



Evaluación del estado físico y nutricional de pacientes atendidos en la USF Santo Domingo agosto-setiembre 2023

Evaluation of the physical and nutritional status of patients cared for
at USF SANTO DOMINGO august-september 2023

Olinda María Higinia Gamarra Rojas¹

<https://orcid.org/0000-0002-3532-326X>

marioly91@hotmail.com

Amanda Formicoli de Paula¹

<https://orcid.org/0009-0006-0651-1014>

Andreina Vitoria Alves Garcia¹

<https://orcid.org/0009-0005-2907-0824>

Brenno Ferreira de Araújo¹

<https://orcid.org/0009-0003-0883-0121>

Julia Maciel Stipp¹

<https://orcid.org/0009-0008-9768-6120>

Juliana Alves Barros¹

<https://orcid.org/0009-0009-8403-8615>

Leonardo Casasanta dos Anjos¹

<https://orcid.org/0009-0008-9173-5390>

Luiza Alves Barros¹

<https://orcid.org/0009-0002-3668-7636>

Marina Carmo de Lima¹

<https://orcid.org/0009-0009-5313-3214>

Mariane Lopes De Souza Do Nascimento¹

<https://orcid.org/0009-0009-7431-2625>

Sofia Meira Lona Almeida¹

<https://orcid.org/0009-0002-4785-5762>

¹Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

Resumen

La malnutrición y la obesidad son problemas de salud pública que afectan a millones de personas en todo el mundo. La malnutrición, que incluye tanto la deficiencia de nutrientes esenciales como el exceso de calorías, puede tener consecuencias graves para el desarrollo físico y mental. Ambos fenómenos están interrelacionados y son influenciados por factores como la dieta, el estilo de vida, el entorno socioeconómico y la cultura. La creciente disponibilidad de alimentos ultraprocesados, el sedentarismo y la falta de educación nutricional contribuyen a esta crisis. Objetivo: Evaluar el estado nutricional y dietético de la población que acude a la USF Santo Domingo de agosto a setiembre del 2023. Material y métodos: Estudio descriptivo, cualitativo de 202 participantes voluntarios que acuden a consultas a la USF Santo Domingo indagando en sus hábitos alimentarios, físicos, restricciones y ocio y de forma voluntaria. Se utilizó una encuesta validada para la recolección de datos, las cuales fueron procesadas en Excel. Resultado: La mayoría de los estudiados (35,1%) son adolescentes y adultos jóvenes (18-28 años); de estos, 82,7% son de sexo femenino. El 39,1% tenía sobrepeso y el 33,7% obesidad. El 98% (198 personas) hacen desayuno, la mayoría consumen frutas y verduras, es notable que 89 personas de los estudiados miran de 1 a 2 horas por día como actividad de ocio. Otro dato importante es que el 50,2% (101 personas) nunca hacen actividad física de forma regular. Conclusión: La evaluación del estado nutricional de la población ha revelado una serie de hallazgos significativos que destacan la necesidad urgente de intervenciones específicas. Los datos recopilados indican una prevalencia preocupante de



malnutrición, tanto en forma de deficiencias nutricionales como de obesidad. Estos resultados subrayan la importancia de implementar programas de educación nutricional y promover el acceso a alimentos saludables, especialmente en comunidades vulnerables.

Palabras clave: Nutrición; Obesidad; Malnutrición; Calidad de Vida; Complicaciones.

Abstract

Malnutrition and obesity are public health problems that affect millions of people around the world. Malnutrition, which includes both the deficiency of essential nutrients and the excess of calories, can have serious consequences for physical and mental development. Both phenomena are interrelated and influenced by factors such as diet, lifestyle, socioeconomic environment, and culture. The increasing availability of ultra-processed foods, sedentary lifestyles, and lack of nutritional education contribute to this crisis. Objective: Evaluate the nutritional and dietary status of the population attending the USF Santo Domingo from August to September 2023. Materials and methods: Descriptive, qualitative study of 202 voluntary participants who attend consultations at the USF Santo Domingo, inquiring about their dietary, physical, restrictions, and leisure habits on a voluntary basis. A validated survey was used for data collection, which were processed in Excel. Result: The majority of the studied individuals (35.1%) are adolescents and young adults (18-28 years old); of these, 82.7% are female. 39.1% were overweight and 33.7% were obese. 98% (198 people) have breakfast, the majority consume fruits and vegetables, it is noteworthy that 89 people of those studied watch 1 to 2 hours per day as leisure activity. Another important fact is that 50.2% (101 people) never engage in physical activity regularly. Conclusion: The evaluation of the nutritional status of the population has revealed a series of significant findings that highlight the urgent need for specific interventions. The collected data indicate a concerning prevalence of malnutrition, both in the form of nutritional deficiencies and obesity. These results underscore the importance of implementing nutritional education programs and promoting access to healthy foods, especially in vulnerable communities.

