



■ ARTÍCULO ORIGINAL

Fenotipos de sobrepeso y obesidad en residentes del Hospital de Clínicas, Paraguay, año 2024

Overweight and obesity phenotypes in residents of the Hospital de Clínicas, Paraguay, year 2024


Gilda Elizabeth Méndez Castillo¹ , Ignacio Ortiz Galeano¹ 

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas. San Lorenzo, Paraguay.

Editor responsable: Raúl Real Delor. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. 

Revisores:

Eric Brenes-Gómez. Ministerio de Salud de Costa Rica, Área Rectora de Salud. Garabito, Costa Rica. 

Raúl Milciades Desvars González. Universidad Nacional de Concepción, Facultad de Medicina. Concepción, Paraguay. 

Cómo citar este artículo: Méndez Castillo GE, Ortiz Galeano I. Fenotipos de sobrepeso y obesidad en residentes del Hospital de Clínicas, Paraguay, año 2024. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. 2025; 12 (1): e12122504

RESUMEN

Introducción: la obesidad es una patología de impacto global, de aquí que se plantea la problemática y la necesidad de estudiar esta enfermedad y fenotipificarla.

Objetivo: determinar la frecuencia y fenotipificación de sobrepeso y obesidad en médicos residentes del Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay, en el año 2024.

Metodología: se aplicó un estudio observacional, descriptivo, transversal. El muestreo fue no probabilístico, de casos consecutivos, realizado entre junio y octubre de 2024. Se utilizó la escala de fenotipos de comportamiento alimentario para fenotipificar a los sujetos de la muestra. Se midieron variables socio-demográficas y los factores de riesgo cardiovascular. Los fenotipos de conducta alimentarias (hedónico, compulsivo, emocional, hiperfágico, desorganizado) se

Artículo recibido: 23 noviembre 2024

Artículo aceptado: 5 diciembre 2024

Autor correspondiente:


Dr. Ignacio Ortiz Galeano

Correo electrónico: ignacioortizgaleano@yahoo.es

Dictamen del artículo:

https://revistaspmi.org.py/dictamenes/7_dictamen.pdf

Acceso a base de datos 

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons CC-BY 4.0

evaluaron en aquellos sujetos con índice de masa corporal ≥ 25 kg/m². Se utilizó el programa Epi Info 7™ para la descripción de las variables. Se respetaron los aspectos éticos de la investigación.

Resultados: participaron en el estudio 117 residentes, 50,4% de ellos presentaron sobrepeso u obesidad, 44% consumían alcohol, 52% estaban en estado sedentario, 4% presentaron hipotiroidismo, síndrome de ovario poliquístico y dislipidemia. Los fenotipos de conducta alimentarios predominantes fueron el emocional y hedónico con un 34%, cada uno

Conclusiones: más de la mitad de los encuestados presentaban sobrepeso u obesidad y los fenotipos predominantes de conducta alimentaria fueron el emocional y el hedónico.

Palabras claves: obesidad, factores de riesgo de enfermedad cardiaca, cuerpo médico de hospitales, trastornos de alimentación y de la ingestión de alimentos, conducta alimentaria.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is a pathology of global impact, hence the problem and need to study and phenotype this disease.

Objective: To determine the frequency and phenotyping of overweight and obesity in resident physicians of the Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay, in 2024.

Methodology: An observational, descriptive, cross-sectional study was applied. The sampling was non-probabilistic, of consecutive cases, carried out between June and October 2024. The eating behavior phenotypes scale was used to phenotype the subjects in the sample. Sociodemographic variables and cardiovascular risk factors were measured. Eating behavior phenotypes (hedonic, compulsive, emotional, hyperphagic, disorganized) were assessed in those subjects with body mass index ≥ 25 kg/m². The Epi Info 7™ program was used for the description of the variables. The ethical aspects of the research were respected.

Results: One hundred seventeen residents participated in the study, 50.4% of them presented overweight or obesity, 44% consumed alcohol, 52% were in a sedentary state, and 4% presented hypothyroidism,

polycystic ovary syndrome, and dyslipidemia. The predominant eating behavior phenotypes were emotional and hedonic with 34% each.

