



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS  
FACULTAD DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD Y FACTORES  
DE RIESGO ASOCIADOS EN PERSONAS QUE  
REALIZAN TRABAJO ADMINISTRATIVO**

**AUTORA**

**Johanna Jaqueline Andrade Jines**

**Febrero 2023**



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS  
FACULTAD DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD Y FACTORES  
DE RIESGO ASOCIADOS EN PERSONAS QUE  
REALIZAN TRABAJO ADMINISTRATIVO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO EN CONFORMIDAD CON LOS  
REQUISITOS ESTABLECIDOS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**PROFESOR GUÍA**

**AUTORA**

**Johanna Jaqueline Andrade Jines**

**Febrero 2023**

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

"Declaro haber dirigido el trabajo, Prevalencia de sobrepeso y obesidad y factores de riesgo asociados en personas que realizan trabajo administrativo, a través de reuniones periódicas con el estudiante Andrade Jines Johanna Jaqueline, en el trimestre de noviembre a enero del 2023, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Dra. Ivette Valcarcel

Número cédula

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

"Declaro haber revisado este trabajo, Prevalencia de sobrepeso y obesidad y factores de riesgo asociados en personas que realizan trabajo administrativo, del Andrade Jines Johanna Jaqueline, en el semestre en el trimestre de noviembre a enero del 2023, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Dra. Ivette Vacarcel

Número cédula

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Andrade Jines Johanna Jaqueline

CI. 0924882715

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a las personas que participaron en la realización de este proyecto y a mi familia que estuvo en cada momento durante el transcurso de mi carrera apoyándome y motivándome para cumplir mis sueños, por creer en mí y enseñarme cada día lo valiosa que soy y a no dejarme vencer por las adversidades.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación va dedicado a las personas más importantes en mi vida que son mi familia , en especial a mis hijas Camila y Renata De La Pared que son mi motor; a mi esposo Mario De La Pared por creer en mí y ser mi cómplice en mis proyectos y metas, a mi mama que ha estado desde siempre en todas las etapas de mi vida y me ha enseñado a salir adelante, a creer en Dios, a cumplir mis sueños contra todo pronóstico y a mantenerme en fe y finalmente a mi sobrino Miguel Román por sus palabras de aliento y orgullo cuando paso momentos difíciles.

## RESUMEN

Este informe de investigación es un estudio preliminar de una investigación observacional descriptiva referida sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad y factores de riesgo asociados en personas que realizan trabajo administrativo, en ese sentido tiene como objetivo identificar en un grupo determinado, el número de personas con sobrepeso y obesidad, así también, factores asociados de riesgo cardiovascular. Para ello se accedió a revisión bibliográfica. Se aplicó una ficha nutricional donde los resultados revelaron que el 35% presenta sobrepeso y el 28% obesidad. Se concluye que existe una tendencia hacia el sobrepeso en personas que realizan actividades administrativas.

**Palabras claves:** Obesidad, sobrepeso, enfermedades crónicas no transmisibles

## ABSTRACT

This research report is a preliminary study of a descriptive observational research referred to the prevalence of overweight and obesity and associated risk factors in people who perform administrative work, in this sense it aims to identify in a given group, the number of people with overweight and obesity, as well as associated cardiovascular risk factors. For this, a bibliographic review was accessed. A nutritional sheet was applied where the results revealed that 35% are overweight and 28% obese. It is concluded that there is a tendency towards overweight in people who carry out administrative activities.

**Keywords:** Obesity, overweight, chronic noncommunicable diseases

## Tabla de contenido

Introducción .....	10
Conceptualizaciones. ....	11
Factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad.....	11
Antecedentes.....	12
Hipótesis .....	15
Objetivo general .....	15
Objetivos específicos.....	15
Marco metodológico .....	16
Alcance de la investigación .....	16
Diseño de la investigación .....	16
Instrumento de recolección de datos .....	16
Diseño muestral:.....	17
1. Selección del universo:.....	17
2. Tipo de muestra .....	17
3. Determinar los criterios de inclusión .....	17
4. Determinar los criterios de exclusión .....	17
5. Describir cada variable que formará parte de su estudio. ....	18
Resultados.....	19
Conclusiones .....	21
Recomendaciones.....	21
Referencias.....	22

## **Introducción**

El presente estudio tiene como finalidad determinar la prevalencia de casos de sobrepeso y obesidad y los factores de riesgo cardiovascular asociados, en adultos que realizan actividad laboral de tipo administrativo. La obesidad y el sobrepeso son un problema de salud cada vez mayor en el mundo. Estas condiciones son responsables de una amplia gama de enfermedades crónicas, incluyendo enfermedades cardiovasculares.