Keywords: Nutrition; Obesity; Malnutrition; Quality of Life; Complications.

INTRODUCCIÓN

La obesidad y el sobrepeso son actualmente considerados una epidemia global, esto se debe principalmente a una transición en los hábitos alimentarios, experimentada principalmente en los países en desarrollo, donde la población consume cada vez más comidas preparadas ricas en grasas, sodio y azúcar (Cañete *et al.*, 2016) por ello es vital la evaluación del estado nutricional (Amaral *et al.*, 2024). En general, es importante mencionar la disminución en la práctica de actividades físicas en la población general, volviéndose cada vez más sedentaria debido a diferentes formas de empleo que no promueven la movilización diaria durante la jornada laboral y medios de transporte cada vez más moderno (Organización Mundial de la Salud, 2023)

Según la Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles del [Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social \(2012\)](#) realizada en el año 2011 en Paraguay, más del 50% de la población adulta del país padece sobrepeso y obesidad, este dato es alarmante porque hoy en día la obesidad se identifica como un factor de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles (entre ellas enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas, trastornos del aparato locomotor e incluso algunos cánceres) e incluidas en el aumento de la morbilidad y la mortalidad, provocando alrededor de 3 millones de muertes en todo el mundo, convirtiéndose en uno de los principales problemas de salud pública actual (Cañete *et al.*, 2016) La [OMS \(2023\)](#) refiere que las enfermedades no transmisibles mataron más de 41 millones de personas al año, lo que equivale al 74% de todas las muertes en el mundo. De acuerdo con lo observado, es posible describir que las enfermedades cardiovasculares son las más prevalentes seguidas del cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes respectivamente, siendo las principales



responsables de las muertes prematuras en individuos menores de 70 años ([OMS, 2024](#)).

En Toluca-México encontraron que de 400 pacientes estudiados la totalidad de los estudiados presentó obesidad. El 37.5% de la muestra declaró tener el diagnóstico médico de alguna ECNT (Enfermedades crónicas no transmisibles), siendo obesidad, diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica las enfermedades con mayor prevalencia. Las mujeres son quienes manifestaron ver su calidad de vida más deteriorada debido al peso ([Guadarrama et al, 2022](#))

Ante todos estos datos, se observó que es de suma importancia prevenir y controlar los factores de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles la obesidad, el sedentarismo y los hábitos tóxicos, con lo que se podría reducir la morbimortalidad además de mejorar la calidad de vida del paciente ([Canto et al, 2020](#)). Este estudio proporciona datos representativos sobre alimentación y costumbres que pueden mejorar o empeorar el estado nutricional de la población, permitiéndonos tener una visión general de su perfil físico y nutricional, con la finalidad de buscar medidas preventivas y reparadoras que ayuden de alguna manera a la población de en general.

MÉTODOS

Estudio descriptivo, cualitativo de 202 participantes voluntarios en la población residente de la ciudad de Presidente Franco del barrio Santo Domingo que acuden a la Unidad De Salud Familiar del mismo, se realizó entre los meses de agosto y septiembre del 2023. Fueron admitidos los que cumplían los criterios de inclusión, así como en función general de sus hábitos alimentarios. Los participantes fueron seleccionados por grupo etario entre 18 y 70 años y demográficamente por la población del barrio Santo Domingo de la ciudad Presidente Franco.

Se aplicó una encuesta elaborada por Gordon (2007) y validada por [García y Rodríguez \(2017\)](#). Las preguntas de la muestra estuvieron dirigidas a edad, sexo, si consumen los siguientes alimentos, pescado, verduras, huevos, frutas, verduras, dulces, embutidos, arroz, yogur, patatas, comida preparada, sartén, cereales, queso, carne, leche, agua, refrescos, vino, cerveza, licores. También hay horas de telefonía al día, si tienes reuniones con amigos, si acudes a centros sociales y con qué frecuencia realizas actividad física y si tienes alguna restricción dietética o alergias. Una vez concluida la entrevista, se realizaron mediciones antropométricas de pecho, cadera, cintura, peso y talla respectivamente, todas con el equipo adecuado, con cinta métrica corporal, báscula corporal digital satelital y tallímetro atlántico, se tomaron estos datos Estatura: Altura del individuo, medida desde la planta de los pies hasta la parte superior de la cabeza, expresada en centímetros, Índice de Masa Corporal (IMC): Relación entre el peso y la estatura, calculado como el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros (kg/m^2). Se utiliza para clasificar el estado nutricional (bajo peso, normal, sobrepeso, obesidad). Circunferencia de Cintura: Medida de la circunferencia alrededor de la cintura. Circunferencia de Cadera: Medida de la circunferencia alrededor de la cadera, que se utiliza en el cálculo de la relación cintura-cadera (RCC).