Conclusions: More than half of the respondents presented overweight or obesity and the predominant eating behavior phenotypes were emotional and hedonic.

Keywords: obesity, heart disease risk factors, hospital medical staff, feeding and eating disorders, eating behavior.

INTRODUCCIÓN

La obesidad es una patología de impacto global que constituye un interés prioritario en el sistema de salud debido al aumento en los años del número de personas que se enfrentan con problemas de sobrepeso /obesidad y por la importancia que tiene esta enfermedad en el riesgo de producir diversos padecimientos como enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, e hipertensión arterial (HTA) ^(1,2).

Esta enfermedad es de etiología múltiple, siendo sus principales factores influyentes lo biológico, social y psicológico. Como bien es sabido la profesión médica implica estrés, malos hábitos alimentarios (tanto en horario, como en cantidad y calidad), sedentarismo ante la poca disponibilidad de tiempo que posee el residente para realizar actividad física, asociados muchas veces a componentes biológicos que son difíciles de erradicar. De ahí la problemática y la alta carga que tiene esta enfermedad en este grupo susceptible de individuos ⁽³⁻⁵⁾.

Por esto se plantea la problemática y la necesidad de estudiar esta enfermedad y fenotipificar para así poder ofrecer una alternativa de tratamiento dirigido a esta comunidad. En la actualidad ha surgido una herramienta para poder fenotipificar el sobrepeso y obesidad que es la escala de fenotipos de comportamiento alimentario, que ha mostrado una aceptable consistencia interna y una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el índice de masa corporal (IMC) y cada subescala y la puntuación total de la escala ⁽⁶⁾. Sin embargo, dicha escala ha sido utilizada en muy pocos estudios por lo cual con este trabajo se busca innovar la búsqueda de la

enfermedad y su fenotipificación para facilitar el manejo de esta patología ⁽⁷⁾.

Existen varios fenotipos. El hedónico está relacionado con el aspecto del alimento y la sensación que produce a nivel palatino, se describe como el placer subjetivo cuando consume un alimento. El fenotipo emocional o asociado al estrés utiliza la comida como estrategia de afrontamiento emocional. La hiperfagia es el fenotipo relacionado a la vía neuroendocrinológica, la hormona estimulante de melanocitos en el área lateral hipotalámica cuya señal insuficiente puede retrasar la liberación de dopamina, lo que aumenta el placer para el consumo de comidas y, por ende, la hiperfagia. El fenotipo desorganizado está relacionado con la organización de la persona a la hora de realizar sus comidas, en donde ésta se salta al menos una de las comidas principales o un período interprandial mayor de 5 horas ^(3,6).

Aunque hay algunos estudios que hablan sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad en médicos residentes en Latinoamérica mostrando resultados similares en sobrepeso y obesidad, representando un 53,1% en Paraguay y 63% en México, algo que no se está haciendo en estos reportes es clasificarlos según la fenotipificación. Esto cobraría relevancia a la hora de tratar esta patología que está en aumento y asociado al estilo de vida caótico como es el de los residentes en las distintas especialidades médicas ^(2,8). El objetivo del estudio fue determinar la frecuencia y fenotipificación de sobrepeso y obesidad en médicos residentes de especialidades troncales.

METODOLOGÍA

Se aplicó un estudio observacional descriptivo, transversal, con muestreo no probabilístico, de casos consecutivos. Los criterios de inclusión fueron: médicos residentes de especialidades troncales (cirugía general, ginecología, clínica médica y pediatría) que trabajen y realicen guardias en el hospital de Clínicas de San Lorenzo, Paraguay, en el periodo de junio a octubre de 2024. Los criterios de exclusión fueron: residentes que se negaron a participar en el estudio, los pertenezcan a subes-

pecialidades y cuestionarios mal rellenos.

Se solicitó permiso a las autoridades hospitalarias y se invitó a los médicos residentes para participar en el estudio. Las informaciones se obtuvieron mediante la aplicación de una encuesta digital creada en *Google Forms*TM y enviado a los residentes por vía *WhatsApp*[®].

