

12.11.2025 · JORNADA TÉCNICA

# INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LOS PLANES DE IGUALDAD

## RIESGOS LABORALES Y AFECTACION BIOLOGICA DIFERENCIAL ENTRE MUJERES Y HOMBRES

---

Dra. Carme Valls-Llobet



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ECONOMÍA SOCIAL



Instituto Nacional de  
Seguridad y Salud en el Trabajo



## MUJERES INVISIBLES PARA LA MEDICINA

**La ausencia de investigación específica en la salud de las mujeres ha hecho INVISIBLES para la ciencia médica.**

**Los aspectos biológicos, clínicos, psicológicos, LABORALES, sociales, culturales y medioambientales de las diferencias.**

**Valls-Llobet, C. Mujeres Invisibles (2020.Cap Swing)**

## SALUD TRABAJOS Y DIFERENCIAS

- Diferencias en las exposiciones entre mujeres y hombres.
- Diferencias en los riesgos. (Tieves 2012)
- Discriminación laboral. Vertical con techo de cristal y suelo pegajoso y horizontal. (concentradas en determinadas profesiones).
- Dificultades en la conciliación vida familiar y personal.
- Las diferencias en salud permanecen invisibles.
- Contradicción entre problemas de salud e indemnizaciones. Los problemas de las mujeres se valoran de forma inferior. (Vogel. 2012. El caso Belga).

## PUEDEN PRODUCIR ALTERACIONES BIOLOGIA Y SALUD MENTAL

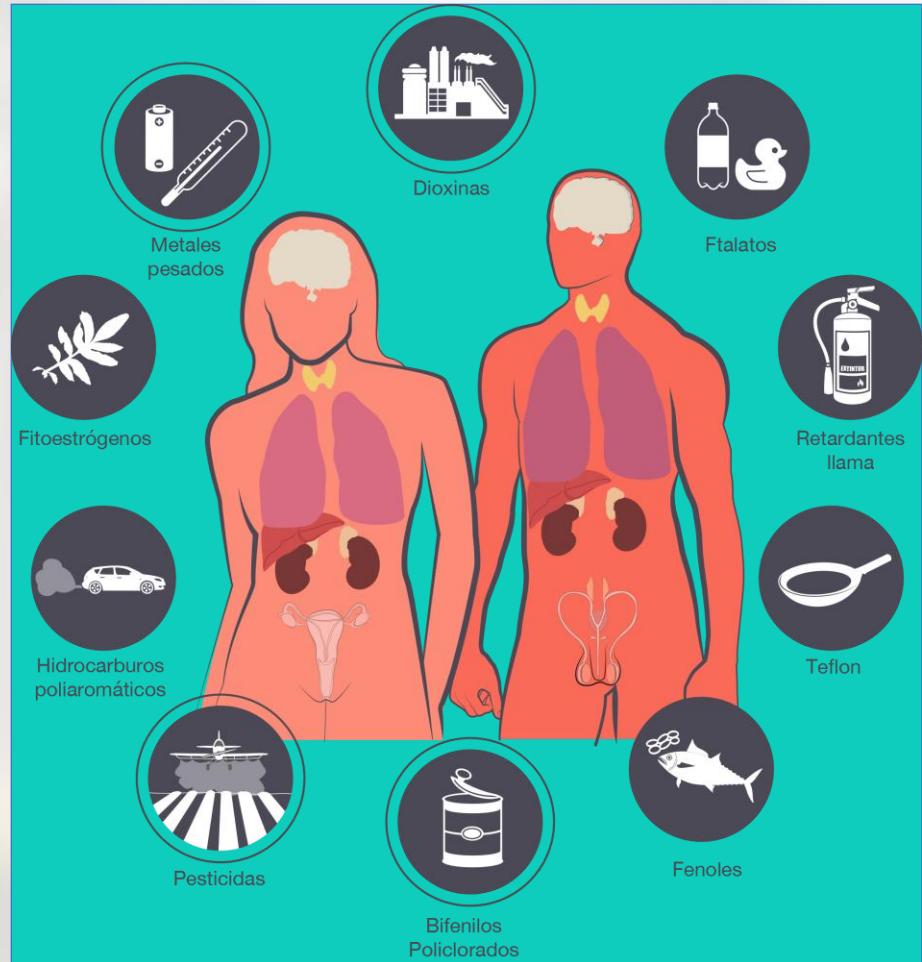
- **EXPOSICIÓN A QUÍMICOS AMBIENTALES:** Fumigaciones, aire contaminado. Disruptores endocrinos.
- **EXPOSICIÓN A CAMPOS ELECTROMAGNETICOS.** Lipoatrofia semicircular. Ca Mama en mujeres y hombres.
- **ESTRÉS FÍSICO Y MENTAL:** contracturas de trapecio.
- **ERGONOMIA DIFERENCIAL.**
- **EJECUCIÓN DE TAREAS DIFERENTES:** Enfermería: Correcaminos; Educación: Las horas de 180 minutos.
- **TURNOS DE NOCHE :** alteraciones de menstruación y cáncer de mama.