Investigaciones han demostrado que los trabajadores de oficina tienen un mayor riesgo de desarrollar problemas de salud relacionados con el estrés y la ansiedad, que también pueden contribuir al desarrollo de sobrepeso y obesidad. La necesidad del estudio radica por el incremento exponencial que presenta el sobrepeso y la obesidad en los últimos años y su relación con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo como son la cardiopatía isquémica, los eventos cerebrovasculares, el cáncer, la diabetes mellitus y la enfermedad pulmonar crónica.

La identificación de estas patologías y los factores de riesgos asociados, son herramientas claves a brindarse al departamento de salud ocupacional de la empresa, para que realice estrategias oportunas de control y prevención que disminuya la tasa de ausentismo y discapacidad temprana en los colaboradores.

## **Conceptualizaciones.**

1. Definición de sobrepeso y obesidad: según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el sobrepeso se define como un índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 25 kg/m<sup>2</sup>, mientras que la obesidad se define como un IMC mayor o igual a 30 kg/m<sup>2</sup>.

2. Factores de riesgo cardiovascular asociados a la obesidad y el sobrepeso: la obesidad y el sobrepeso están asociados con un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, como la hipertensión, la enfermedad coronaria, la diabetes mellitus, la aterosclerosis, entre otros.

3. Prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos que realizan actividad laboral de tipo administrativo: un estudio realizado en España con una muestra de 4.912 trabajadores encontró que el sobrepeso y la obesidad afectan de forma significativa a los adultos que realizan trabajos administrativos, con una prevalencia del 33,7% para el sobrepeso y el 21,9% para la obesidad.

4. Medidas para prevenir el sobrepeso y la obesidad: entre las principales medidas para prevenir el sobrepeso y la obesidad se incluyen llevar una dieta equilibrada, hacer ejercicio regularmente, limitar la ingesta de grasas saturadas y productos industrializados, y reducir el consumo de alcohol. Asimismo, es importante hacer controles médicos periódicos para detectar a tiempo cualquier posible problema de salud.

## **Factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad**

**1. Factores genéticos:** Una predisposición genética al sobrepeso y obesidad puede contribuir a un mayor riesgo de desarrollar esta enfermedad.

**2. Factores ambientales:** El entorno social y la disponibilidad de alimentos asequibles y poco saludables juegan un papel importante en el riesgo de sobrepeso y obesidad.

**3. Estilo de vida:** Una dieta poco saludable y la falta de actividad física contribuyen a un mayor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad.

**4. Factores médicos:** Algunos trastornos médicos, tales como el síndrome de ovario poliquístico, el hipotiroidismo y la apnea del sueño, pueden aumentar el riesgo de sobrepeso y obesidad.

**5. Edad:** El riesgo de sobrepeso y obesidad aumenta con la edad, especialmente después de los 40 años.

**6. Sexo:** Tener una condición médica que afecta el peso, como la poliquistosis ovárica, puede aumentar el riesgo de sobrepeso y obesidad en mujeres.

**7. Embarazo:** El embarazo aumenta el riesgo de sobrepeso y obesidad, especialmente en mujeres con sobrepeso y obesidad antes del embarazo.

**8. Medicamentos:** Los medicamentos como los antipsicóticos, los antidepresivos y los medicamentos para el tratamiento de la diabetes pueden aumentar el riesgo de sobrepeso y obesidad.

