

# DEFICIENCIAS NUTRIMENTALES Y SU ASOCIACIÓN CON ALTERACIONES DEL METABOLISMO EN TRABAJADORES DEL SECTOR CUERO-CALZADO

AUTORES: RODRÍGUEZ DÍAZ PAULINA ALEXANDRA, MUÑOZ GÓMEZ JUAN EDUARDO, GONZÁLEZ YEBRA ANA LILIA, MUÑOZ LÓPEZ DANIELA BEATRIZ

INFORMACIÓN DE CONTACTO: investigacionverano1@gmail.com

## INTRODUCCIÓN



Las alteraciones metabólicas en la población adulta en México representan un problema de salud pública. En la ciudad de León, Gto., la principal fuerza laboral es el sector cuero-calzado, quienes trabajan largas jornadas laborales en inactividad física y con un consumo de energía alto, que podría favorecer mayor riesgo de padecer alguna de estas alteraciones, provocando ausentismo laboral, baja productividad y que además genera gastos en atención médica. Por lo que, el objetivo de este estudio fue evaluar las deficiencias de consumo nutrimentales y su asociación con alteración del metabolismo.



## MÉTODO



### TIPO DE ESTUDIO

Epidemiológico, transversal, analítico y retrospectivo.



### ANÁLISIS DE DATOS

Se analizó la base de datos de un estudio previo realizado en periodo 2017-2019, en el cual evaluaron características sociodemográficas, antropométricas, bioquímicas y nutricias, así como actividad física.



### ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Se utilizaron frecuencias y porcentajes para variables categóricas, prueba de regresión logística para evaluar las asociaciones entre deficiencias nutrimentales y alteraciones metabólicas, se consideró estadísticamente significativo a los valores de  $p < 0.05$ , mediante el paquete estadístico SPSS V25.

## RESULTADOS



Tabla 1. Características de salud e indicadores bioquímicos de los trabajadores.

Variables	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>IMC</b>		
Bajo peso	4	1.1
Normo peso	130	36.3
Sobrepeso	134	37.4
Obesidad	90	25.1
<b>Obesidad Central*</b>		
SI	213	59.5
NO	145	40.5
<b>Variables bioquímicas</b>		
Variables	Mediana	Rango (mínimo, máximo)
Glucosa	93	(61-378)
HDL	39.5	(17-73)
Triglicéridos	129	(39-1125)
LDL	98	(19-225)
<b>Colesterol total</b>	<b>166</b>	<b>(95-331)</b>

\*Punto de corte, de acuerdo con los criterios armonizados de circunferencia de cintura. n=358 trabajadores

## RESULTADOS

Tabla 2. Distribución del consumo de macronutrientes y micronutrientes en la población.

Macronutrientes	Deficiente n(%)	Equilibrados n(%)	Excedido n(%)
HC	109 (30.4%)	185 (51.7%)	64 (17.9%)
Lípidos	58 (36%)	94 (44.4%)	206 (19.6%)
Proteínas	129 (16.2%)	159 (26.3%)	70 (57.5%)
Micronutrientes	Deficiente n(%)	Suficientes n(%)	Excedido n(%)
Vitamina A	264 (73.7%)	94 (26.3)	--
Vitamina B1	65 (18.2%)	293 (81.8%)	--
Vitamina B2	277 (77.4%)	81 (22.6%)	--
Vitamina B6	318 (88.8%)	40 (11.2%)	--
Vitamina B12	89 (24.9%)	269 (75.1%)	--
Vitamina C	195 (54.5%)	163 (45.5%)	--
Ácido fólico	282 (78.8%)	76 (21.2%)	--
Ácido pantoténico	343 (95.8%)	10 (2.8%)	5 (1.4%)
Niacina	236 (65.9%)	122 (34.1%)	--
Vitamina E	358 (100%)	--	--
Ca	205 (57.3%)	153 (42.7%)	--
Fe	195 (54.5%)	163 (45.5%)	--
K	263 (73.5%)	95 (26.5%)	--
Mg	212 (59.2%)	146 (40.8%)	--
Na	2 (0.6%)	179 (50%)	177 (49.4%)
P	277 (77.4%)	73 (20.4%)	8 (2.2%)
Se	308 (86%)	50 (14%)	--
Zn	357 (99.7%)	1 (0.3%)	--

## ASOCIACIONES ENCONTRADAS:

- ✓ La probabilidad de desarrollar síndrome metabólico por la deficiencia de niacina (B3) es de OR=1.95, IC(5-95% 1.09-3.48,  $p=0.03$ ), y por hipoactividad OR=2.30, IC(5-95% 1.31-4.01,  $p=0.004$ ).
- ✓ La probabilidad de desarrollar dislipidemia se asocia fuertemente con la hipoactividad OR=4.16, IC(5-95%, 1.74-9.96,  $p=0.001$ ) y por deficiencia de niacina (B3) OR=2.58, IC(5-95% 1.33- 5.01,  $p=0.005$ ).
- ✓ La probabilidad de padecer hipertensión por deficiencia de tiamina es OR=1.98, IC(5-95% 1.01-3.88,  $p=0.05$ ) y por deficiencia de calcio OR=1.83, IC(5-95%, 1.11-3.00,  $p=0.02$ ).
- ✓ La obesidad central se asoció con deficiencia de ácido pantoténico OR=9.06 IC(5-95%, 1.06-77.04,  $p=0.04$ ).
- ✓ La probabilidad de desarrollar enfermedad cardiovascular por deficiencia de niacina es de OR=1.77, IC(5%-95%, 1-1.13,  $p=0.05$ ) y por deficiencia de ácido pantoténico es de OR=5.23, IC(5%-95%, 1.06-26.78,  $p=0.05$ ).
- ✓ La probabilidad de tener alteración en la glucosa sérica por hipoactividad es de OR=2.04 IC(5-95%1.15-3.64,  $p=0.02$ )



## CONCLUSIONES

Se encontró asociación entre la deficiencia en el consumo de niacina y dislipidemia, síndrome metabólico y riesgo cardiovascular. La deficiencia de tiamina y calcio se asoció con hipertensión. La deficiencia de ácido pantoténico se asoció con obesidad central y riesgo cardiovascular. La hipoactividad, se asoció con dislipidemia, síndrome metabólico y glucosa elevada.