Los participantes fueron informados sobre la confidencialidad de sus respuestas y su anonimato donde sus informaciones sólo serán utilizadas con fines académicos y de investigación y también explicado sobre la importancia de esta para su salud. Los datos recolectados fueron procesados y estratificados en



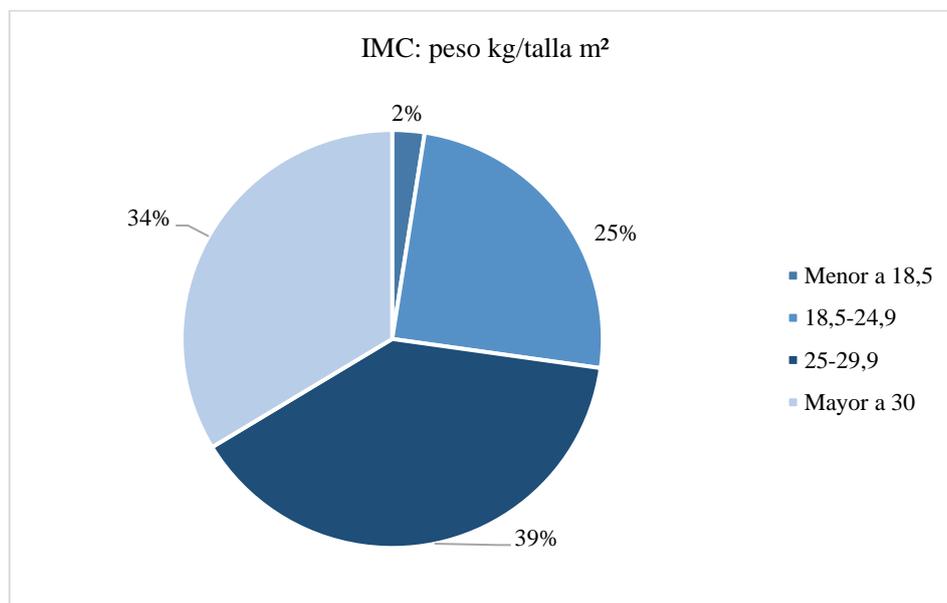
el programa de Excel mediante gráficos, que fueron utilizados para representar visualmente las diferencias encontradas.

RESULTADOS

La investigación se realizó entre la población entre 18 a 70 años en la Unidad de la Salud Familiar Santo Domingo en Ciudad del Este y demuestra que hay presencia de una población más joven. Visto que 35,1% están entre 18 y 28 años y 24,3% entre 29 y 38 años, mientras el menor porcentaje de los entrevistados están arriba de 39 años. En cuanto al sexo de la población que frecuenta la USF, es de predominio femenino, con un grande porcentaje de 82,7% así como la actividad laboral más común es Ama de Casa, con 55,9%.

Con un peso en general mayor a 70 kg, y una talla de baja estatura, podemos direccionar para el alto IMC (índice de masa corporal), que está relacionado a los hábitos sedentarios y al malo estado nutricional de la población. El 33,7% de esta población se encuentra en Obesidad Grado 1, con alto riesgo de comorbilidades y enfermedades crónicas. Y un 24,8% combinado de la población se encuentra dentro de los límites normales, presentando un bajo riesgo de comorbilidad y mortalidad, el Perímetro Abdominal (PB) donde se constató que el 44% de la población, tanto hombres y mujeres evaluadas, tienen un PB de 90 a 109 cm, considerándose de muy alto riesgo para Enfermedades Cardiovasculares, Coronarias, Diabetes Mellitus Tipo 2, Arteriosclerosis y otras.

