

**¿CUALES SON LOS EFECTOS DEL ESTRES  
FISICO Y PSICOLOGICO DEL TRABAJO,  
SOBRE LOS PERFILES LIPIDICOS EN SANGRE?**

# INTRODUCCIÓN

- ✓ Los trastornos lipídicos son frecuentes en todo el mundo y algunos factores de riesgo son modificables, tales como las tensiones físicas y mentales en los lugares de trabajo.
- ✓ La principal etiología de estos trastornos son el factor genético y la historia familiar, los cuales no se pueden modificar.
- ✓ La hipetriglicemia, hipercolesterolemia son muy comunes y sus prevalencias son entre un 20% y en un 50% en diferentes poblaciones.
- ✓ Objetivo: Determinar los efectos del estrés físico y psicológico en los perfiles lipídicos de un grupos de trabajadores.
- ✓ Estudio desarrollado por Seyedeh Negar Assadi del Departamento de Ingeniería de Salud Ocupacional de la Universidad de Mashhad de Ciencias Médicas de Irán, en el año 2016 y publicado en el año 2017.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de cohortes históricas.



Estudio de investigación en el que los registros médicos de grupos de personas que son parecidas en muchos aspectos, pero que se diferencian por una característica determinada (por ejemplo, enfermeras que fuman y enfermeras que no fuman), se comparan con respecto a una consecuencia determinada (por ejemplo, cáncer de pulmón). También se llama estudio retrospectivo de cohorte.

- ✓ El estudio se realizó sobre personas trabajadoras durante el año 2005 a 2016.
- ✓ Los datos se obtuvieron mediante entrevistas, exámenes físicos y un checklist, que incluye el historial, medicación, factores de riesgo y uso de datos del sistema de salud.
- ✓ Según el tipo de exposición se dividieron a las personas en 5 grupos y se les realizó el seguimiento de los perfiles lipídicos.
- ✓ La población de estudio fue 1000 personas para cada grupo. (Total: 5000).
- ✓ Criterios de inclusión: personas con experiencia laboral de 5 años en el mismo trabajo.
- ✓ Criterios de exclusión: personas con antecedentes de enfermedades relacionadas antes de comenzar el trabajo e historial familiar positivo para trastornos lipídicos y trastornos de ansiedad.

- ✓ Se realizaron exámenes de sangre periódicamente y se calculo el índice de masa corporal (IMC).
- ✓ Valores de alto riesgo:
  - IMC= ó  $> 30\text{Kg/m}^2$
  - Triglicéridos= ó  $> 200\text{mg/dl}$
  - Colesterol = ó  $> 200\text{mg/dl}$
  - LDL= ó  $> 130\text{mg/dl}$
  - HDL= ó  $< 45\text{mg/dl}$

## Asesoramiento de exposición

- ✓ Se evalúan dos tipos de estrés: Físico y Psicológico, en 5 grupos con diferentes exposiciones:
  - Grupo1: Estrés psicológico leve.
  - Grupo2: Trabajo físico leve , sin estrés psicológico.
  - Grupo3: Trabajo físico leve , con estrés psicológico leve.
  - Grupo4: Trabajo físico moderado, sin estrés psicológico.
  - Grupo5: Trabajo físico pesado, sin estrés psicológico.
  
- ✓ El estrés se evaluó por:
  - Relaciones con compañeros de trabajo y supervisores
  - Desarrollo de la carrera (logros, mejoras)
  - Rol (ambigüedades, conflictos)
  - Tareas (por encima o por debajo de la carga)
  - Medio ambiente.
  
- ✓ El trabajo físico se evaluó por:
  - Normas de pruebas aeróbicas (Pruebas de step McArdle)
  - Tarea equivalente metabólica (MET) ó equivalente metabólico de tareas, de acuerdo VO2Max. Donde  $MET < 3$  indica actividad leve, entre 3 y 6 muestra la actividad moderada y  $> 6$  declara un trabajo pesado.