## EXPOSICION A QUÍMICOS AMBIENTALES

Las sustancias químicas liposolubles son más fáciles de acumular en las personas con más tejido graso (precisamente el sexo femenino presenta casi un 15 % de materia grasa superior al masculino).

Las mujeres son **bioacumuladoras químicas de los productos que están en el medio ambiente y en los lugares de trabajo.**

# DISRUPTORES ENDOCRINOS



# CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DE MUJERES Y HOMBRES POR EXPOSICIÓN A DISRUPTORES ENDOCRINOS

7

- Menarquia precoz.
- Menopausia precoz.
- Metrorragias y Alteraciones ciclo menstrual.
- Esterilidad masculina y femenina.
- Atrofia de testículo. Cáncer de testículo.
- Endometriosis.
- Alteraciones función tiroidea.
- Sensibilidad Química Múltiple, Fatiga Crónica y Fibromialgia.
- Cáncer de mama.
- Diabetes II. Obesidad.
- Cáncer de páncreas.

- SINDROME RESPIRATORIO.
- SINDROME NEUROLÓGICO.
- ALTERACIÓN CICLO MENSTRUAL.
- SINDROME AUTOINMUNE.
- DISRUPCIÓN HIPOTALÁMICA.
- FIBROMIALGIA.
- SINDROME DE FATIGA CRÓNICA.
- SÍNDROME DE SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE.

- Un 83% de las personas seguidas en diversas exposiciones han desarrollado un SINDROME DE SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE.
- El síndrome es peor en las personas que sufrieron exposiciones repetidas a pequeña dosis.