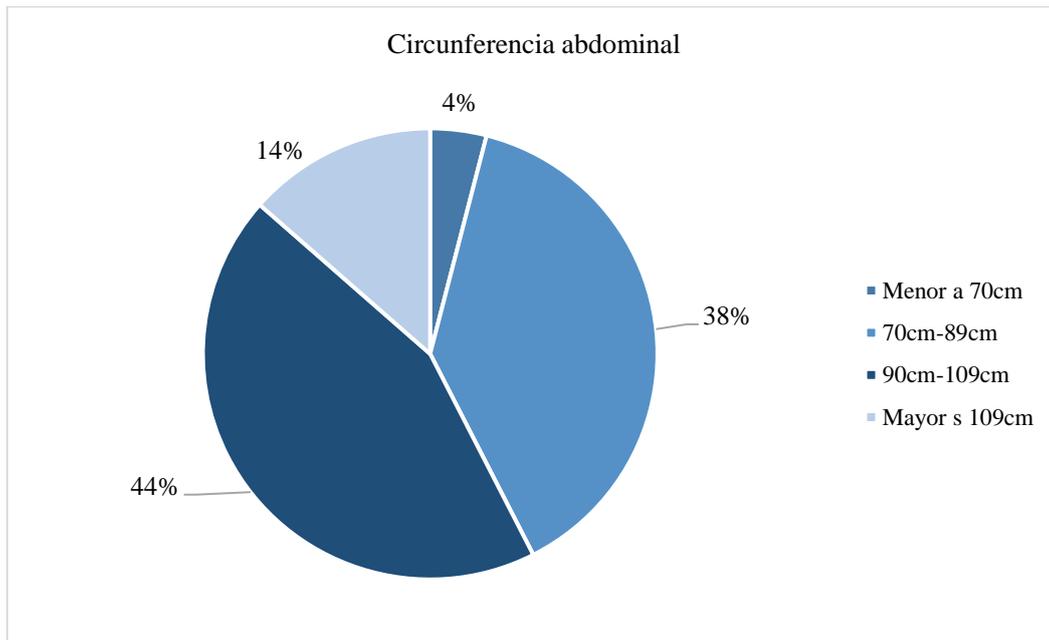
Gráfico 1
IMC de la población



El 39.1% (79 personas) tiene el IMC entre 25.0 y 29.9, el 33.7% (68 personas) tiene el IMC mayor a 30, el 24.8% (50 personas) tiene el IMC entre 18.5 y 24.9 y 2.5% (5 personas) tiene el IMC menor a 18.5.

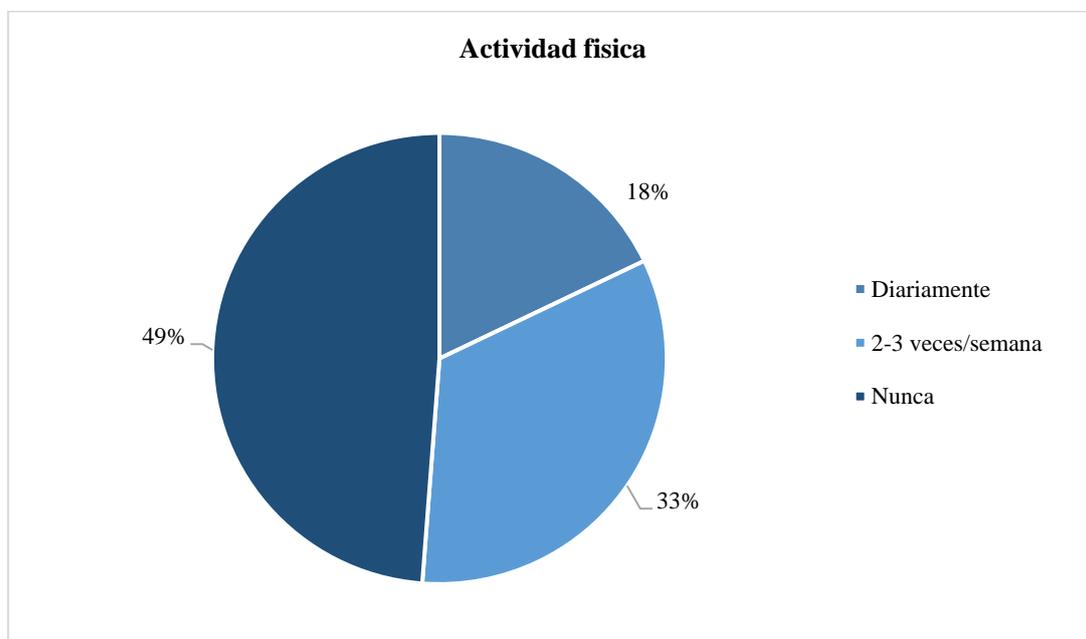
Gráfico 2

Circunferencia abdominal de la población que asiste a la USF Santo Domingo.