### **Antecedentes.**

Los adultos que realizan actividad laboral de tipo administrativo tienen un mayor riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad. Esto se debe a que estas personas suelen tener vidas sedentarias, con una menor actividad física, una alimentación poco saludable y una mayor ingestión calórica. Estos factores contribuyen al aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares, como la hipertensión, la enfermedad coronaria y la enfermedad cerebrovascular, entre otras. Además, los trabajadores administrativos suelen tener una menor conciencia de salud y un menor control de los factores de riesgo, como el colesterol y los niveles de glucosa en sangre.

La Obesidad es una enfermedad caracterizada por el acúmulo excesivo de grasa en el cuerpo, para entender su fisiopatología debemos partir que todos los seres humanos requieren de un mínimo de energía para realizar sus funciones vitales, conocido como Gasto energético basal al cual se suman el efecto térmico de los alimentos y la actividad física para conformar el gasto energético total medida en kilocalorías y cuya fuente se obtiene mediante la ingesta de alimentos.

La patogenia de la enfermedad se produce cuando existe una ingesta mayor a lo que el cuerpo requiere, provocando que ese exceso de energía no utilizada se transforme en depósitos grasos y cause el acumulo de tejido graso que define a la enfermedad.

Existen factores que predisponen al desarrollo de esta patología, por ejemplo, factores dietéticos caracterizados por la ingesta de alimentos con alta carga calórica (alimentos ultraprocesados, ricos en grasas saturadas y azúcares simples); pobre actividad física o sedentarismo y factores genéticos como tener padres con obesidad que aumenta la probabilidad de padecer la enfermedad, así también, el riesgo es mayor si son nacidos vivos de madre con diabetes gestacional, diabetes mellitus o con obesidad.

La Obesidad y sobrepeso se han incrementado de manera exponencial a nivel mundial en los últimos años convirtiéndose en una epidemia con potenciales riesgos en la salud de la mayoría de los países; según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2016 el 39 % de adultos de 18 años y más tienen sobrepeso en el mundo y un 13% son obesos.

El Índice de Masa Corporal (IMC) es el método de evaluación definida tanto por la OMS y la CDC (Centro de Control de Enfermedades) para categorizar a las personas según su peso en kg y talla en grupos definido como bajo peso (IMC < 18,5), peso saludable (IMC >18,5-24,9), sobrepeso (IMC 25-29,9), y obesidad (IMC 30-40).

Las Enfermedades crónicas no transmisibles corresponden a un grupo de enfermedades que son cardiovasculares (cardiopatías isquémicas y los accidentes cerebrovasculares), los cánceres, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes.

Este grupo de patologías según la OMS son causantes del 74% de todas las muertes a nivel mundial, siendo las enfermedades cardiovasculares, la mayor causa de mortalidad en este grupo con 19,9 millones de muertes al año, seguidas de los cánceres (9,3 millones), las enfermedades respiratorias crónicas (4,1

millones) y la diabetes (2,0 millones, incluidas las muertes por enfermedad renal causadas por la diabetes).

El sobrepeso y la obesidad supone uno de los principales factores de riesgo para su desarrollo, y un mayor IMC y su permanencia en la etapa adulta se asocia a un mayor riesgo de mortalidad.

La acumulación de grasa a nivel abdominal es un indicador adicional para el desarrollo de las ECNT, por lo que debe tomarse en conjunto con el IMC a todos los pacientes. Los valores de circunferencia abdominal en la mujer son hasta 88cm y en los hombres hasta 102 y se mide con una cinta flexible colocada en un plano horizontal a la altura de la cresta ilíaca vista desde la vista anterior.

En la revista Lancet en su artículo publicado en 2018 sobre la evaluación comparativa de riesgos (CRA) del Estudio de carga global de enfermedades, lesiones y factores de riesgo (GBD) 2017; el IMC alto se encuentra en el top 5 enfermedades y factores de riesgo atribuibles al mayor número de muertes y años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) a nivel mundial.

La patogenia de la obesidad está relacionado a una mayor ingesta calórica en conjunto con una baja utilización de la misma, que conlleva a la acumulación de ese exceso de calorías no utilizadas en forma de adipocitos (depósito graso/mayor grasa subcutánea y visceral) asociado a un conjunto de factores genéticos y ambientales, como la pobre actividad física, el sedentarismo y el aumento en la ingesta de alimentos de pobre contenido nutricional y alta carga calórica (alimentos ultra procesados, bebidas azucaradas, etc).

