

## La Inactividad Física como Predictor de Obesidad Abdominal en la Población Adulta

**Viviana Cristina Fernández<sup>1</sup>**

[viviana.fernandez@upap.edu.py](mailto:viviana.fernandez@upap.edu.py)

<https://orcid.org/0000-0003-1426-7622>

Universidad Politécnica y Artística  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Filial Ciudad del Este  
Paraguay

**Nathalia Valdéz**

[nathalia.valdes@upap.edu.py](mailto:nathalia.valdes@upap.edu.py)

<https://orcid.org/0009-0002-6901-3603>

Universidad Politécnica y Artística  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Filial Ciudad del Este  
Paraguay

**Alma González de Lamas**

[alma.gonzalez@upap.edu.py](mailto:alma.gonzalez@upap.edu.py)

<https://orcid.org/0000-0002-2344-7409>

Universidad Politécnica y Artística  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Filial Ciudad del Este  
Paraguay

**Girinaldo Leónidas de Sousa Filho**

[leonidas-sousa@hotmail.com](mailto:leonidas-sousa@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-9821-8072>

Universidad Politécnica y Artística  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Filial Ciudad del Este  
Paraguay

**Gustavo Armando Meza**

[gustavo.meza@upap.edu.py](mailto:gustavo.meza@upap.edu.py)

<https://orcid.org/0009-0009-3643-1084>

Universidad Politécnica y Artística  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Filial Ciudad del Este  
Paraguay

**Alcides Chaux**

[alcides.chaux@upap.edu.py](mailto:alcides.chaux@upap.edu.py)

<https://orcid.org/0000-0002-5824-9867>

Universidad Politécnica y Artística  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Filial Ciudad del Este  
Paraguay

### RESUMEN

Este estudio investiga la relación entre la actividad física y la obesidad abdominal en adultos de 30 a 60 años en Ciudad del Este. Adoptando un enfoque cuantitativo, observacional y descriptivo, se analizaron datos de 84 participantes, con un predominio femenino del 80%. La investigación reveló una alarmante prevalencia de baja actividad física, con más del 90% de los participantes reportando niveles bajos. Además, la mayoría presentó valores altos de circunferencia abdominal, indicativos de obesidad abdominal, especialmente en mujeres. Estos hallazgos resaltan una correlación significativa entre la inactividad física y la obesidad abdominal, un problema que se refleja en diversas poblaciones. La comparación con estudios similares subraya la universalidad de este desafío de salud pública. La prevalencia de inactividad física y su asociación con la obesidad abdominal enfatizan la necesidad de intervenciones para mejorar los niveles de actividad física. En conclusión, este estudio aporta evidencia crucial para la planificación de políticas de salud y programas de intervención enfocados en promover estilos de vida activos y saludables. Destaca la importancia de desarrollar estrategias que fomenten la actividad física y aborden barreras culturales y sociales, especialmente entre los hombres, para combatir la obesidad abdominal y prevenir enfermedades crónicas relacionadas.

**Palabras clave:** actividad física; obesidad abdominal; salud pública; estilo de vida; epidemiología

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: Prof. Dr. Alcides Chaux ([alcides.chaux@upap.edu.py](mailto:alcides.chaux@upap.edu.py))

# **Physical Inactivity as a Predictor of Abdominal Obesity in the Adult Population**

## **ABSTRACT**

This study investigates the relationship between physical activity and abdominal obesity in adults aged 30 to 60 years in Ciudad del Este. Adopting a quantitative, observational, and descriptive approach, data from 84 participants were analyzed, with a female predominance of 80%. The research revealed an alarming prevalence of low physical activity, with over 90% of participants reporting low levels. Furthermore, the majority presented high values of abdominal circumference, indicative of abdominal obesity, especially in women. These findings highlight a significant correlation between physical inactivity and abdominal obesity, a problem reflected in various populations. Comparison with similar studies underscores the universality of this public health challenge. The prevalence of physical inactivity and its association with abdominal obesity emphasize the need for interventions to improve physical activity levels. In conclusion, this study provides crucial evidence for the planning of health policies and intervention programs focused on promoting active and healthy lifestyles. It highlights the importance of developing strategies that encourage physical activity and address cultural and social barriers, especially among men, to combat abdominal obesity and prevent related chronic diseases.