Se midieron variables sociodemográficas (edad, sexo, procedencia, residencia, año de residencia), antropométricas (peso, talla, circunferencia abdominal). Los factores de riesgo cardiovascular fueron la actividad física (por lo menos 150 minutos de ejercicio aeróbico leve por semana si/no), consumo de alcohol (> 40 gramos/día en hombres y > 20-25 gramos/día en mujeres), consumo de tabaco (≥ 5 cigarrillos/día), hipotiroidismo, síndrome de ovario poliquístico, dislipidemia, DM, dieta no saludable (es aquella en que no existe un equilibrio en la ingesta de alimentos de todos los grupos nutricionales). Además, se midieron horas de sueño/día, cantidad de guardias por semana y los fenotipos alimentarios (hedónico, compulsivo, emocional, hiperfágico, desorganizado), mediante la escala de fenotipos de conducta alimentaria ⁽⁶⁾. Se calculó el IMC a partir del peso y talla ⁽²⁾.

Los datos fueron introducidos en una hoja de Excel[®], un examen preliminar de los mismos permitió valorar la autenticidad de los valores extremos y desviaciones. Para el análisis se utilizó el software Epi InfoTM versión 7.2.0.1. Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias relativas y absolutas, las cuantitativas en medias y desviación estándar.

Asuntos éticos: se respetaron los principios éticos básicos en la investigación. A cada uno de los médicos residentes se solicitó su consentimiento informado para participar en el estudio, la encuesta fue realizada en forma anónima.

RESULTADOS

Se analizaron 117 encuestas de médicos residentes, de los cuales 81 (69,2%) fueron del sexo femenino. La edad la media de los médicos fue de 28 ± 2 años.

Con respecto al año de residencia de los participantes, 43 (36,7%) se encontró en el tercer año de residencia, 36 (30,7%) en el primer año de residencia, 35 (29,9%) en el segundo año de residencia y 3 (2,5%) al cuarto año de residencia, siendo 43 (36,7%) pertenecientes al Servicio de Medicina Interna.

En relación con la procedencia de los médicos residentes, 67 (57,2%) son del Departamento Central, mientras que 34 (29%) proceden de la capital.

Entre los factores de riesgo cardiovascular, los más frecuentes fueron la dieta no saludable (62,3%) y el sedentarismo (52,1%) (tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en médicos residentes de especialidades troncales del Hospital de Clínicas (n 117)

Factores de riesgo cardiovascular	n	%
Dieta no saludable	73	62,3%
Sedentarismo	61	52,1%
Sobrepeso y obesidad	59	50,4%
Consumo de riesgo de alcohol	52	45,6%
Consumo de tabaco	13	11,1%
Hipotiroidismo	5	4,2%
Síndrome de ovario poliquístico	5	4,2%
Dislipidemia	5	4,2%
HTA	1	0,8%
DM tipo I	1	0,8%

HTA: Hipertensión arterial; DM tipo I: Diabetes Mellitus tipo I

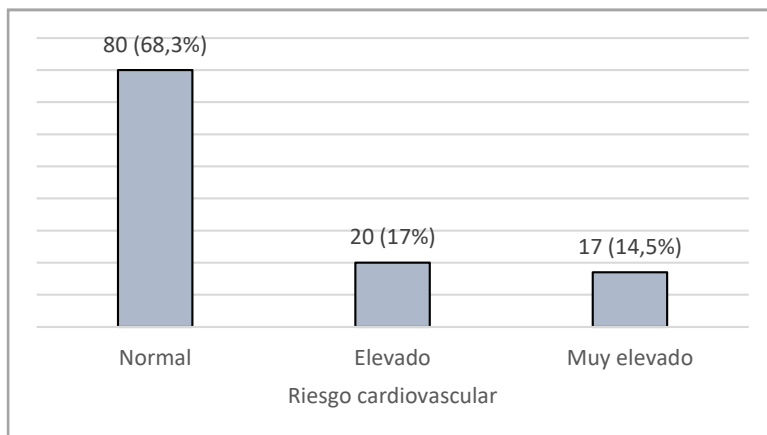


Gráfico 1. Circunferencia abdominal en residentes del Hospital de Clínicas (n 117)

La mayoría de los médicos residentes presentaron la circunferencia abdominal normal 80 (68,3%) (gráfico 1).