Se encontró que el 44% (88 personas) tiene la cintura entre 90 y 109 cm, el 38.5% (77 personas) tiene la cintura entre 70 y 89 cm, el 13.5% (27 personas) tiene la cintura mayor a 109 cm, y 4% (8 personas) tiene la cintura menor a 70 cm.

Gráfico 3: Frecuencia de práctica de actividad física.

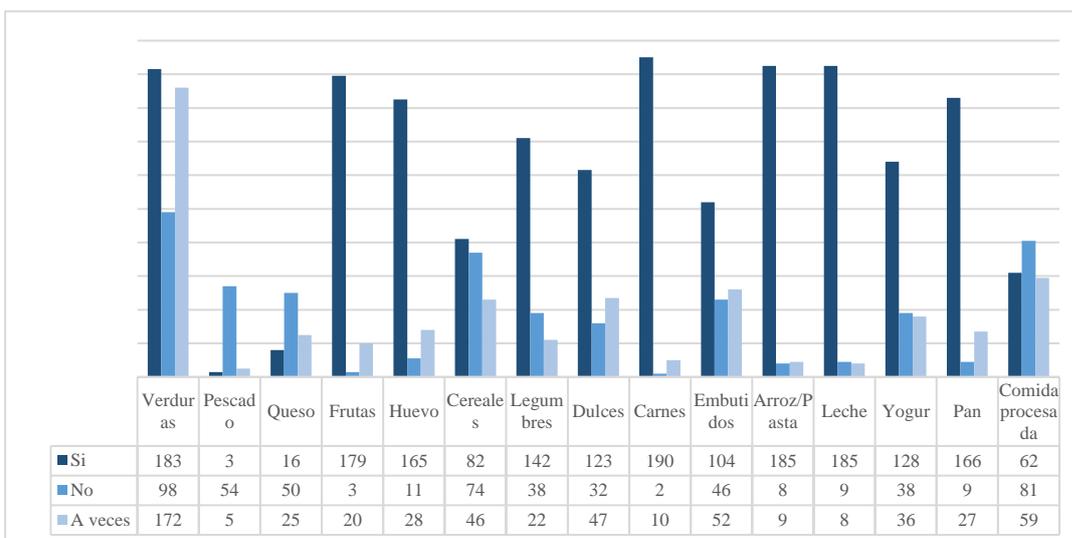


El 50.2% (101 personas) nunca hacen actividad física, 31.3% (63 personas) hacen de 2 a 3 veces por semana y 18.4 (37 personas) hacen diariamente.



Gráfico 4

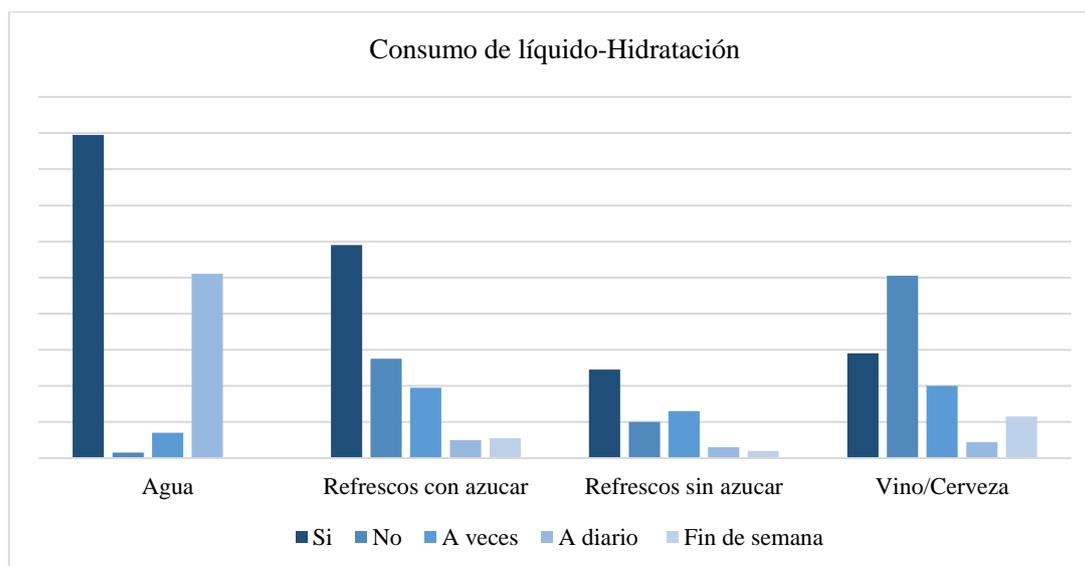
Relación de los alimentos consumidos por la población que asiste a la USF Santo Domingo.