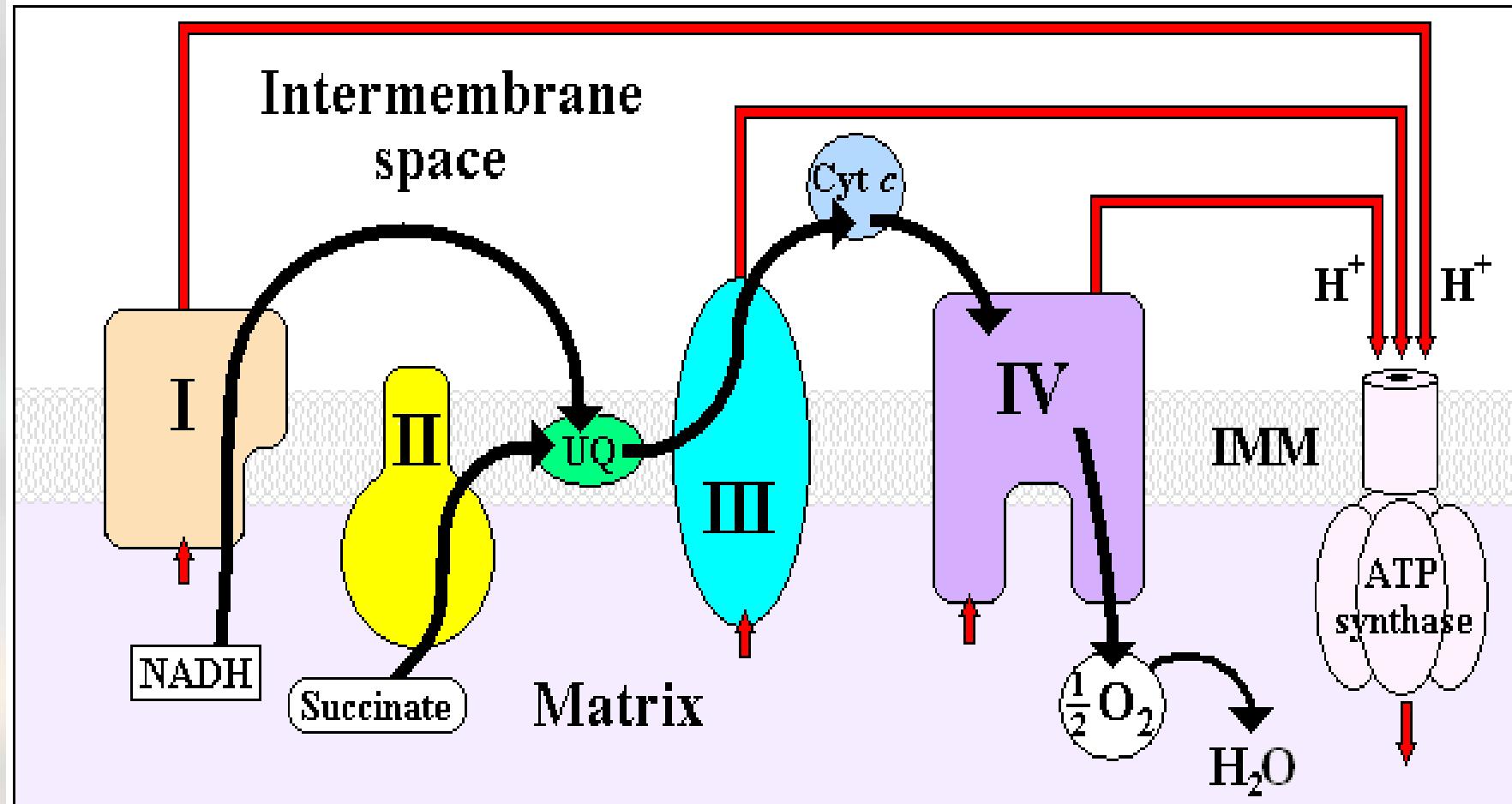
100 %:1 día después de la exposición y 18 años después

## EXPLORACIONES

- .Nivel Acido Pirúvico bajo o alto.**
- .Alteraciones en la ratio Lactato / Piruvato. (Expresa lesión funcional mitocondrial)**

## CAUSA

**Lesión Mitocondrial directa por organofosforado (Moreno 1990)**



- SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.
- MUSCULO CARDÍACO.
- SISTEMA MUSCULO-ESQUELÉTICO.

- Se ha demostrado una incidencia o una mortalidad más elevada entre trabajadores sometidos a campos eléctricos y/o Magnéticos por Linfoma no-Hodgkiniano, tumores cerebrales, melanoma maligno y **cáncer de mama en hombres.**