Se midió también la cantidad de horas de sueño/día, dando como media $5,5 \pm 1$ horas.

Respecto al IMC, no se encontraron residentes con obesidad grado III. Sin embargo, 59 (50,4%) residentes presentaban obesidad o sobrepeso (gráfico 2).

De los 59 médicos residentes con sobrepeso u obesidad, los fenotipos predominantes fueron el hedónico 19 (32,2%) y el emocional 19 (32,2%).

DISCUSIÓN

En este estudio en médicos residentes de las especialidades troncales del Hospital de Clínicas se encontró que los fenotipos predominantes de conducta alimentaria fueron el emocional y el hedónico del sobrepeso y obesidad. No se encontró publicaciones similares que evaluaran los fenotipos en médicos residentes.

La mayoría de los médicos fueron del sexo femenino, resultados similares a otros estudios realizados en médicos residentes del Hospital de Clínicas, al igual que la edad media ^(2,9). Respecto a la frecuencia de año de residencia y de las especialidades de los residentes que participaron en el estudio, la mayoría pertenecían al tercer año de residencia y de Medicina Interna. Este resultado podría deberse a la afinidad que existen entre este grupo de residentes y la investigadora principal, lo que podría constituir un sesgo de selección.

Respecto a los factores de riesgo cardiovasculares, la mayoría de los residentes son sedentarios. Esta frecuencia es similar a un trabajo realizado en el año 2020 a residentes del hospital de Luque, Paraguay, en donde que el 49% no realizaba ningún tipo de actividad física (7). Sin embargo, esto contrasta con otro reporte realizado en el Hospital de Clínicas en el año 2023 en donde solamente el 14% de los residentes no realizaba

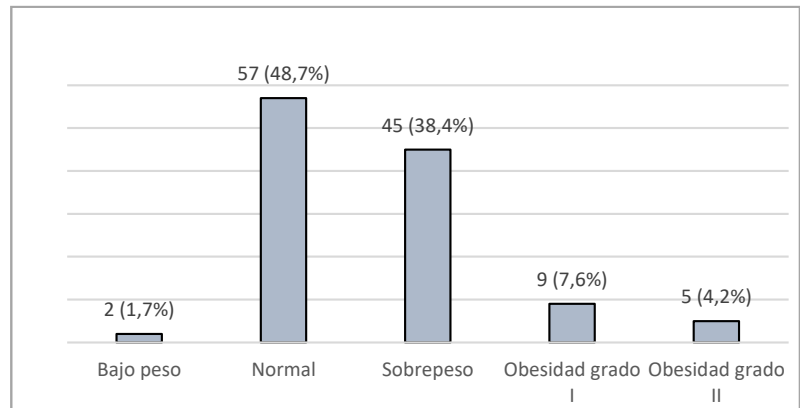


Gráfico 2. Índice de masa corporal en residentes del Hospital de Clínicas (n 117)

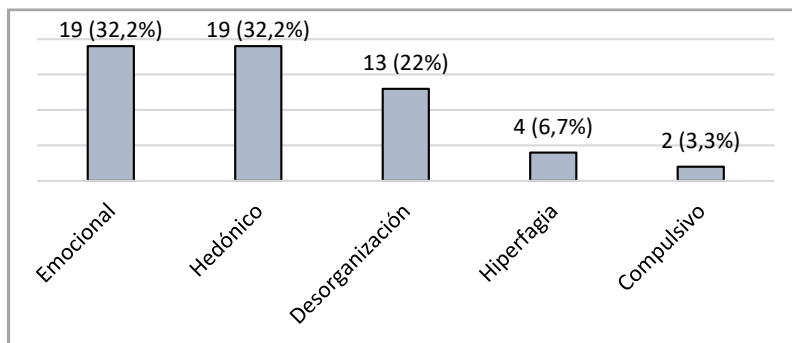


Gráfico 3. Fenotipo de conducta alimentaria en residentes del Hospital de Clínicas con sobrepeso u obesidad (n 59)