**Keywords:** physical activity; abdominal obesity; public health; lifestyle; epidemiology

*Artículo recibido 20 noviembre 2023  
Aceptado para publicación: 30 diciembre 2023*

## INTRODUCCIÓN

La obesidad, un desafío global de salud pública, está estrechamente vinculada con estilos de vida poco saludables, incluyendo la mala alimentación y la inactividad física. Estudios recientes han destacado una asociación inversa entre la actividad física y la obesidad (Alves et al., 2013), corroborada por datos de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición (NHANES), que sugieren que la actividad física en el tiempo libre puede ser un factor clave en la lucha contra esta epidemia.

La obesidad central o abdominal, clasificada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en categorías de riesgo según la circunferencia de cintura, emerge como un problema particularmente grave. Esta forma de obesidad, influenciada por la dieta y la actividad física, se asocia con una mala condición física y una inflamación de bajo grado, independientemente del Índice de Masa Corporal (IMC). Investigaciones previas han demostrado que una buena condición física no solo reduce la masa grasa abdominal, sino que también mejora el estado inflamatorio (Banks et al., 2011).

En este contexto, el nivel de actividad física habitual (NAFH) se define como el total de movimientos voluntarios realizados por encima de los niveles de reposo a lo largo del día. La OMS recomienda que los adultos de 30 a 60 años acumulen al menos 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o 75 minutos de actividad vigorosa, para mantener una buena salud (Organización Panamericana de la Salud (OPS) & Organización Mundial de la Salud (OMS), 2012). Para medir esta actividad, herramientas como el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) se han vuelto indispensables, dada su confiabilidad y aplicabilidad en grandes muestras poblacionales.

La justificación de esta investigación radica en el creciente impacto de las enfermedades no transmisibles (NTS), principales causantes de mortalidad en países desarrollados y en desarrollo (García & González-Jurado, 2017; Nissinen et al., 2001). Estas enfermedades tienen sus raíces en estilos de vida poco saludables, incluyendo la obesidad y la inactividad física. Por lo tanto, una respuesta efectiva podría ser la intervención comunitaria, con el apoyo directo de la salud pública.

El objetivo general de este estudio es determinar los efectos de la actividad física sobre la obesidad abdominal en adultos de 30 a 60 años. Los objetivos específicos incluyen describir las características sociodemográficas de la población estudiada, caracterizar sus niveles de actividad física, determinar los valores de la circunferencia abdominal y verificar la asociación entre estas variables.

La hipótesis central de esta investigación es: ¿Ejerce la actividad física un efecto beneficioso sobre la obesidad abdominal? Este estudio busca no solo responder a esta pregunta, sino también contribuir a las estrategias de salud pública para combatir la obesidad y promover estilos de vida más saludables.

## **METODOLOGÍA**

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño observacional descriptivo, retrospectivo, de corte transversal y de asociación. Se centró en una población específica: adultos de entre 30 y 60 años que acudieron a consulta en el territorio social de la Unidad de Salud Familiar (USF) del Barrio Santa Ana en Ciudad del Este, durante el período de enero a octubre de 2022. La selección de la muestra fue no probabilística y por conveniencia, basada en la revisión de la base de datos de la USF, con el permiso de las autoridades pertinentes y en el marco del convenio entre la Universidad Politécnica y Artística del Paraguay (UPAP) y el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Los criterios de inclusión para el estudio fueron adultos en el rango de edad mencionado, residentes en el territorio de la USF, y con obesidad abdominal definida como una circunferencia de cintura mayor a 88 cm en mujeres y 92 cm en hombres. Se excluyeron aquellos individuos fuera del territorio social o con historiales clínicos incompletos.