El sedentarismo y la pobre actividad física es común en las personas que realizan trabajo administrativo en promedio de 8 horas lo que conllevan a la predisposición de padecer sobrepeso y obesidad, así también, de padecer enfermedades crónicas como eventos cardiovasculares (cardiopatía isquémica). Ensayos controlados aleatorizados como el de Nathan P De Jong (2018) demostró que interrupciones por hora del tiempo sedentario con microrrupturas

de actividad de 5 minutos durante 9 horas logró un ligero aumento del gasto energético y mejora la sensibilidad a la insulina.

El diagnóstico temprano de estas patologías permite la implementación de estrategias terapéuticas como prescripción de dietas balanceadas, fomentar la actividad física y revertir el progreso de las complicaciones arriba mencionadas. El tratamiento oportuno garantiza un mejor estilo de vida en el paciente, disminución en los costos en salud y mayor tasa de supervivencia a los 70 años.

### **Hipótesis**

El sexo femenino es un factor de riesgo para desarrollar sobrepeso u obesidad.

### **Objetivo general**

Identificar en un grupo determinado, el número de personas con sobrepeso y obesidad, así también, factores asociados de riesgo cardiovascular.

### **Objetivos específicos**

- Identificar adultos que realicen trabajo de tipo administrativo con sobrepeso y Obesidad.
- Determinar posibles factores de riesgo cardiovascular a largo plazo, determinado por un perímetro de cintura por encima de lo normal.

## **Marco metodológico**

### **Alcance de la investigación**

El alcance de la investigación será el de identificar en un grupo determinado la prevalencia de sobrepeso y obesidad mediante el uso de técnicas clínicas estandarizadas, como el índice de masa corporal y la medición de la circunferencia de la cintura. Los factores de riesgo asociados se evaluarán mediante análisis de datos demográficos. Los resultados de la investigación se utilizarán para identificar factores de riesgo para la obesidad y el sobrepeso lo que permitirá desarrollar estrategias para mejorar la salud de los trabajadores en el área administrativa.

### **Diseño de la investigación**

Corresponde a un estudio observacional descriptivo subtipo transversal o de prevalencia. Es adecuado para estudiar la relación entre las variables y las posibles correlaciones entre ellas puesto que permite identificar patrones o tendencias entre los participantes. Se recopilan datos sobre la población objetivo, pero no se realiza un seguimiento de estos en el tiempo.

### **Instrumento de recolección de datos**

Para la recolección de datos se desarrolló un formulario en Google de consulta nutricional, mismo que se realizó de manera virtual y fue enviado mediante correo electrónico y otros medios digitales; el encabezado de la ficha detalla el objetivo de la investigación. Dentro de los parámetros de estudios se utilizaron herramientas de detección estandarizadas por la OMS y la CDC como lo son el IMC y la circunferencia de la cintura, para categorizar a las personas según su estado nutricional y para medir el riesgo cardiovascular relacionado a obesidad central.

Se incluyeron en el formulario otras variables con respuesta dicotómicas y ordinales; como el sexo, la edad, así también variables cuantitativas como el peso en kilos, la talla en cm y el perímetro de cintura en cm. Este último con una explicación breve sobre la forma en que debe realizarse la medida.

## **Diseño muestral:**

El diseño muestral de esta investigación está determinado por las siguientes fases:

### **1. Selección del universo:**

Colaboradores que realizan trabajo de tipo administrativo, de sexo masculino y femenino, cuyo rango de edad se encuentren entre los 18 y los 65 años.

### **2. Tipo de muestra**

50 colaboradores que realizan trabajo administrativo por conveniencia (muestreo de tipo no probabilístico por cuotas).

### **3. Determinar los criterios de inclusión**

- Colaboradores que realizan trabajo administrativo en promedio de 8 horas.
- Participantes entre 18 y 65 años
- Colaboradores que hayan aceptado participar en el estudio y den su consentimiento informado.