actividad física (9). Estas diferencias podrían deberse a la definición operacional utilizada y a que fueron variables autorreportadas. La respuesta que daban la mayoría de los encuestados respecto a la razón por la cual no realizaban actividad física era por falta de tiempo, pues pasan muchas horas en el hospital o realizando guardias (10). Este aspecto debería considerarse a nivel de la administración de las residencias médicas pues este grupo de trabajadores requieren un tiempo libre para descanso y actividades deportivas.

En esta muestra también se encontró que casi la mitad presenta consumo de riesgo de alcohol. En otro estudio hecho en México en médicos residentes también se encontró una prevalencia elevada de consumo mientras que en otra investigación realizada a médicos residentes del Hospital de Clínicas se encontró un porcentaje casi el doble en relación con estos hallazgos (8,9).

Respecto al consumo de alimentos saludables y dieta equilibrada que incluya frutas, verduras, vegetales y cumplir con la cantidad y proporción de comidas esperadas, el 62,3% de los residentes manifestaron que no cumplen este tipo de estilo de vida saludable, posiblemente por la falta de disponibilidad de alimentos nutritivos y la facilidad de obtener comida rápida. Un estudio nacional hecho en residentes en el año 2022 encontró que el 49%

consumía comida rápida por lo menos 1 vez/día (7). En un estudio español en el año 2022 se describe la baja adherencia de médicos residentes a la dieta mediterránea y exceso de consumo de comidas ultra procesadas llegando hasta a un 71% de los participantes (11). Este aspecto también debería ser considerado por la administración del hospital ya que se trata de un factor de riesgo cardiovascular modificable.

El 11,1% de los residentes tiene hábito tabáquico. En otro estudio en médicos residentes del Hospital de Clínicas se encontró una frecuencia menor (9). Lastimosamente en esta investigación no se evaluó el uso de cigarrillos electrónicos, conducta en boga en estos tiempos. Entre otros factores de riesgo cardiovascular se detectó el síndrome de ovario poliquístico, el hipotiroidismo y la dislipidemia. En un estudio realizado a médicos de familia se encontró un resultado similar del nivel de

las dislipidemias ⁽⁸⁾. Respecto al síndrome de ovario poliquístico, existe un hiperandrogenismo que también es una condición clínica con impacto cardiovascular debido a que desencadena resistencia a la insulina y predispone a la obesidad ⁽¹²⁾. Los resultados que se encontraron en este estudio se acercan bastante a la prevalencia encontrada a nivel nacional ⁽¹³⁾. Respecto a la diabetes mellitus tipo 1, fue encontrada en 0,8% de la muestra, porcentaje similar al hallado en un estudio mexicano en donde se encontró en un 1,5% de la población de residentes correspondientes a la especialidad de Medicina Familiar ⁽⁸⁾.

En lo que respecta a la circunferencia abdominal, 32% de los encuestados presentaban algún riesgo cardiovascular. En un trabajo realizado en Argentina en el 2022 en médicos residentes, se encontró que el 41% de los mismos presentaba algún riesgo cardiovascular por circunferencia abdominal, valor muy similar al que se encontró en este estudio ⁽⁵⁾.

Otra variable fue la hora de sueño diaria del residente. La gran mayoría de los éstos duermen aproximadamente menos de 6 horas por día. Esto incumple con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que en adultos, recomienda un mínimo de 7 – 8 horas ⁽¹⁴⁾. En otro estudio anterior en residentes del Hospital de Clínicas se encontró también un bajo nivel de hora de sueño ⁽¹⁵⁾. Un número que llamó la atención fue que el 50% de los residentes de cirugía general encuestados dormían 4 horas o menos por día, con jornadas laborales que inician usualmente a la 3 de la mañana en el caso de la urgencia que es una vez por semana y 4 de la mañana en la sala de internado el resto de los días, lo que concuerda con la mayoría de los regímenes estructurados para la residencia médica en Latinoamérica en general ⁽¹⁵⁾. La importancia del sueño no solamente radica en fenómenos fisiológicos relacionados con la obesidad, sino que también favorece la disminución de ingesta en los días posteriores y un desorden y salto de comidas durante el periodo de guardia ^(11,16,17).

