

12.11.2025 · JORNADA TÉCNICA

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

RIESGOS LABORALES Y AFECTACION BIOLÓGICA 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 QUIMICOS 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

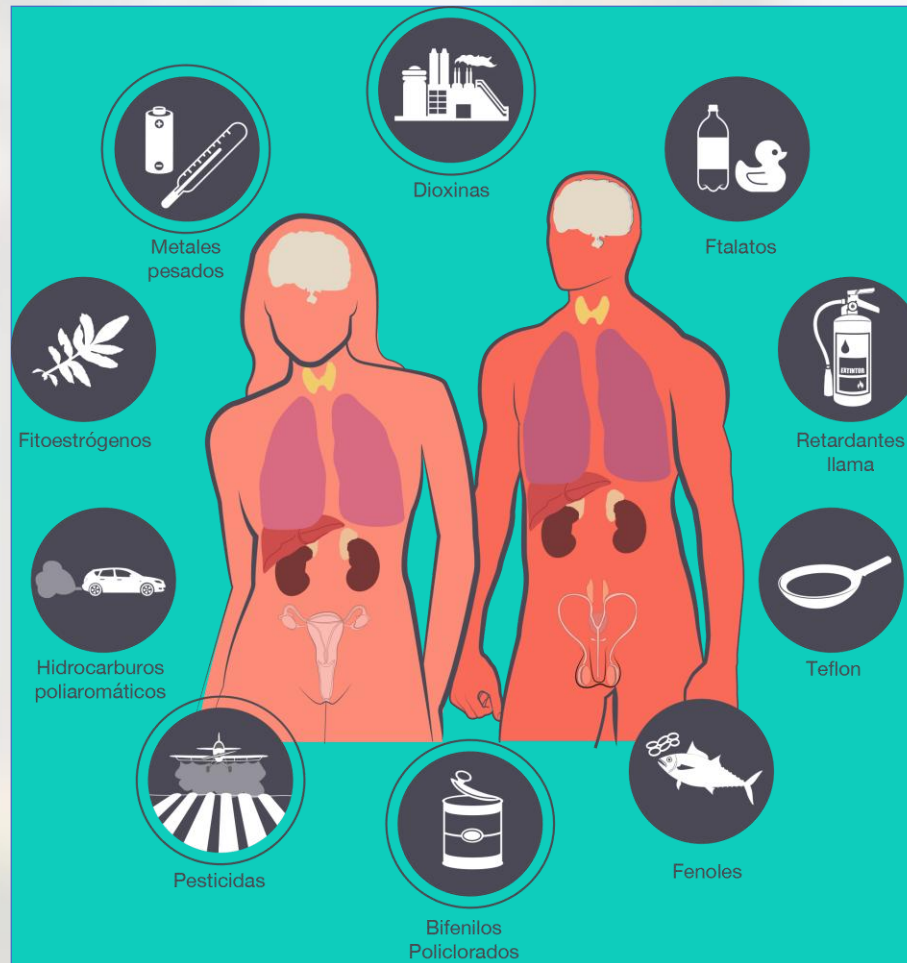
Las sustancias químicas liposolubles son mas fáciles de acumular en las personas con más tejido graso (precisamente el sexo femenino presenta casi un 15 % de materia grasa superior al masculino).

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



DISRUPTORES ENDOCRINOS

6



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

- **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.