### **4. Determinar los criterios de exclusión**

- Colaboradores que realizan actividad de limpieza, mensajería y trabajo de campo fuera de oficina.
- Colaboradores que no hayan querido formar parte del proyecto de investigación.

- Colaboradores identificados durante la ficha médica que padezcan de una enfermedad que predispone a sobrepeso y obesidad, así también, que se vea obligado a estar de manera permanente en inactividad, por ejemplo, personas que toman corticoides de manera prolongada, personas con daño renal o cardiovascular que presentan acumulación de líquido o edema generalizado, personas en silla de ruedas o con algún tipo de discapacidad motora.

**5. Describir cada variable que formará parte de su estudio.** Es importante incluir la definición conceptual y operacional. Variables sus definiciones conceptuales, justificación de medición en función de los objetivos.

---

*Operacionalización de variables*

---

VARIABLES	DEFINICIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES	TIPO	MEDICIÓN
Sexo	Según la OMS, el "sexo" hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres. Hombre/Mujer	cualitativo	frecuencia absolutas y relativas
Peso	Se refiere a la masa o el peso de una persona y se mide en kilogramos.	cuantitativo	Media
Talla	Medida antropométrica que determina la estatura de una persona.	cuantitativo	Media
IMC	La OMS lo define como un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y obesidad en los adultos. Los indicadores del IMC permiten clasificar a los pacientes en un estado de desnutrición (menor a 18.5), peso normal (18.5-24.9), sobrepeso (25-29.9), obesidad grado 1 (30-34.9), obesidad grado 2 (35-39.9), obesidad grado 3 (>40).	cuantitativo	Media
Perímetro Abdominal	Se obtiene de la medición de la circunferencia abdominal con una cintamétrica, a la altura del ombligo; su valor máximo saludable en 88 centímetros en la mujer, mientras que en el hombre el valor es de 102 centímetros.	cuantitativo	Media

Edad	Es el tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio o número de años cumplidos, según fecha de nacimiento. El grupo de estudio comprenden edades entre los 18 y 65 años, que corresponden al grupo de personas autorizadas para trabajar.	Cuantitativo	Media
------	--	--------------	-------

## Resultados

Se realizaron 46 fichas nutricionales, todas las personas evaluadas realizan trabajo de tipo administrativo, 35 personas eran de género femenino que corresponde a un 76% de la muestra estudiada y 11 masculino con un 24%; la variable edad se categorizó según la clasificación de la OMS, 42 fichas equivalentes a un 91% de la población estudiada pertenece al grupo de 27-59 años, 3 fichas con una participación del 7% corresponden a grupos de 18-26 años y 1 ficha equivalente al 2 % perteneció al grupo de 60 años y más.

En relación con el estado nutricional el estudio demuestra una prevalencia de sobrepeso del 35% y el 28% de obesidad, con una proporción de personas con estado nutricional normal del 35% y el 2% con bajo peso. La media del perímetro abdominal es 82 cm en el género femenino y 83 cm en el género masculino con una desviación estándar de 14 y 20 respectivamente (figura 1).

### *Descripción sociodemográfica de la muestra*

VARIABLE	MUESTRA (N=46)	
	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
18-26	3	7
27-59	42	91
60 años y más	1	2
Género	Frecuencia	Porcentaje

FEMENINO	35	76
MASCULINO	11	24
<b>Estado nutricional (IMC)</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Normo peso	16	35
Sobrepeso	16	35
Obesidad	13	28
Bajo peso	1	2
<b>Perímetro abdominal</b>		
	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
FEMENINO	82	14
MASCULINO	85	20

Fuente: ficha nutricional de colaboradores que realizan trabajo de tipo administrativo.

Elaborado por Johanna Andrade

Como parte del análisis inferencial se buscó determinar si existe asociación entre la variable sexo y el estado nutricional, se utilizó el coeficiente de Chi cuadrado (variables categóricas), cuyo valor de p-valor asociado fue de 0,197; es decir las diferencias observadas entre el sexo y el estado nutricional no fueron estadísticamente significativas. (fig. 2)

*Asociación entre el sexo y el estado nutricional de colaboradores que realizan trabajo de tipo administrativo.*

VARIABLES		ESTADO NUTRICIONAL				Valor P	
		Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Bajo peso		
SEXO	FEMENINO	Recuento	14	12	9	0	0,197
		porcentaje	88%	75%	69%	0%	
	MASCULINO	Recuento	2	4	4	1	
		porcentaje	12%	25%	31%	100%	

Fuente: ficha nutricional de colaboradores que realizan trabajo de tipo administrativo.