Con lo que respecta al estado nutricional de los residentes, la mitad tenía algún grado de sobrepeso/obesidad, resultado similar a un

estudio realizado en el Hospital Nacional de Itauguá a residentes en el año 2024, con 47% de prevalencia de sobrepeso y obesidad ⁽¹⁸⁾.

En este trabajo se encontró que los fenotipos predominantes fueron el hedónico y el emocional relacionado al estrés, lo cual se explica totalmente por la naturaleza de la labor de los residentes, en donde muchas veces su único placer a lo largo del día se ve relacionado con la ingesta de alimentos hipercalóricos y con bajo valor nutricional y, por sobre todo, una vida cargada de estrés constante ⁽¹⁹⁻²⁴⁾. Hasta ahora no se encontraron publicaciones relacionadas con residentes médicos y fenotipos de conducta alimentaria. Sin embargo, en un estudio realizado en Quito en el 2023 en estudiantes de medicina se encontraron que los fenotipos predominantes fueron el hedónico y el hiperfágico ⁽²⁵⁾. Enfrentar los fenotipos hedónico e hiperfágico en personas con obesidad requiere un enfoque integral que aborde tanto los aspectos psicológicos como los conductuales, aspecto que se deberá abordar en futuras investigaciones.

Entre las limitaciones encontradas en el estudio se menciona que en el trabajo se incluyeron solamente los residentes de las especialidades troncales, lo cual constituye un sesgo de selección y que el diseño utilizado impide generalizar los resultados del estudio. Las otras debilidades fueron la existencia de pocos estudios que traten de la fenotipificación del sobrepeso y obesidad, para poder comparar los hallazgos y la posibilidad de sesgo que puede tener el estudio al aceptar datos como peso, talla y circunferencia abdominal directamente de los participantes.

Este estudio puede servir como punto de partida para realizar estudios observacionales analíticos e intervencionales con personal de salud en un futuro próximo. El sobrepeso y la obesidad en personal de salud, y el poder establecer la relación con estos fenotipos, sería de mucha utilidad en la práctica clínica, en primera instancia porque podría impactar positivamente al personal de salud y, en consecuencia, beneficiar a los pacientes.

En conclusión, más de la mitad de los médicos residentes presentan sobrepeso u

obesidad y los fenotipos de conducta alimentaria más frecuentes fueron el hedónico y emocional. Los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes fueron el consumo de alimentos no saludables, el sedentarismo y la ingesta de alcohol.

Conflicto de interés

Ninguna

Contribución de los autores

WGEMC: diseño de la investigación, revisión bibliográfica, recolección de datos, redacción, análisis estadístico.

IOG: diseño de la investigación, análisis estadístico, redacción y aprobación final del manuscrito.