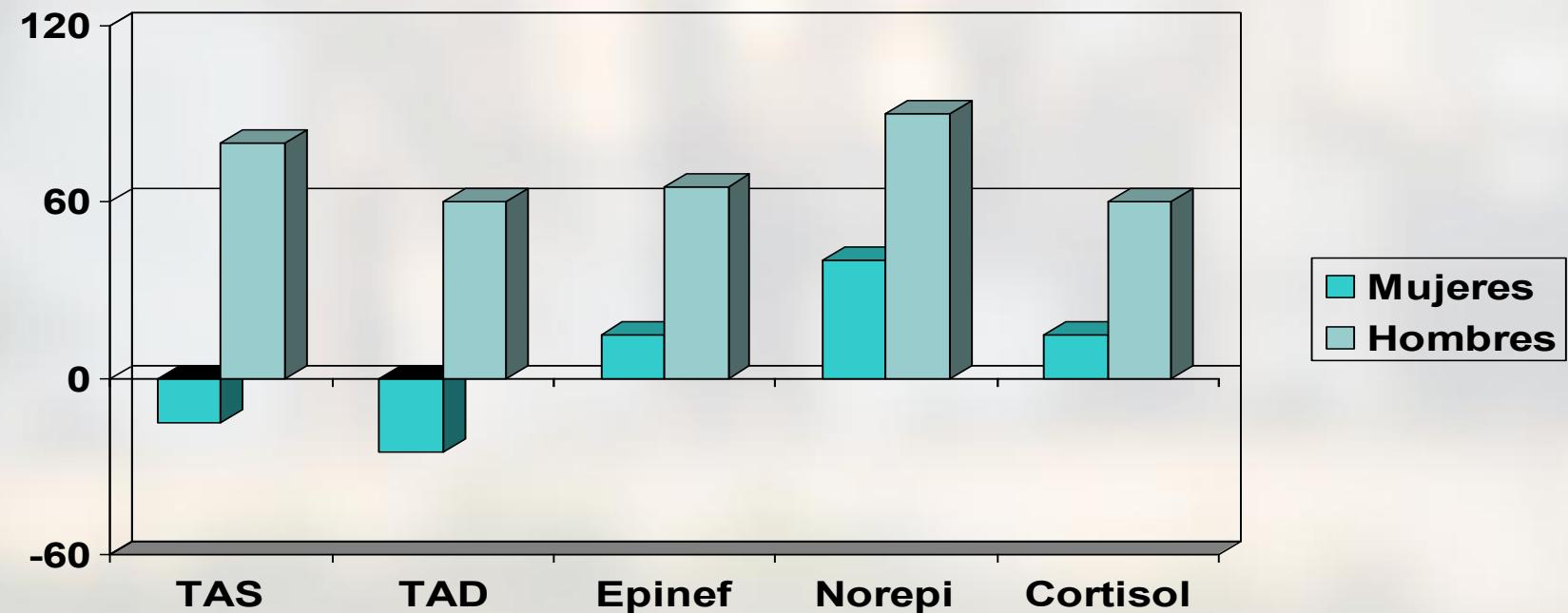
- Milham S, Mortality in workers exposed.....Environ Health Perspect1985
- Savitz DA Magnetic field exposure 1995
- Milham S. A cluster of male breast cancer in office workers. Am J Ind med 2004
- Erren TC. A meta-analysis of epidemiologic studies of magnetic and electric fields 2001 .