SINDROME DE FATIGA CRÓNICA

10

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

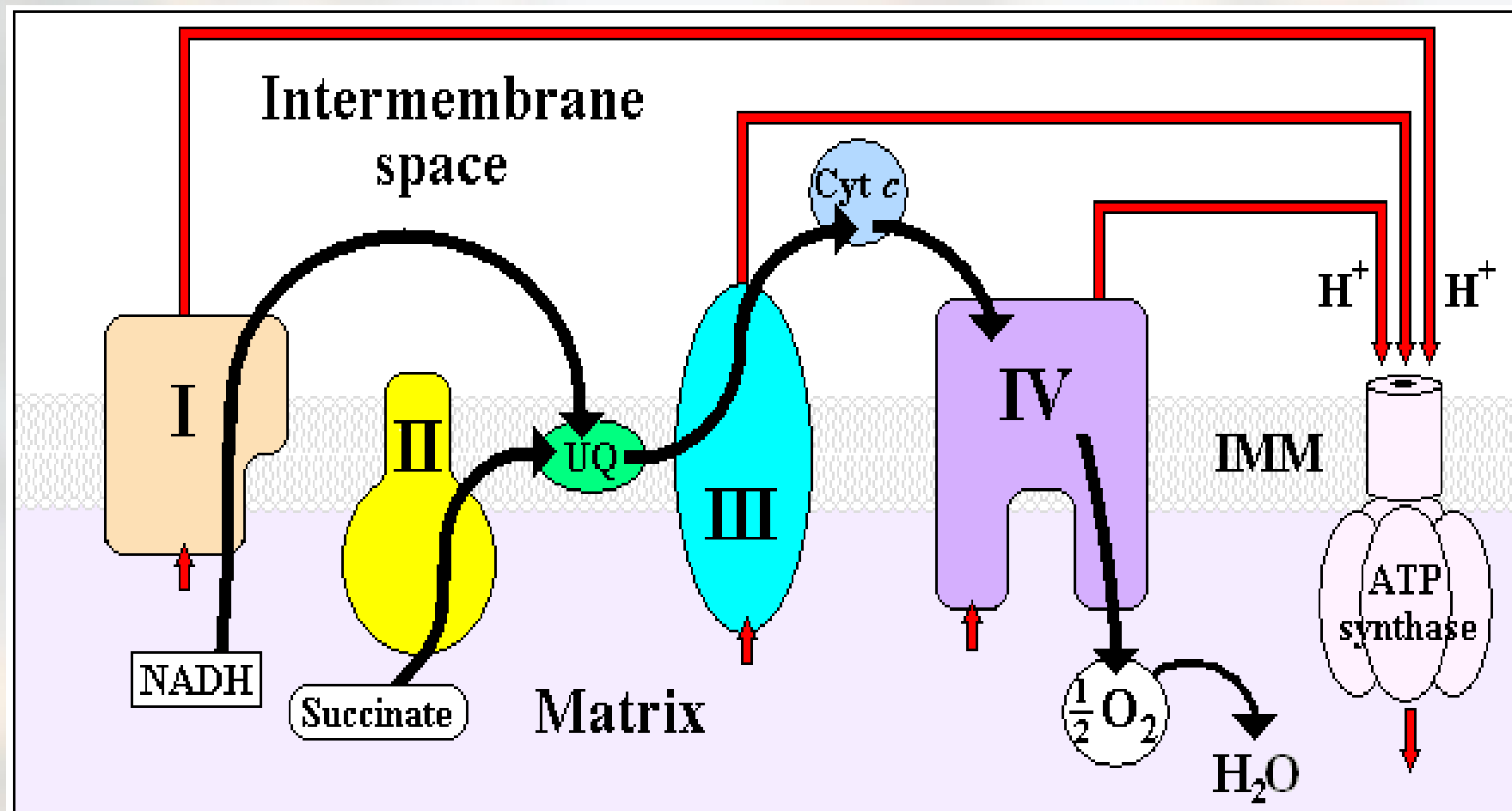
EXPLORACIONES

- **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 Perspect 1985
- 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 .