Muestra que 183 personas comen verduras, 3 personas no comen y 16 comen a veces; 98 personas comen pescado, 54 no comen y 50 comen a veces; 172 personas comen queso, 5 no comen y 25 comen a veces; 179 personas comen frutas, 3 no comen y 20 comen a veces; 165 personas comen huevo, 11 no comen y 26 comen a veces; 82 personas comen cereales, 74 no comen y 46 comen a veces; 142 comen legumbres, 38 no comen y 22 comen a veces; 123 comen dulces, 32 no comen y 47 comen a veces; 190 personas comen carne, 2 no comen y 10 comen a veces; 104 personas comen embutidos, 46 no comen y 52 comen a veces; 185 comen arroz/pasta, 8 no comen y 9 comen a veces; 185 personas toman leche, 9 no toman y 8 toman a veces; 128 toman yogur, 38 no toman y 36 toman a veces; 166 personas comen pan, 9 no comen y 27 comen a veces; 62 personas comen comida preparada, 81 no comen y 59 comen a veces

Gráfico 5

Hidratación de la población que asiste a la USF Santo Domingo de agosto a septiembre de 2023.



Muestra que 179 personas toman agua siendo que 102 toman a diario, 14 toman a veces y 3 no toman; 49 personas toman refrescos sin azúcar, 26 toman a veces, 6 toman a diario, 20 no lo consumen, 4 toman a los fines de semana, 135 personas no toman refrescos sin azúcar; 118 toman



refrescos con azúcar, 39 toman a veces, 10 toman a diario, 11 toman a los fines de semana , 55 personas no toman refrescos con azúcar; 58 personas toman vino o cerveza, 40 toman a veces, 9 toman a diario, 23 toman a los fines de semana y 101 no toman vino o cerveza; 30 personas toman alcohol destilado, 15 toman a veces, 2 toman a diario, 10 toman a los fines de semana y 156 no toman alcohol destilado.

DISCUSIÓN

En estudios realizados en los últimos años alrededor del mundo se puede observar un gran aumento en la tasa de sobrepeso y obesidad ([Rodríguez et al., 2020](#)) en la población, desde la década de 1970 esta cifra casi se ha triplicado y en 2016 alrededor del 13% de la población adulta mundial estaba obesos ([OMS, 2023](#)). En Paraguay la situación sigue la misma línea que en el resto del mundo, mostrando que más del 50% de la población adulta tiene sobrepeso u obesidad (Núñez et al., 2019) Según datos arrojados a través de investigaciones realizadas con pacientes de la USF en el Barrio Santo Domingo de agosto a septiembre de 2023, el estado nutricional de los adultos es similar a nivel global y nacional, con un 39.1% con sobrepeso, un 33.7% con obesidad, un 24.8% con un estado nutricional normal y un 2.5% con bajo peso.

En un estudio realizado en la Universidad Federal de Bahía en 2011 y basado en otros estudios previos, la obesidad ([Rodríguez et al., 2020](#)) puede estar directamente relacionada con una mayor tasa de enfermedades cardiovasculares como diabetes y aterosclerosis, especialmente cuando se trata de obesidad central ([Pitanga, 2011](#)). Por ello, es de gran importancia la toma de medidas antropométricas, especialmente la circunferencia abdominal. En el presente estudio, realizado con apenas 202 pacientes, se puede observar que más del 50% de los entrevistados tiene una circunferencia abdominal mayor o igual a 90 cm, y por encima de 100 cm puede considerarse un factor de riesgo para el desarrollo de algunas enfermedades cardiovasculares y las metabólicas.

En Paraguay, la obesidad y el sobrepeso se desarrollan a través de un desequilibrio entre las calorías consumidas y las gastadas diariamente, es decir, un estilo de vida sedentario unido a malos hábitos alimentarios, como la ingesta de alimentos ricos en grasas, exceso de sal, dulces, golosinas y tortas, favorecen el aumento de peso ([Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2015](#))

Este proceso se observa en más del 50% de la población paraguaya, así como en los encuestados, donde la mayoría de los adultos tiene hábitos alimentarios que resaltan la regularidad Consumo de productos poco saludables, como lácteos, cantidades excesivas de carbohidratos, dulces y carne. Sin embargo, destaca el importante porcentaje de sujetos que consumen habitualmente bebidas azucaradas y alcohólicas. Es importante señalar que la mayoría de las personas entrevistadas niegan tener intolerancias o alergias alimentarias, lo que facilita el proceso de alimentación debido a la variedad de alimentos. En relación con la actividad física, muestra que el 50,2% nunca realiza actividad física, el 31,3% la realiza de 2 a 3 veces por semana y el 18,4% la realiza diariamente.

