y Seguridad Ocupacional.

Hotel Intercontinental Medellín - Colombia

2, 3 y 4 de noviembre de 2022

Riesgo químico
Radiaciones ionizantes

Melissa González Caballero

Medico especialista en seguridad y salud en el trabajo
Especialista en toxicología química y física
Mst. of science in environmental toxicology, risk assessment and environmental restoration

Organiza:

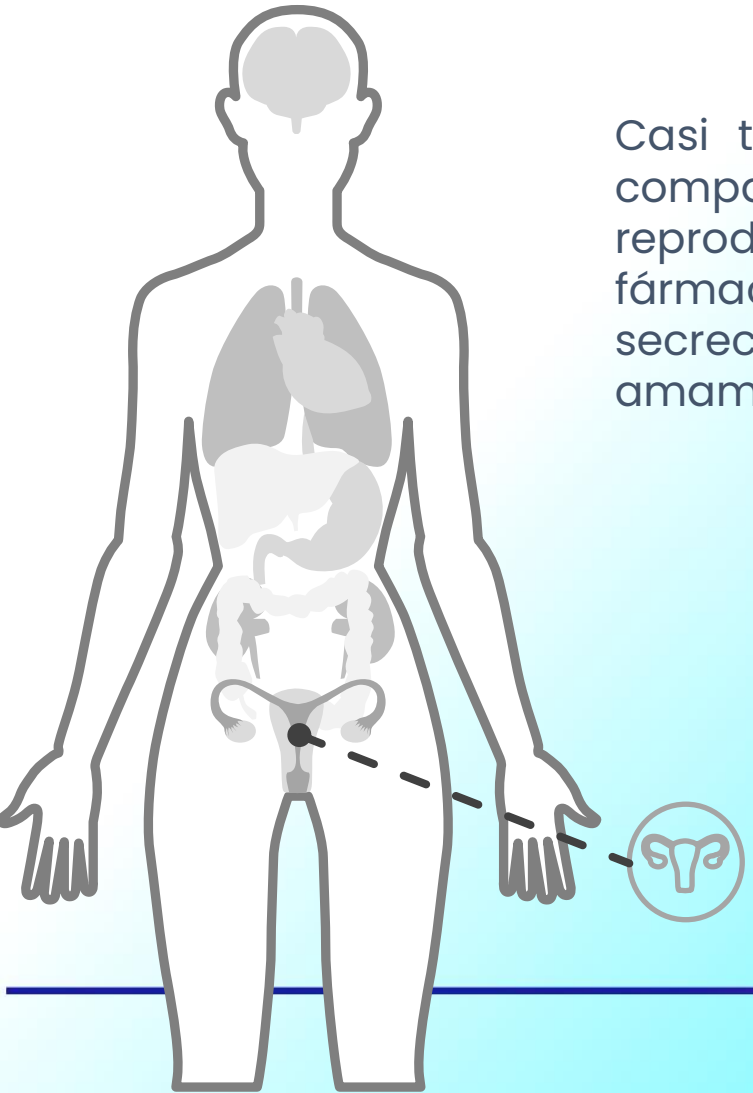
CSOA
CORPORACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

CO COLOMBIA · ACHO Capítulo Antioquia · ASASI Asociación Colombiana de Seguridad Integral · SCE Sociedad Colombiana de Ergonomía Capítulo Antioquia · Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo Capítulo Antioquia

La interfaz materno-fetal que ocurre en la **placenta representa una barrera** que evita que las sustancias químicas entren en contacto con el embrión en desarrollo, pero no es tan restrictiva como para evitar que la mayor parte de tales sustancias crucen la placenta

Agentes químicos

28 Semana de la Salud Ocupacional
Lo humano y lo técnico en un mundo que se transforma



Casi todas las sustancias químicas entran a varios compartimientos o secreciones de las vías de la reproducción. De hecho, los xenobióticos y ciertos fármacos pueden detectarse con facilidad en las secreciones uterinas, en la leche de la madre que amamanta, y en el líquido seminal