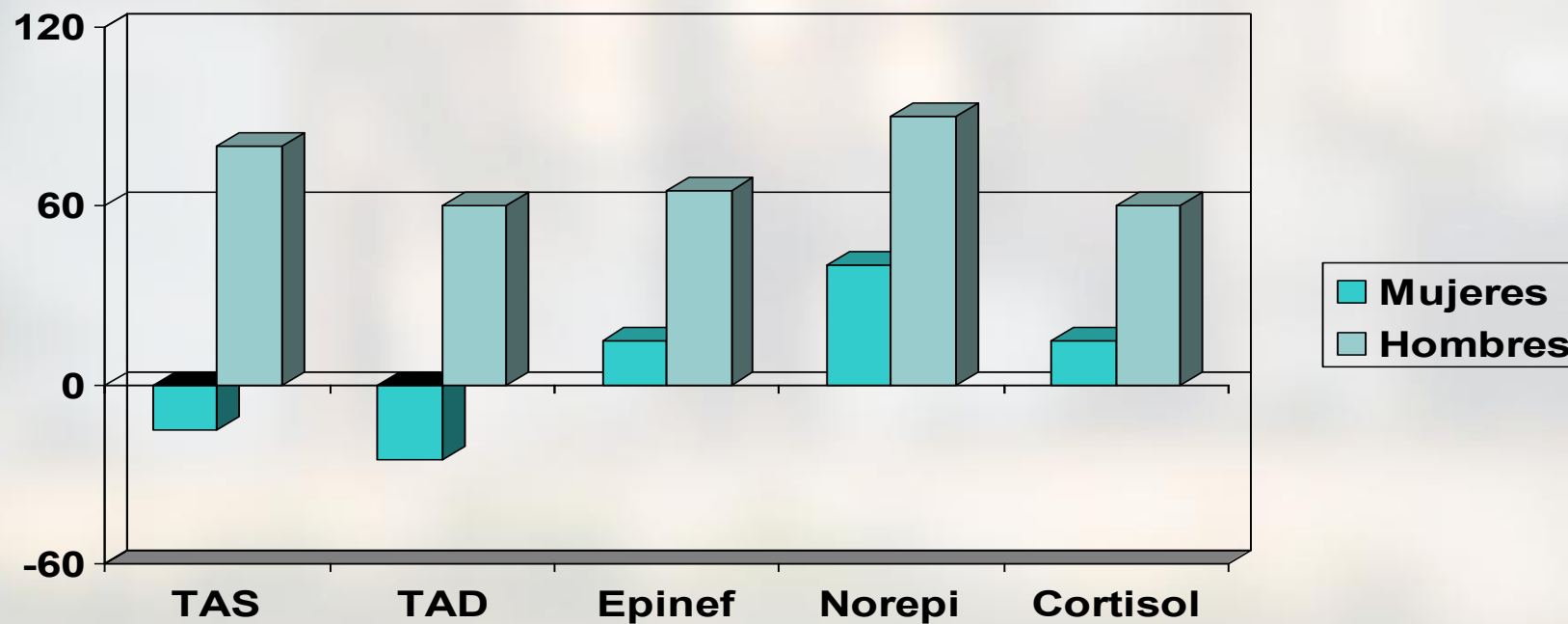
Hombres: Astrocitoma maligno cerebral, Linfoma difuso de células grandes (células B), melanoma maligno, cáncer de ciego, y cáncer de testículos.

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

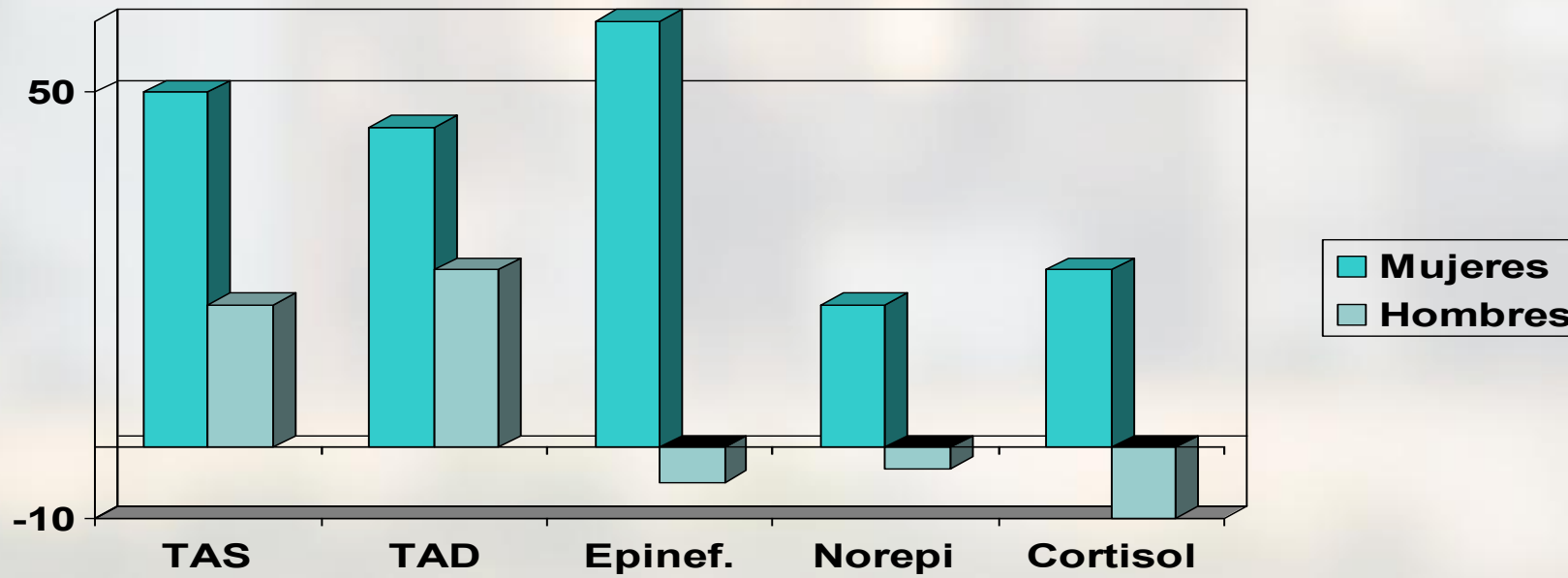
(Samuel Milham 1996).