Financiamiento

Ninguna

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez Puente JM, Martínez-Marcos M. Sobrepeso y obesidad: eficacia de las intervenciones en adultos. *Enferm clín*. 2018;28(1):65-74. doi: 10.1016/j.enfcli.2017.06.005
2. Torales JM, Aquino NJ, García LB, Scavenius KE, Sequeira OR, Miño LM, et al. Percepción de imagen corporal como factor condicionante del índice de masa corporal en médicos residentes del Hospital de Clínicas. *Mem Inst Investig Cienc Salud* [Internet]. 2018 [citado 15 Jul 2024];16(2):79-83. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282018000200079&lng=es&nrm=iso&tlng=es. doi: [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016\(02\)79-083](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016(02)79-083)
3. Berthoud HR, Münzberg H, Morrison ChD. Blaming the brain for obesity: integration of hedonic and homeostatic mechanisms. *Gastroenterology* [Internet]. 2017 [cited 2024 Jul 15];152(7):1728-38. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28192106> doi: 10.1053/j.gastro.2016.12.050
4. Fetissoff SO. Facteurs de la faim et de la satiété dans la régulation du plaisir alimentaire. *Biol Aujourd'hui* [Internet]. 2016 [cited 2024 Jul 15];210(4):259-68. Available from: <https://www.biologie-journal.org/articles/jbio/pdf/2016/04/jbio160025.pdf>. doi: 10.1051/jbio/2016025
5. Schmidt K, Trevisan A, Butazzoni M, Bolzan I, Broder V, Iurno Ch, et al. Prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en médicos residentes del Sanatorio Adventista del Plata. *Rev CONAREC* [Internet]. 2020 [citado 15 Jul 2024]; 35(157):298-303. Disponible en: https://adm.meducatum.com.ar/contenido/articulos/25802980303_1939/pdf/25802980303.pdf
6. Anger VE, Formoso J, Katz MT. Escala de Fenotipos de Comportamiento Alimentario (EFCA), análisis factorial confirmatorio y propiedades psicométricas. *Nutr Hosp* [Internet]. 2022 [citado 25 Sep 2024]; 39(2): 405-10. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022000200021&lng=es&nrm=iso&tlng=es. doi: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03849>
7. Meza-Miranda ER, Ovelar-Grance PS. Evaluación del estado nutricional, los patrones de alimentación y realización de actividad física de los médicos residentes del Hospital General de Luque del año 2020. *Mem Inst Investig Cienc Salud* [Internet]. 2022 [citado 25 Sep 2024];20(1):46-52. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282022000100046&lng=en&nrm=iso&tlng=es. doi: <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2022.020.01.46>
8. Argüello-González AJ, Cruz-Arteaga G. Autorregulación de hábitos alimenticios en médicos residentes de Medicina Familiar con sobrepeso u obesidad. *Aten Fam* [Internet]. 2017 [citado 25 Sep 2024];24(4): 160-4. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-familiar-223-articulo-autorregulacion-habitos-alimenticios-medicos-residentes-S1405887117300561>. doi: 10.1016/j.af.2017.10.004
9. López Rumich ME, Ortiz Galeano I. Nivel de resiliencia y su relación con factores de riesgo cardiovascular en médicos residentes del Hospital de Clínicas. *Rev Nac (Itauguá)* [Internet]. 2023 [citado 25 Sep 2024];15(2):40-50. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=>