Las variables de interés incluyeron la edad, el sexo, la obesidad y la actividad física. La edad se midió en años y se clasificó en grupos de 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59 y 60 años. El sexo se definió según características biológicas. El peso se midió en kilogramos y la talla en centímetros. La obesidad abdominal se determinó mediante la medición de la circunferencia de cintura, clasificando el riesgo de salud cardiovascular según los estándares de la OMS de 2018. La actividad física en el tiempo libre se categorizó según la duración de la actividad.

En cuanto a las normas éticas, se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki. Los participantes fueron informados sobre el estudio y podían retirarse en cualquier momento sin afectar la calidad de su atención médica. Se garantizó la confidencialidad de los datos y se proporcionó información precisa sobre cada actividad del estudio, así como sobre el estado de salud de los participantes. En caso de detectarse alguna enfermedad, se ofreció seguimiento médico o derivación al médico de cabecera. El estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la UPAP.

Para el análisis estadístico, se aplicaron técnicas estadísticas descriptivas epidemiológicas, incluyendo

indicadores de frecuencia. El estudio de asociación se realizó mediante herramientas epidemiológicas para determinar la razón de probabilidad (OR), con un nivel de confianza del 95%.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En nuestro estudio realizado en la USF del Barrio Santa Ana, Ciudad del Este, participaron 84 individuos, con una distribución por sexo de aproximadamente 80% mujeres (67 participantes) y 20% hombres (17 participantes). Esta proporción refleja una tendencia observada en estudios de salud donde las mujeres suelen participar más activamente (López et al., 2006).

La distribución por edades mostró una concentración notable en el grupo más joven, con cerca del 24% (20 participantes) en el rango de 30 a 34 años. Los grupos de 40 a 44 y 50 a 54 años también mostraron una participación significativa, cada uno con aproximadamente el 17% (14 participantes). Esto sugiere que la preocupación por la salud abdominal y la actividad física es prominente en una amplia gama de edades adultas.

En cuanto a la actividad física, el estudio reveló una prevalencia alarmante de baja actividad física, con más del 90% (77 participantes) reportando niveles bajos. Este hallazgo es consistente con tendencias observadas en otras poblaciones, como en un estudio peruano, donde se reportó una baja actividad física en aproximadamente el 76% de los participantes (Tarqui Mamani et al., 2017).

La medición de la circunferencia abdominal mostró que la mayoría de los participantes, tanto hombres como mujeres, presentaban valores altos, indicativos de obesidad abdominal. En las mujeres, este valor fue particularmente alto, con casi el 90% (59 de 67) en la categoría de alto riesgo, mientras que en los hombres, esta cifra fue aproximadamente del 65% (11 de 17).

Estos resultados resaltan una correlación preocupante entre la baja actividad física y la obesidad abdominal. La comparación con estudios similares en diferentes poblaciones refuerza la universalidad de este problema. Por ejemplo, el predominio del sexo femenino en nuestro estudio es similar a otros estudios (Montenegro Mendoza et al., 2022). Además, la tendencia a la baja participación masculina en estudios de salud sugiere una necesidad de mayor concienciación y participación de los hombres en la gestión de su salud (López et al., 2006).

La prevalencia de inactividad física y su asociación con la obesidad abdominal es un llamado a la acción. Estudios previos sugieren que la actividad física no solo mejora la salud física, sino también la

mental, y es un factor clave en la prevención de enfermedades crónicas (Lahart et al., 2019; Montenegro Mendoza et al., 2022).

## **CONCLUSIONES**

Este estudio subraya una asociación significativa entre la inactividad física y un mayor riesgo de obesidad abdominal en la población adulta de Ciudad del Este. Estos hallazgos son consistentes con estudios similares en otras poblaciones y destacan la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar los niveles de actividad física.

