

# ÍNDICE MASA CORPORAL Y CIRCUNFERENCIA DE CINTURA EN POLICÍAS DE SEGURIDAD DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA

BODY MASS INDEX AND WAIST CIRCUMFERENCE IN POLICE OFFICERS FROM  
CHIHUAHUA CITY

**Jaqueline Arras<sup>1\*</sup>, Andrés Pérez Guzmán<sup>1</sup>, Jorge Antonio Gomez Corrujedo<sup>1</sup>, Jorge David Padilla Ochoa<sup>1</sup>, David Raúl Medina Félix<sup>1</sup>, Abner Jesús Salinas Yañez**

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad Autónoma de Chihuahua, México.

Como citar:

Arras, J., Pérez Guzmán, A., Gomez Corrujedo, J.A., Padilla Ochoa, J.D, Medina Félix, D.R., Salinas Yañez, A.B. (2022). Índice Masa Corporal y Circunferencia de Cintura en policías de seguridad de la ciudad de Chihuahua. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 1(3), 1-7. DOI 10.54167/rmccf.v1i3.1067

Correspondencia: a333458@uach.mx (Jaqueline Arras)

Recibido: 10 de septiembre de 2022; Aceptado: 7 de octubre de 2022

Publicado por la Universidad Autónoma de Chihuahua, a través de la Dirección de Investigación y Posgrado



## RESUMEN

Desde la última década del siglo XX la obesidad se considera un problema de Salud Pública en México. **objetivo:** analizar las medidas antropométricas en una muestra de detectives de la secretaría de seguridad pública del estado de la ciudad de Chihuahua, para determinar el índice de masa corporal. **Método:** En el estudio participaron 36 detectives siendo, 8 mujeres (16%) y 43 hombres (84%), se evaluó el Índice de Masa Corporal (IMC) y la Circunferencia de Cintura. **Resultados:** el 88% de hombres presentan obesidad y sobrepeso en IMC, sin embargo, el 56% se encuentra en relación con la cintura normal y en las mujeres el 88% se encuentran en niveles de sobrepeso y obesidad en IMC y varía que el riesgo elevado y muy elevado que es el 63%. **Conclusiones:** Los detectives presentan niveles elevados de obesidad y sobrepeso tanto en hombres como en mujeres.

**Palabras Clave:** índice de masa corporal, circunferencia de cintura.



## SUMMARY

Since the last decade of the 20th century, obesity has been considered a public health problem in Mexico. **objective:** to analyze the anthropometric measurements in a sample of detectives from the public security secretariat of the state of Chihuahua, to determine the body mass index. **Method:** 36 detectives participated in the study, 8 women (16%) and 43 men (84%), body mass index (BMI) and waist circumference were evaluated. **Results:** 88% of men have obesity and overweight in BMI, however, 56% are in relation to the normal waist and in women, 88% are in levels of overweight and obesity in BMI and the risk varies. high and very high, which is 63%. **Conclusions:** Detectives present high levels of obesity and overweight in both men and women.

**Keywords:** Body mass index, circumference,



## INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial caracterizada por una acumulación excesiva de grasa, describe Cano (2017), más de 50% de la población de adultos y casi un tercio de los niños en México tienen sobrepeso y obesidad. Estimado en millones de personas estaríamos hablando de un poco más de 32671 millones sin contar a los niños (Cerdán 2018). La obesidad es una enfermedad crónica que corresponde a un exceso de masa grasa de consecuencias nefastas para la salud (Ciangura, 2017).

Palomino (2019), en su investigación, en la a provincia Constitucional del Callao donde participaron 51 policías se determinó que el 78,9% tiene hábitos alimentarios no saludables, mientras que 21,1% tiene hábitos alimentarios saludables. En la provincia de Huancayo Ávila (2019), realizó un estudio en el Escuadrón de Emergencia de Huancayo, sobre su estilo de vida y el IMC en la provincia de Huancayo se comprobó que su estilo de vida fue de un nivel regular, y en cuanto lo que respecta el IMC, fueron calificados con obesidad 1 y sobrepeso.