Hombres: Astrocitoma maligno cerebral, Linfoma difuso de células grandes ( células B), melanoma maligno, cáncer de ciego, y cáncer de testículos.

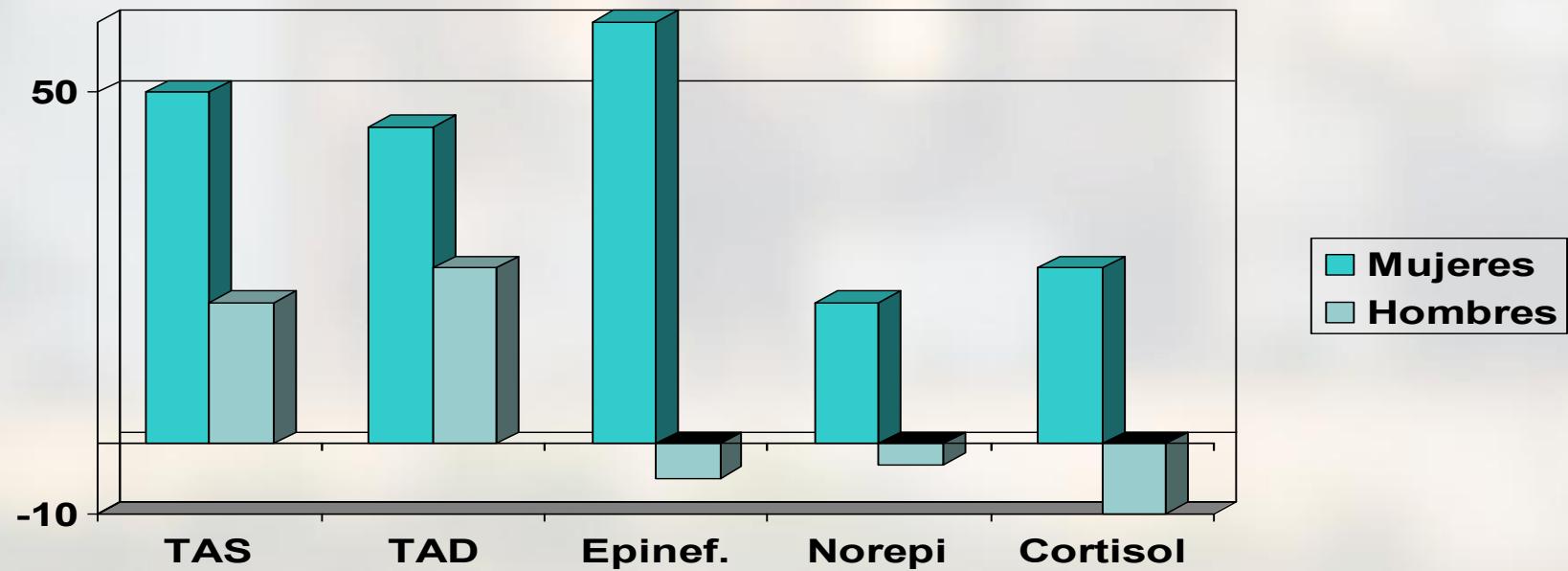
Mujeres: Cáncer de mama, Cáncer de colon y melanoma maligno.