## RESULTADOS

La edad, la duración en el trabajo, el colesterol total, colesterol HDL mostraron diferencias significativas entre los diferentes grupos.

- Trabajadores del **grupo 4** (Trabajo físico moderado, sin estrés psicológico):  
Tuvieron la mayor edad, la mayor duración en el trabajo y el mayor IMC.  
Mayor número de personas con IMC > 30 y Colesterol total > 200.
- Trabajadores del **grupo 5** (Trabajo físico pesado, sin estrés psicológico):  
Presentó los mayores valores de Triglicéridos y colesterol LDL y los valores más bajos de colesterol HDL.  
Mayor número de personas con Triglicéridos > 200 y HDL < 45.  
Mayor número de personas con LDL > 130.
- Trabajadores del **grupo 3** (Trabajo físico leve , estrés psicológico leve):  
Presentó el nivel más alto de Colesterol Total.

Después de eliminar el efecto del IMC y de la edad, los **RIESGOS RELATIVOS** fueron:

\* **GRUPO 1** (Estrés psicológico leve):

- Triglicéridos > 200mg/dl: 1,57
- LDL > 130mg/dl: 14,54
- HDL < 45mg/dl: 14,61

\* **GRUPO 3** (Estrés psicológico leve y trabajo físico leve):

- HDL < 45mg/dl: 16

\* **GRUPO 2** (Trabajo físico suave sin estrés psicológico) Y GRUPO4 (Trabajo físico moderado, sin estrés psicológico):

- LDL > 130mg/dl: estaban por debajo de 1.
- HDL < 45mg/dl: estaban por debajo de 1.



\* **GRUPO 5** (Trabajo físico pesado, sin estrés psicológico):

- Los Riesgo Relativos estaban por debajo de 1.

### **Riesgo Relativo:**

- Es el cociente entre el riesgo en el grupo con el factor de exposición o factor de riesgo y el riesgo en el grupo de referencia (que no tiene el factor de exposición) como índice de asociación.
- Es una medida relativa del efecto porque indica cuánto más veces tiende a desarrollarse el evento en el grupo de sujetos expuestos al factor de exposición o factor de riesgo en relación con el grupo no expuesto.

## DISCUSIÓN

**Estrés Psicológico:** factor de riesgo para  Triglicéridos y  HDL  
LDL

- ✓ Los trabajos de turno de noche, como las tensiones físicas por trabajos pesados influyen en el aumento de los perfiles lipídicos.
- ✓ Las tensiones psicológicas fueron mas prominentes con relación a las dislipidemias, y estos trastornos lipídicos fueron más prevalentes por envejecimiento. La obesidad también es un factor de riesgo a tener en cuenta.
- ✓ El riesgo de dislipidemias podría reducirse con una nutrición adecuada y bienestar en la vida de las personas.
- ✓ El estrés laboral puede ser visto de diferentes formas que variaban en diferentes ocupaciones.
- ✓ Un medio ambiente de trabajo con estrés psicológico y sin una adecuada salud física puede causar trastornos cardiovasculares.



- ✓ No siempre es posible modificar las tensiones psicológicas, pero logrando una adecuada nutrición y actividad física regular se podrían evitar las dislipidemias y los trastornos cardiovasculares.
- ✓ Es necesario generar un cambio sobre el estrés psicológico en nuestro entorno diario y lugares de trabajo como prevención a las dislipidemias.

**El estrés psicológico puede ser resultado de conflictos personales, problemas sociales, familiares y de trabajo. Teniendo en cuenta la importancia de la salud mental en el bienestar personal, el autor recomienda la modificación de empleo frente a situaciones laborales.**

## CONCLUSIONES

El estrés psicológico fue un factor de riesgo para trastornos de lípidos y la actividad física adecuada resultó una protección frente a esta situación.

Una de las actividades físicas es la actividad laboral; La actividad laboral sin estrés podría resultar útil e inofensiva. De todos modos, el estrés psicológico podría ser eliminado en el lugar de trabajo.