Elaborado por Johanna Andrade

## **Conclusiones**

Existe una prevalencia elevada de casos de sobrepeso y obesidad en la población estudiada correspondiente al 63% del total de casos, siendo mayor su frecuencia en el género femenino en el grupo etario de 27 a 59 años, la relación entre el sexo y el estado nutricional no es significativamente estadística.

Con relación al perímetro abdominal, los resultados revelan que en la población femenina la media es de 82 cm con una desviación estándar de 14 puntos, lo que es preocupante ya que a mayor acumulación de grasa subcutánea central mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo, si el sobrepeso y la obesidad no son tratadas de manera oportuna.

El IMC y la circunferencia abdominal son métodos fiables, que permiten identificar a este grupo de pacientes y realizar un seguimiento multidisciplinario que evite el desarrollo de sus complicaciones.

## **Recomendaciones**

Es imprescindible que el IMC y el perímetro de cintura sean parámetros de valoración que se incluyan en las fichas ocupacionales y desarrollar planes de acción como realizar pausas activas de 5 min cada hora, cuyos resultados son prometedores en la prevención de patologías cardiovasculares a largo plazo.

La identificación oportuna de estas patologías dentro del análisis ocupacional permite la implementación de talleres y guías que pueda fomentar un estilo de vida saludable; eso garantizará no solo disminuir la tasa de ausentismo por enfermedad en el trabajo, sino también prolongar los años de vida.

Las empresas pueden ser copartícipes en la prevención en salud, integrando estos tipos de evaluación como modelo de atención ocupacional.

## Referencias

1. Obesidad y sobrepeso. (s/f). Who.int. Recuperado el 5 de febrero de 2023, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Obesidad y sobrepeso. (s/f). Who.int. Recuperado el 5 de febrero de 2023, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. Obesidad y sobrepeso. (s/f). Who.int. Recuperado el 5 de febrero de 2023, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
4. Gnatiuc L, Alegre-Díaz J, Wade R, Ramirez-Reyes R, Tapia-Conyer R, Garcilazo-Ávila A, Chiquete E, Gonzáles-Carballo C, Solano-Sanchez M, Clarke R, Collins R, Herrington WG, Hill M, Lewington S, Peto R, Emberson JR, Kuri-Morales P. General and Abdominal Adiposity and Mortality in Mexico City: A Prospective Study of 150 000 Adults. *Ann Intern Med*. 2019 Sep 17;171(6):397-405. doi: 10.7326/M18-3502. Epub 2019 Aug 13. PMID: 31404923; PMCID: PMC6949137.
5. The Lancet. (2018). GBD 2017: a fragile world. *Lancet*, 392(10159), 1683. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32858-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32858-7)
6. Yuan F, Gong W, Ding C, Li H, Feng G, Ma Y, Fan J, Song C, Liu A. Association of Physical Activity and Sitting Time with Overweight/Obesity in Chinese Occupational Populations. *Obes Facts*. 2021;14(1):141-147. doi: 10.1159/000512834. Epub 2021 Jan 26. PMID: 33498042; PMCID: PMC7983591.
7. De Jong NP, Debache I, Pan Z, Garnotel M, Lyden K, Sueur C, Simon C, Bessesen DH, Bergouignan A. Breaking up Sedentary Time in Overweight/Obese Adults on Work Days and Non-Work Days: Results from a Feasibility Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Nov 16;15(11):2566. doi: 10.3390/ijerph15112566. PMID: 30453553; PMCID: PMC6266976.
8. Molina Arias M, Ochoa Sangrador C. Estudios observacionales (I). Estudios transversales. Medidas de frecuencia. Técnicas de muestreo. *Evid Pediatr*. 2013;9:72.