### Objetivos

Analizar las medidas antropométricas en una muestra de detectives de la secretaría de seguridad pública del estado de Chihuahua, para determinar el IMC.

### Objetivos específicos

- Valorar el índice de masa corporal IMC

- Valorar la circunferencia de cintura
- Comparar por género el IMC y la CC.

## MÉTODO

### Muestra

Se incluyeron en el estudio 51 detectives de la secretaría de seguridad pública del estado de Chihuahua, siendo, 8 mujeres (16%) y 43 hombres (84%). En una muestra por conveniencia.

### Variables

**Independiente:** Peso, estatura, medida de cintura.

**Dependiente:** IMC y CC

### Instrumentos

Para la medición de la talla se utilizó cinta adhesiva y la cinta antropométrica marca Lufkin. El peso fue determinado a través de una Báscula.

Se evalúa la CC en la cual la medición de la circunferencia de cintura debe ser realizada a nivel la línea media axilar, en el punto medio entre el reborde costal y la cresta ilíaca, con una huincha plástica no deformable. Se realiza con el paciente en posición de pie, y al final de una espiración normal. Se recomienda realizar al menos 2 mediciones las cuales deben ser promediadas (Moreno, 2010).

## RESULTADOS

Se mostrarán los resultados que arrojó el estudio de los detectives a evaluar, por lo cual se presentarán a continuación.

Como se observa en la tabla 1, los niveles de 30.34 kg/m<sup>2</sup> se encuentra en obesidad tipo 1 con riesgo moderado, según la circunferencia de cintura la media se encuentra en 94.73 centímetros lo que indica que no presentan obesidad abdominal ya está bajo los valores de 102 cm.

Tabla 1 Datos descriptivos de peso, talla, IMC y CC. Hombres.

Variable	Mínimo	Máximo	Media	DS
Peso (kg)	60.8	136.8	90.9	13.99
Talla (cm)	1.58	1.85	1.73	0.06
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	21.03	39.97	30.34	4.11
CC (cm)	68.5	125	94.73	10.77

Kg=kilogramo; IMC= índice de masa corporal; CC=circunferencia de cintura; cm=centímetros.

Como se observa en la tabla 2. Los niveles de IMC de 28.36 kg/m<sup>2</sup> se encuentra en sobrepeso, con base a la circunferencia de cintura la media se encuentra en 82.43 centímetros lo que indica que no presentan obesidad abdominal ya está bajo los valores de 88 cm.

Tabla 2: Datos descriptivos de peso, talla, IMC y CC en mujeres

Mujeres				
Variable	Mínimo	Máximo	Media	DS
Peso (kg)	53.9	84.7	77.03	11.15
Talla (cm)	1.54	1.71	1.64	.062
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	22.72	33.04	28.36	3.20
CC (cm)	69.8	90.8	82.43	6.74

DS=desviación estándar; Kg=kilogramo; IMC= índice de masa corporal; CC=circunferencia de cintura; cm=centímetros

Como se observa en la tabla 3, los niveles medios de IMC son de 30.03 kg/m<sup>2</sup> lo que indica que se encuentra

en obesidad tipo 1, según la circunferencia de cintura la media se encuentra en 92.80 centímetros lo que indica que no presentan obesidad abdominal un dato no relevante ya que su valoración está basada al sexo como se muestra en la tabla 1 y 2.

Tabla 3. Datos descriptivos de peso, talla, IMC y CC general

Variable	Mínimo	Máximo	Media	DS
Peso (kg)	53.9	136.8	88.80	14.42
Talla (cm)	1.54	1.85	1.71	.07
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	21.03	39.97	30.03	4.02
CC (cm)	68.5	125	92.80	11.14

Se estableció la clasificación de sobrepeso y obesidad en la totalidad de la muestra evaluada, donde es posible observar que el 8% pertenece a la categoría de peso normal, 40% a sobrepeso y 50% a obesidad, por lo que es posible notar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor al peso normal o la desnutrición moderada (2%), como se observa en la figura 1.