(Samuel Milham 1996).

## RESPUESTAS HORMONALES al ESTRÉS EN EL TRABAJO.



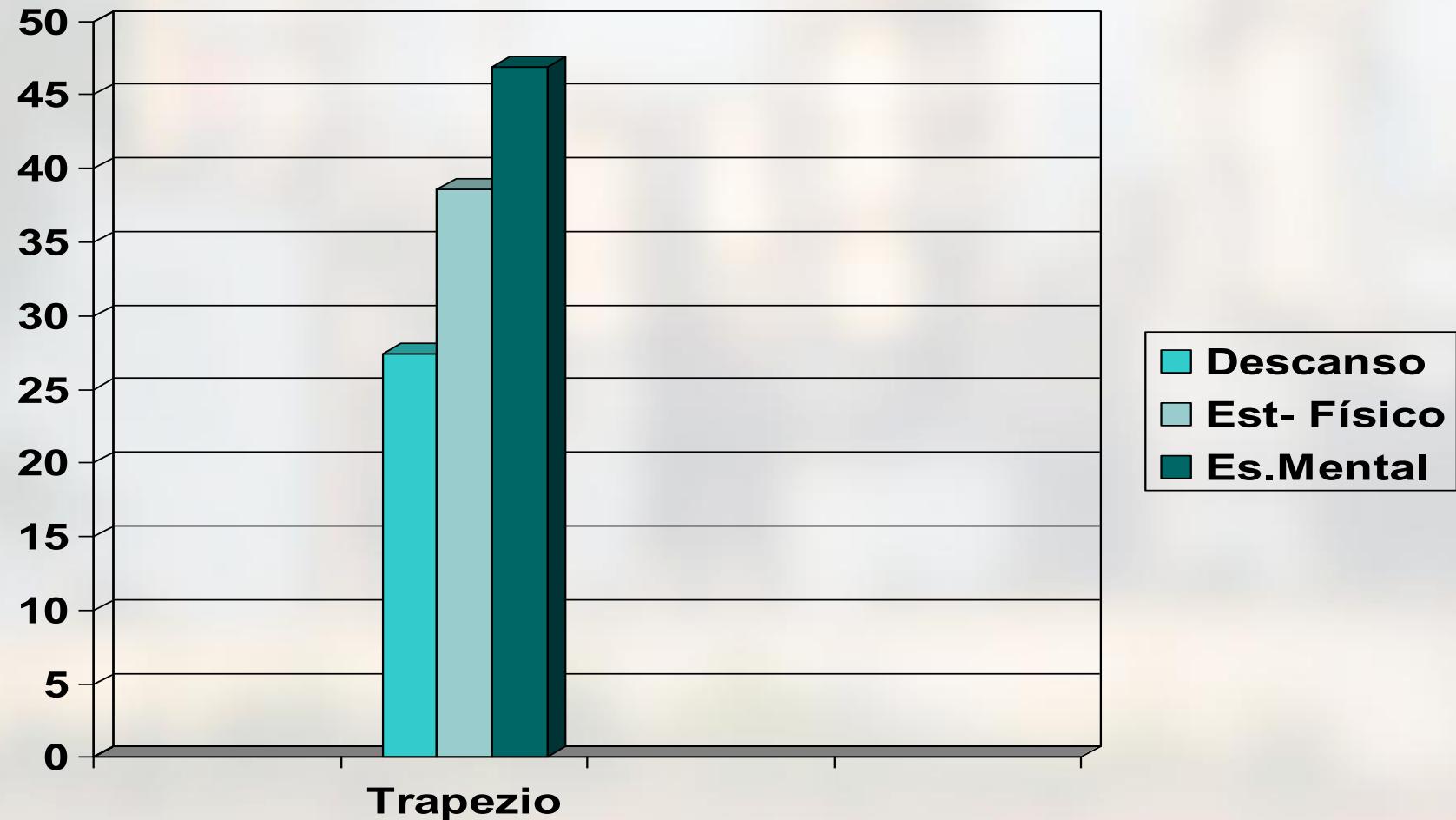
## RESPUESTAS HORMONALES AL ESTRÉS DOMESTICAS-



- Ansiedad.
- Contractura muscular sobre todo del músculo trapecio.
- Taquicardias.
- Colon irritable.
- Dolor muscular.
- Fasciculaciones.
- Trastornos menstruación.

# CONTRACTURA TRAPECIO Y ESTRÉS

18



## CARGAS DE TRABAJO Y DIFERENCIAS .

- SOBRECARGA MUSCULOESQUELÉTICA DE LOS TRABAJOS LIVIANOS. (Pasteleras, cadenas de montaje).
- SOBRECARGA DE LOS TRABAJOS REPETITIVOS Y MONOTONOS Y DE LA DIVISIÓN SEXUAL DEL TRABAJO ( Jardineros y jardineras no hacen el mismo trabajo).
- La hora de 120 minutos. (maestr@s).
- Las correcaminos (enfermería). (Messing, Karen. “Lo invisible que hace daño”).

## Primera Investigación

- Dra Marina Pollán Santamaría<sup>x</sup> que investiga en el Instituto Carlos III, estudió en Suecia los certificados de defunción por cáncer de mama en relación con la profesión o la historia laboral y estableció un listado de profesiones con mayor riesgo de incidencia y mortalidad por cáncer de mama.
- Entre ellas destacan las más expuestas a campos magnéticos como galvanizadoras o trabajadoras de centrales de telefónicas (no digitales), o expuestas a situaciones de estrés o sustancias químicas en el lugar de trabajo.

## MORTALIDAD SEGÚN PROFESIÓN. I

- Médicas y Cirujanas.
- Farmacéuticas.
- Analistas de sistemas y programadoras.
- Operadoras de teléfono.
- Operadoras de telégrafo y radio.
- Galvanizadoras y recubridoras de metales.
- Peluqueras y esteticistas.

## MORTALIDAD SEGÚN PROFESION.II

- Trabajadoras religiosas.
- Artistas y literatas.
- Trabajadoras sociales.
- Cajeras de banco.
- Telefonistas de oficina.
- Personas expuestas a campos electromagnéticos, de muy baja frecuencia o de radio frecuencia.