[Bubak y Cúneo \(2023\)](#) constataron al evaluar los datos de la encuesta de gastos e ingresos del 2011 el alto consumo de alimentos ultraprocesados sobresaliendo las galletas dulces, lácteos, bebidas azucaradas y carnes procesadas esto coincide con los resultados hallados donde la población de la comunidad tiene alto consumo de carne, embutidos, lácteos y panes.



El nivel socio económico también tiene relevancia como factor influyente en la nutrición, los bajos ingresos económicos hacen que el consumo de los alimentos sea de bajo costo, por ende, con bajo nivel nutricional y alto valor calórico ([de Andrade,2020](#)).

El modo de vida moderno combinado con el sedentarismo ha favorecido la obesidad. La globalización y el consumismo contribuyen al surgimiento de la obesidad como una cuestión social (Batista 2011). La falta de actividades físicas de forma regular también condiciona bastante la malnutrición coincidiendo esto con los resultados encontrado en ([Bubak y Cúneo,2023](#)).

Es importante desarrollar intervenciones que incidan en la formación de hábitos alimentarios saludables en adultos de manera a que contribuyan a la prevención de enfermedades, así como que haya una posibilidad de estructuras como centro social que actúan directamente en la mejoría de la calidad de vida y disminución de los datos de sobrepeso y obesidad.

CONCLUSIONES

En datos proporcionados en la Unidad Salud Familiar (USF) de Santo Domingo con un contingente de 202 personas atendidas en periodo de Agosto/2023 a Septiembre/2023, guiados por medidas de recolección de datos como mediciones antropométricas y evaluación del IMC, además de otras variables de importancia , edad, sexo, barrio, se concluye que la mayoría (35,1%) son adolescentes y adultos jóvenes (18-28 años); de estos , 82, 7% son de sexo femenino, dentro ese universo 39.1% de esta población tiene sobrepeso (pre-obesidad) de manera que existen riesgos de comorbilidades, principalmente enfermedades no transmisibles como: Diabetes *Mellitus* Tipo 2, Enfermedades Cardiovasculares incluyendo Hipertensión Arterial, Enfermedad Coronarias, Cáncer, entre otras ([Del Canto, 2012](#))

Algo particular es que constato indicadores de buena nutrición en cuanto la composición de alimentos y frecuencia diaria de estos alimentos, lo que demuestra que en la vida cotidiana la población evaluada ha tenido como base dietética una nutrición reglamentada en importantes macronutrientes, poniendo en el plato un promedio de 3 veces al día, alimentos como carne, arroz, huevo, leche, patatas, frijoles. Estos factores van de la mano de una buena hidratación derivada de los hábitos de esta población de tener un consumo diario establecido. Un hábito tóxico de baja relevancia cuando se trata del consumo de alcohol destilado y no destilado, siendo estos factores de riesgo para la salud que pueden combinarse o no con una mala ingesta nutricional.

Junto a ellos tenemos el contrapunto negativo relacionado con la actividad física, de suma importancia para una buena calidad de vida y el mantenimiento de una buena salud vascular y coronaria, incidiendo directamente en los datos anteriormente recogidos, que en cuestión son tratados por la población evaluada como algo sin relevancia, cuando sólo el 18,4% de la población realiza actividades físicas diarias, mientras que el 50,2% nunca hicieran alguna actividad física, lo que confirma aún más la base de todo el dicho hasta ahora, los puntos como estos que tienen gran importancia en el cambio de valores resultantes de los métodos de investigación mencionados anteriormente, tanto para el lado positivo como para el negativo.

Además, al considerar el hecho de que 67, 3% de la población que ingreso en la USF de Santo Domingo son residentes de esto barrio, se hace prioridad planear estrategias de reversión de los indicadores de salud desfavorables, como charlas con la comunidad adscrita, junto con los profesionales de nutrición,