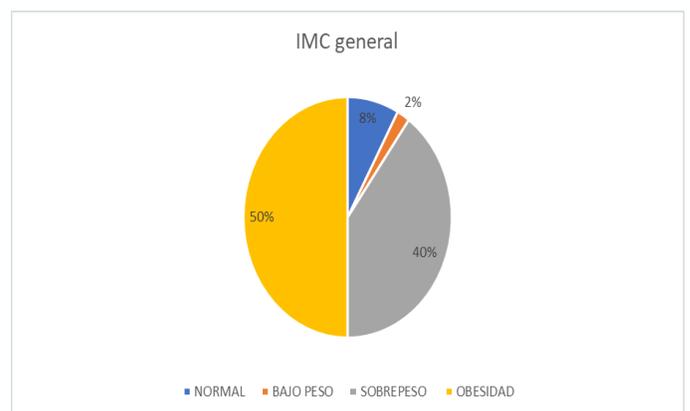
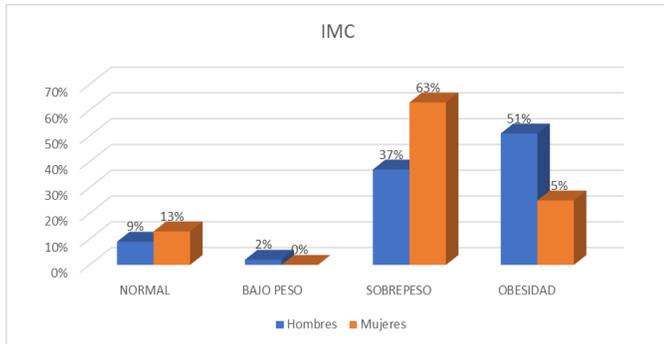


Figura 1. Clasificación del IMC del total de la muestra estudiada.

Al observar la comparativa entre hombres y mujeres en relación al IMC obtenido de las evaluaciones se puede determinar que las mujeres tienen un mayor índice de sobrepeso siendo mujeres 63% y hombre 37%, en relación a la obesidad los hombres tienen 51% más que en relación.



Figuran 2 clasificaciones del IMC del total de la muestra estudiada.

Los datos que pueden causar confusión con los resultados del IMC ya que en hombres el 56% se encuentran en niveles normales lo cual indica que no tienen obesidad abdominal y en mujeres el 38% no presentan obesidad abdominal, lo cual es menor al 63% de mujeres con sobrepeso y obesidad, datos que concuerdan con el IMC.

Tabla 4. Clasificación del índice de CC comparativo por sexo

Nivel	Hombres	Frecuencia	Porcentaje	Mujeres	Frecuencia	Porcentaje
Normal	<95	24	56%	>82	3	38%
riesgo Elevado	95-101	8	19%	82-87	3	38%
Riesgo muy elevado	>102	11	26%	>88	2	25%

En la figura 3 se puede observar que, en el riesgo cardiovascular medido por la CC en la comparativa hombres y

mujeres, donde los hombres están en un rango normal del 56% lo que indica que la mayoría no tiene riesgo cardiovascular.

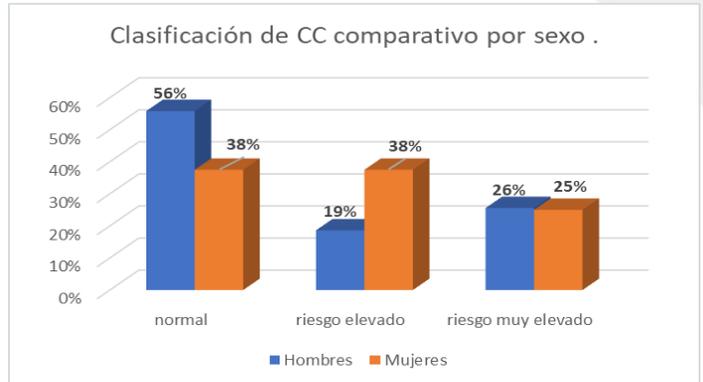


Figura 3 Clasificación de CC comparativo por sexo.

