

■ ARTÍCULO ORIGINAL

Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en médicos jóvenes del Hospital de Clínicas

Frequency of cardiovascular risk factors in young physicians of the Hospital de Clínicas

Eladio José Aquino Bécker¹ , Carmen Raquel Montiel¹ , Ignacio Ortiz Galeano¹ 

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

RESUMEN

Introducción: las enfermedades cardiovasculares están entre las primeras causas de muerte en todo el mundo. Esta prevalencia podría explicarse por múltiples factores de riesgo.

Objetivo: determinar la frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en médicos jóvenes del Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay.

Material y método: se aplicó un diseño observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, con muestreo no probabilístico. Se incluyó a 175 médicos jóvenes entre 22 y 45 años de edad, de ambos sexos, del Hospital de Clínicas en el año 2020. Se midieron las variables demográficas (edad, sexo, estado civil, especialidad), medidas antropométricas (peso y talla), factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, antecedente patológico familiar de enfermedad cardiovascular), hábitos tóxicos (alcohol y/o tabaco), comportamiento sedentario, dislipidemia, horario laboral (diurno, nocturno o ambos y horas laborales de trabajo). Se calculó el índice de masa corporal.

Resultados: el promedio de edad fue 30 ± 3 años. Fue constatada predominancia del sexo masculino con más de la mitad de participantes (50,8%). El factor de riesgo cardiovascular más frecuente fue el antecedente de enfermedad cardiovascular (89,1%), la prevalencia de los demás factores de riesgo cardiovascular fueron el comportamiento etilista (56,5%), comportamiento sedentario (54,5%), pre obesidad y obesidad (49,5%), dislipidemia (17,1%), tabaquismo (10,2%), hipertensión arterial (5,1%), diabetes mellitus tipo 2 (0,5%) y la enfermedad renal crónica (0,5%).

Conclusión: la frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en médicos jóvenes del Hospital de Clínicas fue alta, predominando el antecedente familiar de enfermedad cardiovascular, el comportamiento etilista, el comportamiento sedentario y a pre obesidad y obesidad.


Palabras claves: obesidad, diabetes mellitus, hipertensión, adultos jóvenes.

Artículo recibido: 24 febrero 2022 **Artículo aceptado:** 28 marzo 2022

Autor correspondiente:

Prof. Dr. Ignacio Ortiz Galeano

Correo electrónico: ignacioortizgaleano@yahoo.es

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

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases are among the leading causes of death worldwide. This prevalence could be explained by multiple risk factors.

Objective: To determine the frequency of cardiovascular risk factors in young physicians of the Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay.

Material and method: An observational, descriptive, retrospective, cross-sectional design was applied, with non-probabilistic sampling. One hundred seventy-five young male and female physicians between 22 and 45 years of age, from the Hospital de Clínicas were included in 2020. Demographic variables (age, sex, marital status, specialty), anthropometric measurements (weight and height), cardiovascular risk factors (hypertension, type 2 diabetes mellitus, family pathological history of cardiovascular disease), toxic habits (alcohol and/or tobacco), sedentary behavior, dyslipidemia, working hours (daytime, nighttime or both, and working hours). Body mass index was calculated.

Results: The average age was 30 ± 3 years. A predominance of male sex was verified with more than half of the participants (50.8%). The most frequent cardiovascular risk factor was a history of cardiovascular disease (89.1%), the prevalence of the other cardiovascular risk factors was drinking behavior (56.5%), sedentary behavior (54.5%), pre-obesity and obesity (49.5%), dyslipidemia (17.1%), smoking (10.2%), arterial hypertension (5.1%), type 2 diabetes mellitus (0.5%) and chronic kidney disease (0.5%).

Conclusion: The frequency of cardiovascular risk factors in young physicians of the Hospital de Clínicas was high, with a predominance of family history of cardiovascular disease, drinking behavior, sedentary behavior, and pre-obesity and obesity.

Keywords: obesity, diabetes mellitus, hypertension, young adults.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares están entre las primeras causas de muertes en todo el mundo, siendo más de las tres cuartas partes de ellas registradas en países con ingresos medianos y bajos^(1,2). Estas cifras podrían explicarse por diversos factores como la deficiencia en los sistemas de salud y la escasa acción de la promoción de la salud y prevención de las enfermedades; por otra parte, por el empeoramiento del estilo de vida saludable de la población^(3,4).

Estudios llevados a cabo en la Argentina y México demostraron la presencia de varios factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en médicos, demostrando que el estilo de vida va cambiando a medida que avanzan los años y este cambio genera que el médico joven aumente su inactividad física y termina como persona sedentaria^(5,6).

Los resultados de la encuesta nacional de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles en Paraguay, publicada en el 2011, mostraron una alta prevalencia de FRCV en la población adulta paraguaya, cifras que aumentan con la edad⁽⁷⁾.