RESPUESTAS HORMONALES al ESTRÉS EN EL TRABAJO.



RESPUESTAS HORMONALES AL ESTRÉS DOMESTICAS-

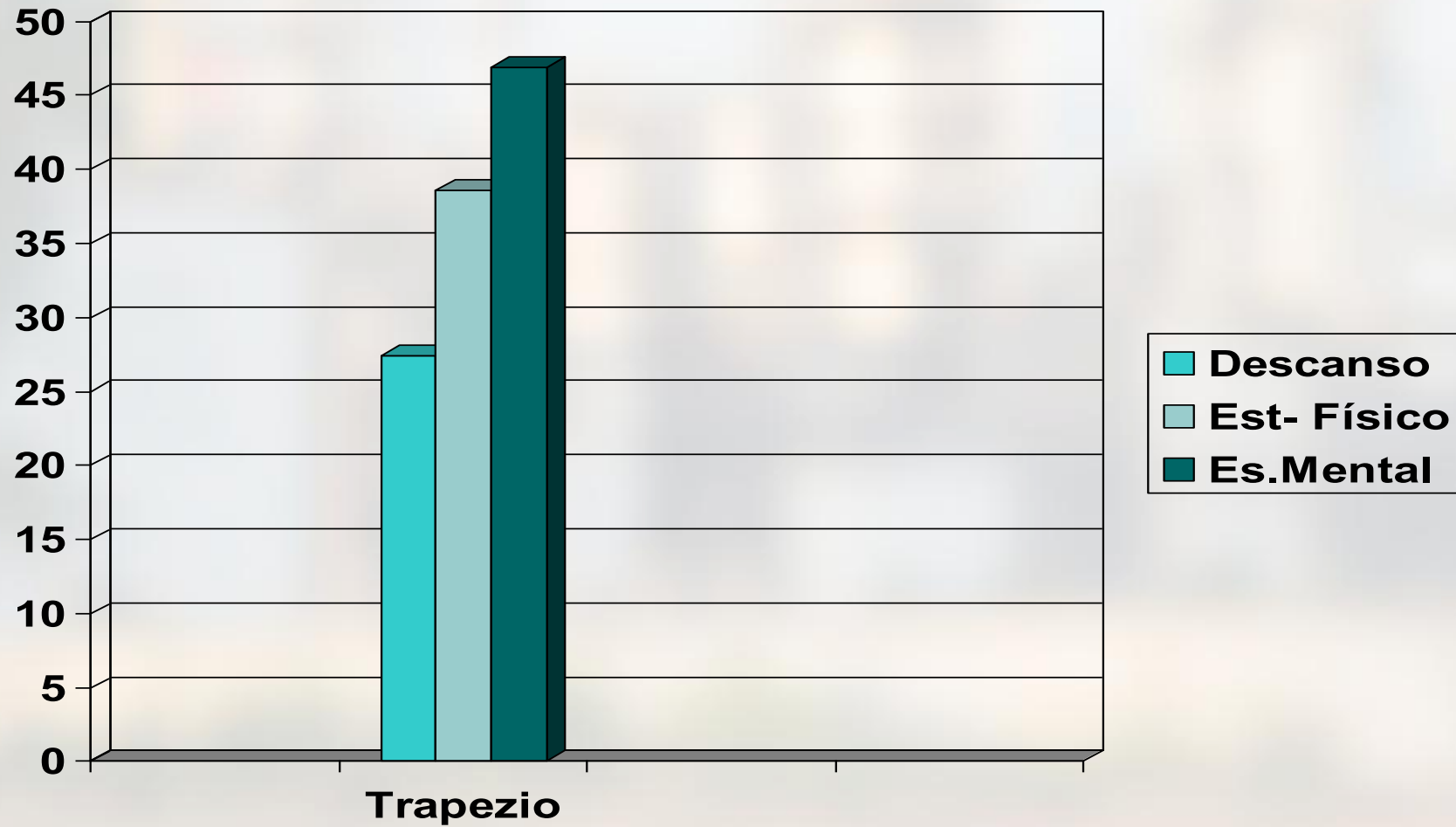


- Ansiedad.
- Contractura muscular sobre todo del músculo trapecio.
- Taquicardias.
- Colon irritable.
- Dolor muscular.
- Fasciculaciones.
- Trastornos menstruación.



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 correccaminos (enfermería).(Messing, Karen. “Lo invisible que hace daño”).



Primera Investigación

- Dra Marina Pollán Santamaria^x 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).