## PRODUCTOS UTILIZADOS

- **Work and Breast Cancer: Recommendations to address research needs.**

**Connie L. Engel, M. Sharima Rasanayagam, Janet M. Gray,  
Jeanne Rizzo. 2018.**

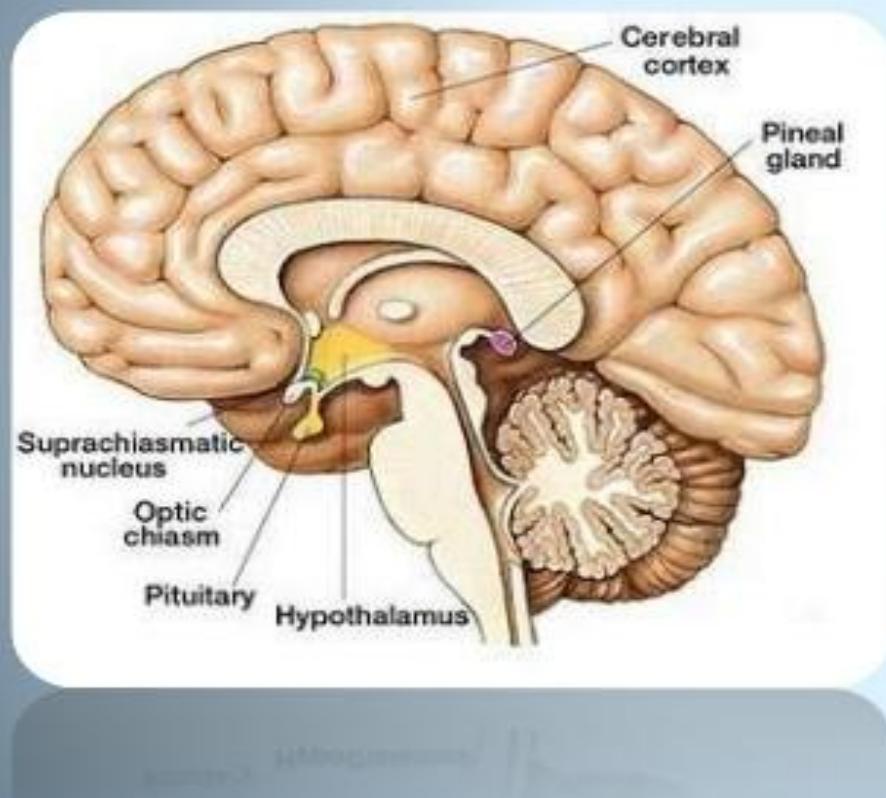
## EXPOSICIÓN A QUÍMICOS LABORALES

- Trabajadoras en industria conservas alimentación.Agricultura, e industria del metal. (Brophy et al 2012).
- Trabajadoras de plásticos e industria del caucho. (Ji BT et al 2008; Villenueve et al. 2011)
- Trabajadoras de nylon y fibras acrílicas. (Labreche et al 2010).

## EXPOSICION A CAMPOS ELECTROMAGNETICOS

- La exposición a campos electromagnéticos de 50 a 60 Hz podría aumentar el riesgo de cáncer de mama para suprimir la producción de melatonina nocturna que es un factor de protección del cáncer de mama.
- La melatonina se produce en la glándula pineal. ( el tercer ojo) durante la noche. Regula el metabolismo de los estrógenos e influye el ciclo menstrual y la calidad del sueño.

## LA GLANDULA PINEAL



- ✓ Con el hipotálamo es el órgano receptor de la radiación electromagnética.
- ✓ Esta información se transmite por la cadena ganglionar simpatíca.



## TURNOS DE NOCHE

La International Agency for Research on Cancer ha publicado una monografía sobre la asociación del cáncer de mama y trabajo nocturno. Lo reconoce como cancerígeno 2A ([www.monographs.iarc.fr](http://www.monographs.iarc.fr)) (Costa G et al 2010).

El trabajo nocturno altera la armonía el ciclo menstrual y es un factor de hiperestrogenismo.

Dinamarca ha reconocido el origen laboral del Cáncer de mama y lo ha indemnizado.

## CONCLUSIONES

- SE DEBERÁ REALIZAR INVESTIGACIÓN DE LA SALUD LABORAL Y DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD CON PERSPECTIVA DE GENERO.
- INCORPORAR MENSTRUACION Y RIESGOS ESPECIFICOS COMO CANCER DE MAMA EN LOS TRABAJOS DE INVESTIGACION.
- FORMACION EN CIENCIAS DE LA SALUD, DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS, y DE LOS DELEGADOS DE PREVENCION EN LOS NUEVOS RIESGOS, Y CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE MUJERES Y HOMBRES.
- SE DEBERÁ INDEMНИZAR A LAS Y LOS TRABAJADORES CON CÁNCER DE MAMA, CON TURNOS DE NOCHE.

# ¡GRACIAS!

#JornadasINSST



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ECONOMÍA SOCIAL