- sci_arttext&pid=S2072-81742023000200040. doi: <https://doi.org/10.18004/Rdn2023.dic.02.040.050>
10. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios [Internet]. Ginebra: OMS; 2021. [citado 30 Ago 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/349729/9789240032194-spa.pdf>
11. Fradejas-Bayón R, Villena Esponera MP, Gonzalez de la Torre D, Moreno-Rojas R. Grado de adherencia a la dieta mediterránea e ingesta de nutrientes durante las guardias de 24h del personal residente de medicina del Hospital Reina Sofía de Córdoba, España. *Nutr Clín Diet Hosp* [Internet]. 2022 [citado 25 Sep 2024];42(2):105-16. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncd/article/view/271/225>. doi: <https://doi.org/10.12873/422fradejas>
12. Ortiz-Flores AE, Luque-Ramírez M, Escobar-Morreale HF. Síndrome de ovario poliquístico en la mujer adulta. *Med Clín*. 2019;152(11):450-7. doi: [10.1016/j.medcli.2018.11.019](https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.11.019)
13. Giménez-Osorio SR, Ríos-González CM. Características clínicas y epidemiológicas del Síndrome de Ovario Poliquístico en un Hospital de referencia de Paraguay. *Rev cient cienc salud* [Internet]. 2020 [citado 15 Jul 2024];2(1):18-26. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-28912020000100018. doi: <https://doi.org/10.53732/rccsalud/02.01.2020.18>
14. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Descanso insuficiente puede alterar la calidad de vida [Internet]. Asunción: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; 2014. [citado 20 Sep 2024]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/1238/descanso-insuficiente-puede-alterar-la-calidad-de-vida.html>
15. Ortiz DD, Ferreira Vidovich L, Molinas Noveri JL, Espínola de Canata M. Percepción de médicos residentes sobre la calidad de sus programas de formación. *Rev. Salud Pública Parag* [Internet]. 2014 [citado 15 Jul 2024];4(2): 16-25. Disponible en: <https://revistas.ins.gov.py/index.php/rspp/article/view/143/114>
16. Chamorro R, Farias R, Peirano P. Regulación circadiana, patrón horario de alimentación y sueño: Enfoque en el problema de obesidad. *Rev chil nutr* [Internet]. 2018 [citado 15 Jul 2024];45(3):285-92. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182018000400285. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182018000400285>
17. Akillioğlu T, Baş M, Köse G. Restrained, emotional eating and depression can be a risk factor for metabolic syndrome. *Nutr Hosp* [Internet]. 2022 [cited 2024 Sep 25];39(6):1264-71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36173197>. doi: [10.20960/nh.03947](https://doi.org/10.20960/nh.03947)
18. Candia Galeano TY, Galeano Centurión JB, Aria Zaya LS. Factores de riesgo cardiovascular en médicos residentes del Hospital Nacional de Itauguá. *Rev cient cienc salud* [Internet]. 2024 [citado 25 Sep 2024];6:e0146. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-28912024000100017&lng=es&nrm=iso. doi: <https://doi.org/10.53732/rccsalud/2024.e6146>
19. Shim JS, Shim SY, Cha HJ, Kim J, Kim HCh. Association between ultra-processed food consumption and dietary intake and diet quality in korean adults. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2022 [cited 2024 Sep 25];122(3):583-94. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34463621>. doi: [10.1016/j.jand.2021.07.012](https://doi.org/10.1016/j.jand.2021.07.012)
20. Manasse SM, Espel HM, Forman EM, Ruocco AC, Juarascio AS, Butryn ML, et al. The independent and interacting effects of hedonic hunger and executive function on binge eating. *Appetite* [Internet]. 2015 [cited 2024 Ago 20]; 89:16-21. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25613129>. doi: [10.1016/j.appet.2015.01.013](https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.01.013)
21. Cortés Romero CE, Escobar Noriega A, Cebada Ruiz J, Soto Rodríguez G, Bilbao Reboledo T, Vélez Pliego M. Estrés y cortisol: implicaciones en la ingesta de alimento. *Rev Cubana Invest Bioméd* [Internet]. 2018 [citado 20 Ago 2024]; 37(3): 1-15. Disponible en:

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000300013
22. Turton R, Chami R, Treasure J. Emotional eating, binge eating and animal models of binge-type eating disorders. *Curr Obes Rep.* 2017;6(2):217-28. doi: 10.1007/s13679-017-0265-8
23. Burger KS, Sanders AJ, Gilbert JR. Hedonic hunger is Related to increased neural and perceptual responses to cues of palatable food and motivation to consume: Evidence from 3 independent investigations. *J Nutr [Internet].* 2016 [cited 2024 Ago 20];146(9):1807-12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27489006>. doi: 10.3945/jn.116.231431
24. Hernández Ruiz de Eguilaz M, Martínez de Morentin Aldabe B, Almiron-Roig E, Pérez-Diez S, San Cristóbal Blanco R, Navas-Carretero S, Martínez JA. Influencia multisensorial sobre la conducta alimentaria: ingesta hedónica. *Endocrinol Diabetes Nutr [Internet].* 2018 [citado 20 Ago 2024];65(2):114-25. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-influencia-multisensorial-sobre-conducta-alimentaria-S2530016417302537>. doi: 10.1016/j.endinu.2017.09.008
25. Basantes Tituaña CR, Carrasco Guerra ML. Valoración del estado nutricional y su relación con la actividad física, en estudiantes de medicina en el período 2023 [Tesis]. [Internet]. Quito: Universidad de las Américas, Facultad de Medicina, Escuela Medicina; 2023. [citado 20 Ago 2024]. Disponible en: <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/14736/1/UDLA-EC-TMND-2023-23.pdf>