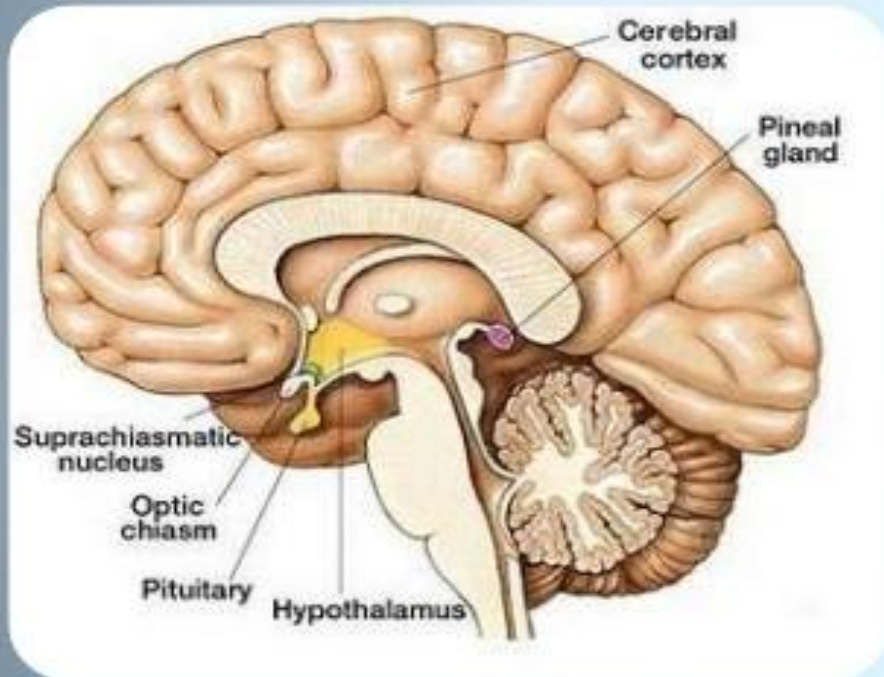


EXPOSICION A CAMPOS ELECTROMAGNETICOS

- 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 simpática.

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) (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 INDEMNIZAR A LAS Y LOS TRABAJADORES CON CÁNCER DE MAMA, CON TURNOS DE NOCHE.



¡GRACIAS!

#JornadasINSST



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

insst

Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo