

## Factores de Riesgo en Relación al Sobrepeso y Obesidad en Grupos Sedentarios y Activos del Personal de Instituciones Prestadoras de Salud

María Inés Velásquez Osorio<sup>1</sup>

[mvelasquezo@unasam.edu.pe](mailto:mvelasquezo@unasam.edu.pe)

<https://orcid.org/0009-0006-8873-4528>

Universidad Nacional Santiago Antúnez de  
Mayolo  
Perú

### RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar si existe relación entre los factores de riesgo no modificables, modificables y las variables socioculturales - demográficas, con los indicadores nutricionales de sobrepeso y la obesidad, en los grupos Sedentarios y Activos de dos Instituciones Prestadoras de Salud (IPRESS) de Huarupampa y Palmira de Huaraz. Fue un estudio observacional, descriptivo, transversal y correlacional. La población estuvo conformada por 32 (Palmira) y 41 personas (Huarupampa). Se usó como instrumento de recolección de datos el cuestionario de encuesta ad hoc, se realizó la contrastación de la hipótesis a través de la prueba de Chi – cuadrado. Resultados: entre los factores de riesgo no modificables en Huarupampa, se comprobó que la edad ( $p = 0.019$ ) constituye un factor de riesgo importante y no así el género, mientras que en Palmira tanto la edad como el género no representan ser factores de riesgo. En cuanto a los factores de riesgos modificables y variables socioculturales y demográficas, la relación entre las variables no fue significativa. Conclusiones: Los factores de riesgo no modificable, modificable y las variables socioculturales – demográficas, considerados, no constituyen factores predisponentes al inicio de sobrepeso y obesidad, pese a existir sobrepeso y obesidad I, en ambas IPRESS.

**Palabras clave:** sobrepeso; obesidad; factores de riesgo

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [mvelasquezo@unasam.edu.pe](mailto:mvelasquezo@unasam.edu.pe)

## **Risk Factors In Relation To Overweight And Obesity In Sedentary And Active Groups Of Staff Of Providing Institutions Of Health**

### **ABSTRACT**

The objective of the study was to determine if there is a relationship between non-modifiable and modifiable risk factors and sociocultural-demographic variables, with the nutritional indicators of overweight and obesity, in the Sedentary and Active groups of two Health Provider Institutions (IPRESS). from Huarupampa and Palmira de Huaraz. It was an observational, descriptive, cross-sectional and correlational study. The population was made up of 32 (Palmira) and 41 people (Huarupampa). The ad hoc survey questionnaire was used as a data collection instrument, and the hypothesis was tested through the Chi-square test. Results: among the non-modifiable risk factors in Huarupampa, it was found that age ( $p = 0.019$ ) constitutes an important risk factor and not gender, while in Palmira both age and gender do not represent risk factors. . Regarding the modifiable risk factors and sociocultural and demographic variables, the relationship between the variables was not significant. Conclusions: The non-modifiable and modifiable risk factors and the sociocultural-demographic variables considered do not constitute predisposing factors for the onset of overweight and obesity, despite the existence of overweight and obesity I, in both IPRESS.

**Keywords:** overweight; obesity; risk factor

*Artículo recibido 10 noviembre 2023*

*Aceptado para publicación: 19 diciembre 2023*

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud - OMS, estima que en el año 2015, en el mundo, el sobrepeso y la obesidad, causaron la muerte de alrededor de 2.3 millones de personas en el mundo, en forma directa o indirecta, asociada con enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus, las enfermedades coronarias isquémicas y algunos tipo de cáncer. El sobrepeso y obesidad, definido como una acumulación anormal o excesiva de grasa en el organismo que puede ser perjudicial para la salud, representa a su vez un problema de salud pública que a su vez va en aumento; la distribución abdominal de la grasa se asocia al aumento de riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes e hipertensión arterial, por lo que mereció el estudio de los diferentes determinantes, para la toma de decisiones en forma oportuna.

A nivel mundial se ha producido un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos ricos en grasa, sal y azúcar simples, pero pobres en fibra, minerales y otros nutrientes y paralelamente una disminución de la actividad física, como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de las nuevas formas de desplazamiento y de una creciente urbanización (Pajuelo, 2012).

Según la OMS, el sobrepeso y la obesidad, es la epidemia del siglo XXI, en los últimos años el sobrepeso y la obesidad en los adolescentes peruanos han aumentado de 11.2% a 18.6% en mujeres y de 4% a 9.7% en varones. Se calcula que USA, cerca del 9% de los adolescentes acumulan varios factores de riesgo (circunferencia de la cintura elevada) hipertensión y glucosa elevada, entre otras, que los vuelven propensos a sufrir enfermedades cardíacas, diabetes en la adultez, a partir de los 30 años de edad.

Para Pajuelo, Sanches y Arbañil (2009), el Sobrepeso y Obesidad, son problemas originados por muchos factores intrínsecos, la población vulnerable son los escolares, adolescentes, adultos y adultos mayores, constituyendo un mayor porcentaje las mujeres; ya Hipócrates, observó que la mortalidad se daba mayormente en las personas con más peso, en relación a las de menor peso. A la luz de los conocimientos actuales, esta observación empírica ha dejado de serlo para convertirse en una realidad.

Conforme a ENDES 2010, la Obesidad, en la actualidad se maneja como un problema de Salud Pública en los países desarrollados. En el Perú, la prevalencia de sobrepeso en mujeres adultas va en aumento del 18% a un 39% y la Obesidad de un 14% a un 39%. El factor económico es importante en el incremento de la Obesidad y esta se refleja en un 18% en el sector económico alto y en un 12% en el

sector económico bajo.

El problema del estudio fue indagar ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo no modificables, los factores de riesgo modificables y las variables socioculturales y demográficas en los indicadores nutricionales de IMC en los grupos Sedentario y Activo, según estudios iniciales de correlación y un estudio comparativo de los resultados de cada grupo después?

El objetivo de la investigación fue determinar si existe relación entre los factores de riesgo no modificables, factores de riesgo modificables y las variables socioculturales - demográficas, con los indicadores nutricionales en la determinación del sobrepeso y la obesidad, en los grupos Sedentario y Activo de dos Instituciones Prestadoras de Salud de Huarupampa y Palmira de Huaraz, según estudios correlacionales iniciales en cada Grupo y un estudio comparativo de los resultados de cada grupo, después.

## **METODOLOGÍA**

El tipo de estudio es el transversal, descriptivo correlacional.

La población estuvo conformada por el personal sedentario y activo de la Institución Prestadora de Servicios de Salud de Huarupampa con 41 empleados y Palmira con 32 empleados, haciendo un total de 73 empleados. Los criterios de inclusión fueron: Personal de salud que labora en ambas instituciones prestadoras de servicio de salud: Huarupampa y Palmira, bajo cualquier modalidad. Personal que acepta participar en el presente estudio. Los criterios de exclusión fueron: Personal de salud que no desee participar en el presente estudio y Personal de salud que se encuentre en estado de gravidez.

No fue necesario calcular la muestra, porque se trabajó con todo el personal sedentario y activo de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, comprometidos para conformar los grupos sedentarios y activos que hicieron un total de 73 trabajadores de salud.

La Unidad de Análisis o de Observación, fue el personal de salud de las IPRESS participante en el estudio.

La variable dependiente fue el sobrepeso y obesidad; mientras que las variables independientes fueron los factores de riesgo o determinantes sociales de la salud no modificable, modificable y variable sociodemográficas, del sobrepeso y obesidad.

La Hipótesis Estadística Operativa planteada fue: En el grupo sedentario la asociación de los resultados de las tres Hipótesis Descriptivas Correlacionales (No/Si) tendrán una diferencia estadísticamente significativa mayor con los factores de riesgo No Modificables, Modificables y Socioculturales y Demográfico del Sobrepeso y Obesidad, en el personal, que en el grupo activo.

El Instrumento utilizado fue el Cuestionario de Encuesta Ad-Hoc, que se usó para recoger la información de las instituciones prestadoras de salud, previa conformación de los grupos sedentarios y activos. El instrumento presentó los siguientes perfiles: Perfil de los factores de riesgo no modificable, con 05 reactivos; Perfil de los factores de riesgo modificable, con 13 reactivos y el Perfil de variables sociodemográficas, con 15 reactivos.

En el análisis de datos se determinó la frecuencia y porcentaje de las variables estudiadas por si solas y se cruzaron; y mediante el uso del software SPSS v.26, se confeccionaron las tablas y gráficos respectivos y también el cálculo de las tasas de prevalencia, respectivas.

Se efectuó un análisis inferencial, para determinar la relación entre el perfil global de los factores de riesgo modificables, no modificables y las variables socioculturales - demográficas (x), con la valoración del perfil global de la determinación de los indicadores de Sobrepeso y Obesidad (y) en los grupos Sedentario y Activo, para obtener los resultados de seis hipótesis descriptivas correlacionales planteadas. Se utilizó a continuación, la prueba Estadística de Chi Cuadrado ( $\chi^2$ ), como prueba de independencia, para saber si las variables están o no relacionadas, respecto a rechazar la hipótesis nula –  $H_0$ . Para confirmar el grado de asociación de las variables, se utilizó el Coeficiente de Correlación Gamma. Para obtener la comparación de los resultados de las tres hipótesis descriptivas correlacionales en los grupos Sedentario y Activo, se utilizó la prueba de Chi Cuadrada ( $\chi^2$ ) de Pearson.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El grupo de estudio finalmente se distribuyó según la IPRESS tal como se muestra en la Tabla 1. Quedando para el grupo Sedentario: IPRESS Huarupampa con 24 personas (58.5%) y grupo con actividad física con 17 (41.5%), mientras que en la IPRESS Palmira, el grupo sedentario con 20 personas (62.5%) y el grupo con actividad física 12 personas (37.5%).

Tabla 1. Asignación de personal a los grupos de estudio según IPRESS

Grupos de estudio	IPRESS					
	Huarupampa		Palmira		Total	
	n	%	n	%	n	%
Grupo Sedentario	24	58.5	20	62.5	44	60.3
Grupo con actividad física	17	41.5	12	37.5	29	39.7
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>	<b>73</b>	<b>100.0</b>

En la Figura 1, se puede observar la presencia de sobrepeso en ambas IPRESS, Huarupampa presente el 46.3% de sobrepeso y el 9.8% de obesidad tipo I, mientras que en Palmira se encontró el 53.1% de sobrepeso y el 15.6% de obesidad tipo I, en ninguno de los casos se encontró obesidad tipo II o tipo III.

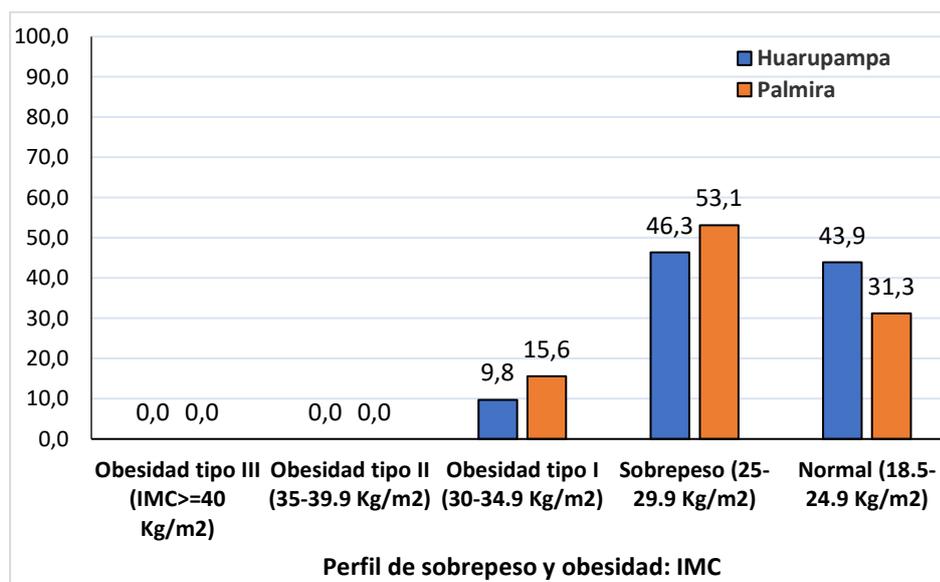


Figura 1. Perfil de Sobrepeso y Obesidad- IPRESS Huarupampa y Palmira

Se evidencia en la Tabla 2 que los factores de riesgo no modificables relacionados con la aparición de sobrepeso y obesidad, en la IPRESS Huarupampa, se observa que existe una relación altamente significativa, mientras que en la IPRESS Palmira, no existe relación significativa.

Tabla 2. Perfil Global de los Factores de Riesgo No Modificables  
IPRESS Huarupampa y Palmira

Perfil Global de los Factores de Riesgo No Modificables	IPRESS - Huarupampa								IPRESS - Palmira							
	Obesidad tipo I		Sobrepeso		Normal		Total		Obesidad tipo I		Sobrepeso		Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy desfavorable	1	2.4	0	0.0	0	0.0	1	2.4	0	0.0	2	6.3	0	0.0	2	6.3
Desfavorable	2	4.9	12	29.3	5	12.2	19	46.3	4	12.5	5	15.6	6	18.8	15	46.9
Indiferente	0	0.0	2	4.9	5	12.2	7	17.1	0	0.0	5	15.6	1	3.1	6	18.8
Favorable	1	2.4	5	12.2	8	19.5	14	34.1	1	3.1	5	15.6	3	9.4	9	28.1
Total	4	9.8	19	46.3	18	43.9	41	100.0	5	15.6	17	53.1	10	31.3	32	100.0

Chi-cuadrado 15.12 gl 6 P-valor 0.019      Chi-cuadrado 6.92 gl 6 P-valor 0.328

Álvarez-Dongo y otros (2010) en su estudio realizado en el Perú, demostraron que el sobrepeso y la obesidad fue mayor en los adultos jóvenes (62.3%) y menor en niños (8.2%). Pero para Aranceta y otros (2000), la obesidad es un problema que afecta a una importante proporción (en varones de más de 55 años: 21.58% y 33.9% en mujeres en el mismo grupo) de la población adulta española; mientras que en el presente estudio la población laboral, fue mayor en menores de 50 años, predominando el sexo femenino.

Los resultados obtenidos en las IPRESS en relación a la influencia de los factores de riesgo modificables, Tabla 3, en el desarrollo de sobrepeso y obesidad, se observa que no existe relación significativa, pese a existir sobre peso y obesidad tipo I en ambas IPRESS.

Tabla 3: Perfil Global de los Factores de Riesgo Modificables

IPRESS Huarupampa y Palmira

Perfil Global de los Factores de Riesgo Modificables	IPRESS - Huarupampa								IPRESS - Palmira							
	Obesidad tipo I		Sobrepeso		Normal		Total		Obesidad tipo I		Sobrepeso		Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy desfavorable	2	4.9	4	9.8	0	0.0	6	14.6	2	6.3	3	9.4	0	0.0	5	15.6
Desfavorable	1	2.4	2	4.9	2	4.9	5	12.2	1	3.1	1	3.1	2	6.3	4	12.5
Indiferente	0	0.0	6	14.6	3	7.3	9	22.0	1	3.1	3	9.4	3	9.4	7	21.9
Favorable	0	0.0	2	4.9	3	7.3	5	12.2	0	0.0	4	12.5	2	6.3	6	18.8
Muy favorable	1	2.4	5	12.2	1	2.4	1	39.0	1	3.1	6	18.8	3	9.4	1	31.3
Total	4	9.8	19	46.3	1	43.9	4	100.0	5	15.6	17	53.1	1	31.0	3	100.0

Chi - cuadrado 12.17 gl 8 P-valor 0.14 Chi - cuadrado 6.67 gl 8 P-valor 0.572

Para Díaz-Realpe y colaboradores (2006) en Colombia, demostraron que la prevalencia de factores de riesgo comportamental fue: tabaquismo 12.5%, consumo de alcohol 58.3%, inactividad física en tiempo libre 56.3% y dieta aterogénica 82.3%, resultados diferentes al presente estudio. Mientras que en este estudio se comprobó que si se limita o evita el consumo de tabaco, contribuye a un mejor estado de salud, evitando los riesgos que de una u otra forma podrían ser dañinos para la salud de las personas.

También Naranjo y Oca (2012), demostraron que de los estilos de vida poco y nada saludables, dado por la presencia de una vida sedentaria, malos hábitos alimentarios y mal uso del tiempo libre influyen en forma negativa en la obesidad.

### CONCLUSIONES

La prevalencia de sobrepeso y obesidad, en la IPRESS Huarupampa fue de 46.3% de sobrepeso y de obesidad tipo I llegó al 9.8%, mientras que en la IPRESS Palmira, la prevalencia de sobrepeso fue el 53.1% y de obesidad el 15.6%. En ambos casos no se encontró obesidad tipo II u obesidad mórbida.

El sobrepeso y obesidad estuvieron presente en ambas IPRESS, la IPRESS Huarupampa presentó el 46.3% de sobrepeso, los mismos que estuvieron en el rango de IMC de 25 a 29.9 y el 9.8% de obesidad comprendida en el rango de IMC de 30 a 24.9 y la IPRESS Palmira, presentó el 53.1% de sobrepeso con rango de IMC de 25 a 29.9 y el 15.6% de obesidad tipo I con un IMC de 30 a 34.9; los casos se concentraron en el personal sedentario, pero sin embargo también estuvo presente en el personal que realiza actividades entre leve y moderada.

Entre las variables No modificables, solo la edad, en la IPRESS Huarupampa, se constituyó en un factor de riesgo que predispuso a la aparición de sobrepeso y obesidad, observándose una relación altamente significativa, caso que no se evidenció en la IPRESS Palmira del distrito de Independencia, provincia de Huaraz.