Toxicidad reproductiva

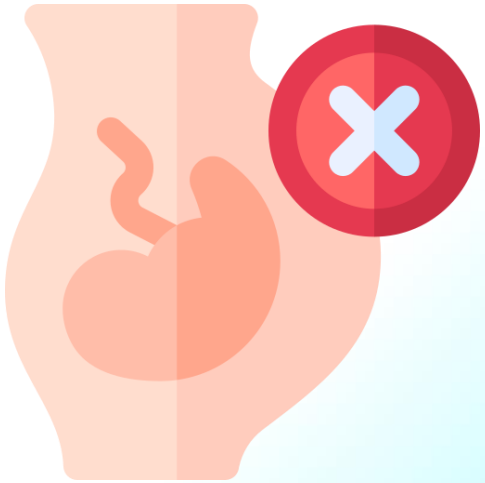
Procesos fisiológicos encadenados desde la producción de los gametos, la fertilización, la implantación, la organogénesis, el desarrollo fetal, el desarrollo postnatal y la maduración sexual.

Agentes químicos

Verificar las características que tengan los xenobióticos como teratogénicos o en las identificaciones de peligro basados en el SGA (frases H):

- Tóxicos para la reproducción (H362)
- Carcinogénicas (H350)
- Mutagénicas
- Teratogénicas (H430, H341, H360, H361
- Descriptores endocrinos

Agentes químicos



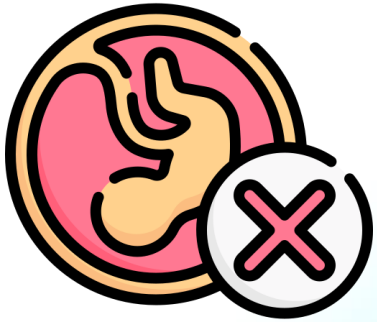
Las sustancias químicas de interés para las maternas y el periodo de lactancia

- **Metales**
  - Mercurio y sus derivados
  - Plomo y sus derivados
  - Antimonio y sus derivados
  - Arsénico y sus derivados
  - Cadmio y sus derivados

Agentes químicos

28 Semana de la Salud Ocupacional
Lo humano y lo técnico en un mundo que se transforma

Otros



- Monóxido de carbono
- Solventes orgánicos
- Tolueno
- Pesticidas (Glifosato)
- Gases anestésicos
- Caucho
- Bifenilos Policlorados
- Policloro dibenzo p-dioxina
- Etanol
- Acido triclorofenoxiacetico (Agente Naranja)

Radiaciones Ionizantes

28 Semana de la Salud Ocupacional
Lo humano y lo técnico en un mundo que se transforma

Los efectos de la radiación en el nivel celular dependerá de la dosis y esto podría determinar si el efecto es **reversible** o **irreversible**.

Los efectos de la radiación a nivel del órgano dependerá de la dosis y la **radiosensibilidad** de las células.

Radiaciones Ionizantes

28 Semana de la Salud Ocupacional
Lo humano y lo técnico en un mundo que se transforma

RADIACIÓN
IONIZACIÓN

- **DIRECTA**
- **INDIRECTA**

MOLÉCULAS

DAÑO CELULAR

- **EFECTO GENÉTICO (HEREDITARIO)**
  - **GENERACIONES SIGUIENTES**
- **EFECTO SOMÁTICO (INDIVIDUO)**
  - **DIFERIDOS**
  - **INMEDIATOS**

Radiaciones Ionizantes

- Las partículas alfa y beta **no son** penetrantes al feto
- Las lesiones fetales se ven según el estadio de la formación fetal, estos se dividen en :
  - Pre implantación: 0 – 2 semanas
  - Organogénesis: 2 - 8 semanas
  - Periodo fetal 8 – 40 semanas

Evento Bimodal
Virtual / Presencial

28 Semana de la Salud Ocupacional

Lo humano y lo técnico
en un mundo que se transforma

42° Congreso de Ergonomía, Higiene, Medicina y Seguridad Ocupacional.

Hotel Intercontinental Medellín - Colombia

2, 3 y 4 de noviembre de 2022

GRACIAS

Melissa González Caballero
Coordinadora innovación y desarrollo en CONHINTEC SAS
mgonzalez@conhintec.com
+576044447622
Medellín – Colombia

www.corporacionsoa.co

Organiza:

CSOA
CORPORACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

CO COLOMBIA
ACHO Capítulo Antioquia
ASASI Asociación Colombiana de Seguridad Integral
SCE Sociedad Colombiana de Ergonomía Capítulo Antioquia
Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo Capítulo Antioquia