La prevalencia de obesidad abdominal, especialmente en mujeres, y su correlación con bajos niveles de actividad física, resalta la importancia de estrategias de salud pública enfocadas en la promoción de estilos de vida activos. Es crucial desarrollar programas que no solo fomenten la actividad física, sino que también aborden las barreras culturales y sociales que impiden una participación más activa, especialmente entre los hombres.

En conclusión, este estudio aporta evidencia valiosa para la planificación de políticas de salud y programas de intervención que busquen mitigar el riesgo de obesidad abdominal a través de la promoción de un estilo de vida más activo y saludable. La implementación de estrategias efectivas para el cambio de comportamientos es esencial para mejorar la salud general de la población y prevenir enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad.

### **Declaración de contribución de los autores**

Viviana Cristina Fernández: Conceptualización; Adquisición de datos; Análisis de datos; Redacción (manuscrito).

Nathalia Valdéz: Recursos; Administración de proyectos.

Alma González de Lamas: Adquisición de datos.

Girinaldo Leónidas de Sousa Filho: Adquisición de datos.

Gustavo Armando Meza: Recursos; Supervisión.

Alcides Chaux: Redacción (revisión y edición); Supervisión.

### **Declaración de conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

## Declaración de disponibilidad de los datos de investigación

El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no está disponible al público.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alves, M., Bueno, F., Haraguchi, L., Corrêa, F., & Dourado, V. (2013). Correlation between average number of steps per day and the six-minute walk test in asymptomatic adults and elderly. *Fisioterapia e Pesquisa*, 20, 123-129. <https://doi.org/10.1590/S1809-29502013000200005>
- Banks, E., Jorm, L., Rogers, K., Clements, M., & Bauman, A. (2011). Screen-time, obesity, ageing and disability: findings from 91 266 participants in the 45 and Up Study. *Public health nutrition*, 14(1), 34-43. <https://doi.org/10.1017/S1368980010000674>
- García, C. M., & González-Jurado, J. A. (2017). Impacto de la inactividad física en la mortalidad y los costos económicos por defunciones cardiovasculares: evidencia desde Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 41, 1-8. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.92>
- Lahart, I., Darcy, P., Gidlow, C., & Calogiuri, G. (2019). The Effects of Green Exercise on Physical and Mental Wellbeing: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 16(8). <https://doi.org/10.3390/IJERPH16081352>
- López, E., Findling, L., & Abramzón, M. (2006). Desigualdades en Salud: ¿Es Diferente la Percepción de Morbilidad de Varones y Mujeres? Health Inequalities: Are Morbidity Perceptions Between Men and Women Different? *Salud Colectiva*, 2(1), 61-74.
- Montenegro Mendoza, R., Velásquez, I. M., Fontes, F., & Quintana, H. (2022). Prevalence of central obesity according to different definitions in normal weight adults of two cross-sectional studies in Panama. *Lancet Regional Health Americas*, 10(1), 100215. <https://doi.org/10.1016/J.LANA.2022.100215>
- Nissinen, A., Berrios, X., & Puska, P. (2001). Community-based noncommunicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. *Bulletin of the World Health Organization*, 79(10), 963. [/pmc/articles/PMC2566669/?report=abstract](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12566669/)
- Organización Panamericana de la Salud (OPS), & Organización Mundial de la Salud (OMS). (2012). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud - OPS/OMS | Organización*

*Panamericana de la Salud*. <https://www.paho.org/es/noticias/9-5-2012-recomendaciones-mundiales-sobre-actividad-fisica-para-salud>

Tarqui Mamani, C., Álvarez Dongo, D., & Espinosa Oriundo, P. (2017). Prevalencia y factores asociados a la baja actividad física de la población peruana. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 37(4), 108-115. <https://doi.org/10.12873/374tarqui>