Finalmente los factores No Modificables y modificables no son determinantes en la aparición de sobrepeso y obesidad.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Álvarez-Dongo, D., Sánchez-Abanto, J., Gómez-Guizado, G y Tarqui-Mamani, C. (2010). Sobrepeso y Obesidad: Prevalencia y Determinantes Sociales del Exceso de Peso en la Población Peruana - (2009-2010). *Revista Peruana de Medicina Experimental de Salud Pública*.
- Aránguiz, H., García, V., Rojas, S., Salas, C., Martínez, R., y Mac Millan K. (2010). Estudio Descriptivo, Comparativo y Correlacional del Estado Nutricional y Condición Cardiorrespiratoria en Estudiantes Universitarios de Chile. *Revista chilena de nutrición* , 37,1, 70-78. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182010000100007>
- Aranceta, J., Pérez, C., Serra, L., Ribas, L. y Quiles, J. (2000). Prevalencia de la obesidad en España: resultados del estudio. Madrid: SEEDO.
- Cabello, E., Lozano, G., Polar, V., Cabello, E. y Miranda, F. (2014). Comparación de Cuatro definiciones para el diagnóstico de síndrome metabólico y su relación con el HOMA-IR y la relación triglicéridos/HDL-colesterol en niños obesos de 10 a 14 años de edad. *Revista Peruana de Pediatría*, 67, 139-47.
- Díaz-Realpe, J., Muñoz-Martínez, J. y Sierra-Torres, C. (2006). Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en Trabajadores de una Institución Prestadora de Servicios de Salud. Bogotá:

2006.

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).(2010). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Lima:MINSA.
- González, L. y González, P.(2010). Investigación sobre los Altos Indices de Obesidad y Sobrepeso del Alumnado de Educación Primaria y Secundaria en Santa Cruz de Tenerife. *Revista Digital de Buenos Aires*, 15(146).
- Lanzarini, E., Marambio,A., Fernández, L. (2012). Hiperobesidad y Obesidad Mórbida: Estudio Comparativo. *Revista Chilena*, 64 (3).
- López, P., Araujo, C., Leguizamón, C. y Maldonado, D. (2012). Prevalencia de Síndrome Metabólico en Adolescentes con Sobrepeso u Obesidad. *Revista de Pediatría*, 39 (1).
- Morales, J. (2010). Obesidad - Un Enfoque Multidisciplinario. Hidalgo: Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo.
- Mispijeta, M. (2012). Determinantes del sobrepeso y la obesidad en niños en edad escolar en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica* , 29(3).
- Naranjo,Y. y Oca, A. (2012). La obesidad en la adolescencia, no es sólo una imagen. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. <http://caribeña.eumed.net/la-obesidad-en-la-adolescencia-no-es-solo-una-imagen/>
- Pajuelo, C. (2017). La obesidad en el Perú. *Anales de la Facultad de medicina*, 78(2),73-79. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13214>.
- Pajuelo, J., Sánchez-Abanto, J., Torres, H. y Miranda, M.(2012). Prevalencia del síndrome metabólico en pobladores peruanos por debajo de 1 000 y por encima de los 3 000 msnm. *Anales de la Facultad de medicina*73(2),101-106.
- Pajuelo, J., Sánchez, J. y Arbañil, A. (2009). La Obesidad: Un Problema de Salud Pública. *Revista Salud, Sexualidad y Sociedad*, 2 (3).
- Pajuelo, J. (2012). El Sobrepeso y la Obesidad: Un Problema a Enfrentar. Lima:Facultad de Medicina UNMSM.
- Pajuelo, J. (2012). Obesidad en el Perú: Una Vision Genera. Lima:INEI
- Perú. (2015). Enfermedades No transmisibles y Transmisibles 2014. Lima: Instituto Nacional de

Estadística e Informática.

Trejo, P., Jasso, S., Mollinedo, F. y Lugo, L. (2012). Relación entre Actividad Física y Obesidad en Escolares. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 28(1).

Valera, M., Duarte, C., Salazar, I., Lema, L. y Tamayo, J. (2011). Actividad Física y Sedentarismo en Jóvenes Universitarios de Colombia: Prácticas, Motivos y Recursos para Realizarlas. *Colombia Médica*, 42 (3).

Villena, J. (2012). Situación actual de la enfermedad metabólica (obesidad y síndrome metabólico) en población adulta de Perú. *Anales de la Academia Nacional de Medicina*, 100-15