enfermerías, agentes de Salud, para construcción de cambio de estilos de vida, con apoyo de gobierno y el Ministerio de la Salud y Educación, en la construcción de plazas y locales de deportes, empezando a los temas dentro de las escuelas también, para impactar en la vida de las criaturas en el manejo de sus dietas y de sus comportamientos y consecuentemente en la vida de sus padres y en sus hogares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaral M. C., Radilla V., C. C., Abrego S., A., Díaz G., M. A., y Rojas G., O. C. (2024). La Importancia de la Valoración del Estado Nutricional en la Detección de Individuos en Riesgo Metabólico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 3723-3746. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8952
- Batista, A. P. (2011). *Intervindo na obesidade da infância e adolescência: revisão da literatura*. Ufmg.br. https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-9D2FGC/1/monografia_alessandra_pivoto_batista.pdf
- Bubak, V y Cuneo, F. (2023). Consumo de alimentos ultraprocesados y el perfil dietético nutricional en el Paraguay. Unirioja. Es. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9232552>
- Cañete, F. Fretes, G., Sequera, V. G., Turnes, C., Santacruz, E., Paiva, T., y otros (2016). Epidemiology of obesity in Paraguay. *An Univ Nac Asuncion*, 49(2), 17-26. http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492016000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Canto O., Denova G., E., Sánchez R., L. M., Salmerón, J., y Barrientos G., T (2020). Dietary Inflammatory Index and metabolic syndrome in Mexican adult population. *The American journal of clinical nutrition*, 112(2), 373–380. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa135>
- de Andrade C., R. (2020). *Projeto de intervenção para controle da obesidade das pessoas atendidas na estratégia saúde da família bairro dos gomes, no município*. Ufmg.br. <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/RODOLPHO-ANDRADE-CARVALHO.pdf>
- Del Canto, L. E. M. C. J. (2012). Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Gob.pe. <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-02/GuiaAntropometricaAdulto.pdf>
- García I., I., y Rodríguez Y., E. (2017). Detección de personas mayores en riesgo de desnutrición. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 37(2017), 177–182. https://www.adenyd.es/wp-content/uploads/2021/04/1_Deteccion-de-personas-mayores-en-riesgo-de-desnutricion.pdf
- Guadarrama G. Bautista R., M. L., Gallosso M., A. C., y Veytia López, M. (2022). El impacto del peso en la calidad de vida de acuerdo con el sexo, nivel de obesidad y enfermedad crónica no transmisible. *Calidad De Vida Y Salud*, 15(1), 30-40. Recuperado a partir de <http://revistacdvs.uflo.edu.ar/index.php/CdVUFLO/article/view/339>



- Lares, M. (2011) Evaluación del estado nutricional en la detección de factores de riesgo cardiovascular en una población adulta Revista Latinoamericana de Hipertensión, vol. 6, núm. 1, enero-marzo, 2011, pp. 8-13, Sociedad Latinoamericana de Hipertensión Organismo Internacional.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170219227002>
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (2015). Dos de cada tres paraguayos tienen problemas de peso. (2015). Gov.py.
<https://www.mspbs.gov.py/portal/5859/dos-de-cada-tres-paraguayos-tiene-problemas-de-peso.html>
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (2012) Encuesta Nacional Factores de Riesgo 2011 – Dirección de Enfermedades no Transmisibles. Gov.py.
<https://dvent.mspbs.gov.py/encuesta-nacional-factores-de-riesgo-2011/>
- Núñez, A., Collante, C., López, M. I., y Galeano, C. (2019). Impacto de la estrategia de entrega de frutas con educación nutricional sobre el estado nutricional y consumo frutas en escolares de la escuela pública Héroes Luqueños de la comunidad de Jukyry Luque, Paraguay.
<http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v17n3/1812-9528-iics-17-03-55.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (2024). Obesidad y sobrepeso. (s.f.). Who.int.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la Salud (2023). Enfermedades no transmisibles. (s.f.). Who.int. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Pitanga, F. (2011). Antropometria na avaliação da obesidade abdominal e risco coronariano. Braz J Kinahtropometry Hum Performance, 13(3), 238-241.
<https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/pnkTT4WY43DPwnxvd7YDbGd/>
- Rodríguez, M. Guadarrama, R. G., y 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)
<https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/53>

Sobre los autores

Olinda María Higinia Gamarra Rojas

Docente - Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

Amanda Formicoli de Paula

Medico Interno-Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

Andreina Vitoria Alves Garcia

Medico Interno-Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

Brenno Ferreira de Araújo

Medico Interno -Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

Julia Maciel Stipp

Medico Interno -Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay



Juliana Alves Barros
Medico Interno -Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

Leonardo Casasanta dos Anjos
Medico Interno-Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

Luiza Alves Barros
Medico Interno-Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

Marina Carmo de Lima
Medico Interno-Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

Mariane Lopes De Souza Do Nascimento
Medico Interno-Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

Sofia Meira Lona Almeida
Medico Interno-Universidad Privada del Este, Ciudad del Este, Paraguay