Un estudio llevado a cabo en el Hospital de Clínicas en 2016, sobre la prevalencia de FRCV en médicos residentes, evidenció que los mismos poseen estilos de vida no saludables con relación a dichos factores. Este hallazgo inspiró a realizar un estudio más amplio, abarcando a médicos de distintos rangos etarios y especialidades que se encuentren trabajando en este nosocomio^(8,9). Con los resultados se pretende evidenciar los FRCV presentes en los médicos jóvenes para proponer a las autoridades responsables y a los médicos las intervenciones de prevención y corrección de los diferentes FRCV.

El objetivo de este trabajo fue determinar la frecuencia de FRCV en médicos jóvenes del Hospital de Clínicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo de corte transversal con muestreo no probabilístico.

La población de estudio estuvo constituida por médicos jóvenes que se encontraban ejerciendo su profesión en el Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, durante el periodo de la investigación (año 2020). Se incluyó en el estudio médicos entre 22 y 45 años.

Para el reclutamiento de los participantes se solicitó permiso a las autoridades del Hospital de Clínicas. A todos los médicos con vínculo profesional activo en la institución se solicitó la participación voluntaria y que completen el cuestionario digital elaborado para esta investigación, proporcionada por vía correo electrónico o WhatsApp®. Fueron contactados a 186 médicos y participaron en el estudio 175, la tasa de aceptación fue de 94%.

Se solicitaron las variables demográficas (edad, sexo, estado civil y la especialidad: quirúrgica y no quirúrgica), medidas antropométricas (peso dado en Kg y talla en metros), factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus tipo 2 (DM2), presencia o antecedentes de enfermedades cardiovasculares (hasta el segundo grado de parentesco), hábitos tóxicos (alcohol y/o tabaco), comportamiento sedentario, según la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), dislipidemia, horario laboral (diurno, nocturno o ambos y horas laborales de trabajo por semana). Se calculó el índice de masa corporal (peso en Kg)/altura en m²), según la clasificación de la OMS⁽¹⁰⁾.

El tamaño de muestra fue calculado usando el paquete epidemiológico Epidat 4.2™. Se esperó una frecuencia de 25% de HTA en adultos jóvenes⁽¹¹⁾. Para un nivel de confianza de 95% y una precisión de 5%, el tamaño de muestra mínima resultó en 100 médicos.

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 Info™ versión 7.2.0.1. Las variables cualitativas se expresan en frecuencias relativas y absolutas, las cuantitativas en medias y desviación estándar.

Aspectos éticos: se respetaron los principios de la Bioética según la declaración de Helsinki. Los autores declaran que no reciben financiación externa ni tienen conflictos de interés comercial. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción.

RESULTADOS

Se incluyó en el estudio a 175 médicos, el promedio de edad fue 30 ± 3 años, con rango entre 27 y 33 años, con más de la mitad de participantes 89 (50,8%) fueron hombres. El 68 (38,8%) vive Asunción, 30 (17,1%) en San Lorenzo, 28 (16%) en Fernando de la Mora y 49 (28,1%) en otras ciudades. La mayoría fueron solteros 128 (73,1%). De acuerdo con su especialidad, la mayoría fueron médicos de las especialidades no quirúrgicas 129 (73,7%) y el resto 46 (26,2%) de las especialidades quirúrgicas.

El FRCV más frecuente presentado por los médicos fue el antecedente familiar de enfermedad cardiovascular en 156 (89,1%) médicos, entre ellos se mencionó la HTA en 114 (73,1%), dislipidemia en 79 (50,9%), DM2 en 74 (47,4%), obesidad en 67 (42,9%) y la enfermedad cardiovascular establecida en 39 (25,1%) (tabla 1).

Tabla 1. Antecedente familiar de enfermedad cardiovascular en los médicos jóvenes del Hospital de Clínicas (n 156)

Antecedente patológico familiar	n	%
Hipertensión arterial	114	73,1
Dislipidemias	79	50,9
Diabetes mellitus tipo	274	47,4
Obesidad	67	42,9
Enfermedad cardiovascular establecida	39	25,1

La pre obesidad y obesidad se encontró en 87 (49,5%) de los médicos, con mayor frecuencia en hombres 60 (67,4%). En la especialidad quirúrgica se encontró 27 (58,6%) médicos con pre obesidad y obesidad y en la especialidad no quirúrgicas en 60 (46,5%). Los médicos que presentan pre obesidad y obesidad 52 (59,7%) realizan su labor en horario diurno y nocturno, con un promedio de semanal de 66 horas (tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia de pre obesidad y obesidad según especialidad médica, sexo, horario laboral y media de horario semanal de trabajo en médicos jóvenes del Hospital de Clínicas