En la tabla 5 se puede observar que el 88% de hombres presentan obesidad y sobrepeso según los resultados de IMC, sin embargo, el 56% se encuentra en relación con la cintura normal.

Tabla 5 comparación del IMC y CC en hombres

IMC	Porcentaje	CC	Porcentaje
Normal	9%	Normal	56%
Bajo peso	2%	Riesgo elevado	19%
Sobrepeso	37%	Riesgo muy elevado	26%
Obesidad	51%		

Como se puede observar en la tabla 6 se puede apreciar que el 88% de mujeres se encuentran en niveles de sobrepeso y obesidad según los resultados del IMC y coincide según los resultados de riesgo elevado y muy elevado que es el 63%.

Tabla 6 comparación del Índice de masa corporal y circunferencia de cintura en mujeres.

IMC	Mujeres	CC	Porcentaje
Normal	13%	Normal	38%
Bajo peso	0%	riesgo Elevado	38
Sobrepeso	63%	Riesgo muy elevado	25
Obesidad	25%		

## APORTE SOCIAL

La aportación policial y su función atribuida en conjunto tiene como principales objetivos mantener la seguridad y el orden en lugares públicos y desarrollen una mejor condición y llevar a cabo su función hacia la sociedad. En un estudio de Rodríguez (2020) donde se estudiaron 400 participantes: 283 mujeres (70.75%) y 117 hombres (29.25%) con un promedio de edad de  $44.7 \pm 8$  años. Al analizar el IMC se obtuvieron los siguientes resultados, el 7.8% de los participantes tuvieron un IMC de peso normal (31 individuos), el 36% de sobrepeso (144 individuos) y el resto, es decir el 56.2% con obesidad (225 individuos), dichos resultados coinciden con lo obtenido en la presente investigación ya que el 47% (24 individuos) de los detectives presentaban obesidad y el 41% (21 individuos) sobrepeso.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados que arrojó el estudio donde presentan altos índices de obesidad, por lo tanto, es importante que se apliquen programas

de actividad física en los policías ya que su profesión lo demanda.

## REFERENCIAS

Avila Romero, R. D. P. (2019). Estilos de vida y el índice de masa corporal de los policías del escuadrón de emergencia Huancayo-2017.

Cerdán, C., del Carmen, C., Polanco Medina, I. P., Cortés Salazar, C. S., Morteo Ortiz, E., & Acosta Cervantes, M. D. C. (2018). Evaluación de la calidad nutricional del refrigerio y estado nutricional de una población de estudiantes de primaria de Veracruz, México. *Nutr clín diet hosp*, 38, 85-92.

Ciangura, C., Carette, C., Faucher, P., Czernichow, S., & Oppert, J. M. (2017). Obesidad del adulto. *EMC-Tratado de medicina*, 21(2), 1-10.

Keymolen, D. L., & Linares, S. C. G. R. (2020). Índice de masa corporal, circunferencia de cintura y diabetes en adultos del Estado de México. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 19(1), 10-22.

Palomino, G., & Isidora, G. (2019). Hábitos alimentarios y estado nutricional según índice de masa corporal en personal policial de la Comisaría Villa los Reyes, Ventanilla, Callao.

Rodrigo-Cano, S., Soriano del Castillo, J. M., & Merino-Torres, J. F. (2017). Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 37(4), 87-92.

Rodríguez, M. B., Guadarrama, R. G., & López, M. V. (2020). Prevalencia de obesidad según los indicadores: Porcentaje de grasa corporal, índice de



masa corporal y circunferencia de cintura. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 40(3).

Tommasino, H., & Cano, A. (2017). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias



Copyright (c) 2022 Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física. Este documento se publica con la política de Acceso Abierto. Distribuido bajo los términos y condiciones de Creative Commons 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.