Clasificación IMC	Cantidad de afectados (n=175)	Especialidad		Sexo		Horario laboral			H/S (media)
		No Q n (129)	Q n (46)	F n (86)	M n (89)	D y N	D	N	
Bajo Peso	20 11,4%	18 13,9%	2 4,3%	17 19,7%	3 3,3%	10 10,3%	10 14,4%	- -	62
Normal	68 38,8%	51 39,5%	17 36,9%	42 48,8%	26 29,2%	35 36%	27 39,1%	6 66,6%	64
Pre Obesidad	51 29,1%	35 27,1%	16 34,7%	17 19,7%	34 38,2%	31 31,9%	19 27,5%	1 11,1%	64
Obesidad GI	22 12,5%	14 10,8%	8 17,3%	7 8,1%	15 16,8%	14 14,4%	8 11,5%	- -	69
Obesidad GII	9 5,1%	6 4,6%	3 6,5%	2 2,3%	7 7,8%	4 4,1%	4 5,8%	1 11,1%	59
Obesidad GIII	5 2,8%	5 3,8%	- -	1 1,1%	4 4,4%	3 3%	1 1,4%	1 11,1%	71

IMC: Índice de masa corporal; No Q: no quirúrgica; Q: quirúrgica; F: femenino; M: masculino; D: diurno; N: nocturno; H: horas; S: semana; GI: Grado 1; GII: Grado 2; GIII: Grado 2.

El comportamiento etilista se encontró en 99 (56,5%) médicos, de ellos 61 (61,6%) fueron del sexo masculino. Teniendo en cuenta las especialidades, en las no quirúrgicas 71 (55 %) y en las quirúrgicas 28 (60,8%) consumen alcohol. En relación al horario laboral, 64 (64,6%) de los médicos con horario laboral nocturno y 55 (56,2%) con horario diurno consume alcohol. El promedio de horario laboral semanal fue de 66 horas en los médicos con consumo de alcohol (tabla 3).

El tabaquismo fue reportado por 18 (10,2%) médicos, con una mayor frecuencia en hombres 11 (61,1%). Según la especialidad, 7 (15,2%) de las especialidades quirúrgicas y 11 (8,5%) de las especialidades no quirúrgicas fuman tabaco; 12 (66,6%) de los médicos que consumen tabaco tienen horario laboral tanto diurno como nocturno y con un promedio de horario semanal de 55 horas (tabla 3).

El comportamiento sedentario se encontró en 96 (56,5%) médicos, con mayor frecuencia en mujeres 50 (52%); se observó que en médicos de la especialidad quirúrgica fue de 52 (54,4%) y en aquellos médicos con doble turno laboral 64 (67,2 %), con promedio de 63 horas de trabajo semanal (tabla 3).

Con respecto a la HTA, se encontró en 9 (5,1%) médicos, 8 (88,7%) en el sexo masculino. Se observó que 6 (66,6%) de los médicos hipertensos trabaja en doble turnos. La media de horario semanal de trabajo en los médicos hipertensos fue de 68 horas semanales (tabla 3).

La DM2 se encontró en 1 (0,5 %) médico y corresponde al sexo masculino, de la especialidad no quirúrgica, con un desempeño laboral en ambos turnos (diurno y nocturno), repartidas en 112 horas semanales (tabla 3).

La presencia de dislipidemias fue reportada por 30 (17,1%) médicos, con predominio en el sexo masculino 23 (76,6%) y en los médicos con las especialidades no quirúrgicas fue 25 (19,3%), con predominio del horario diurno 14 (46,6%) y un promedio de horas semanales de 61 horas (tabla 3). La enfermedad renal crónica se encontró en 1 (0,5%) médico, corresponde al sexo femenino y de especialidad no quirúrgica, con un desempeño laboral en ambos turnos (diurno y nocturno), con 80 horas semanales (tabla 3).

Tabla 3. Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en médicos jóvenes del Hospital de Clínicas según especialidad, sexo, horario laboral y horas de trabajo por semana (n=175)

Factores de Riesgo Cardiovascular	Cantidad de afectados n (175)	Especialidad		Sexo		Horario Laboral			H/S (media)
		Q n (46)	No Q n (129)	F n (86)	M n (89)	D y N	D	N	
HTA	9 5,1%	-	9 6,9%	1 11,1%	8 88,8%	6 66,6%	3 33,3%	-	68
Obesidad	36 20,5%	10 23,9%	25 19,3%	10 27,7%	26 72,2%	21 58,3%	13 36,1%	2 5,5%	66
DM2	1 0,5%	-	1 0,7%	-	1 100%	1 100%	-	-	112
Dislipidemia	30 17,1%	5 10,8%	25 19,3%	7 23,3%	23 76,6%	14 46,6%	14 46,6%	2 6,6%	61
Tabaquismo	18 10,2%	7 15,2%	11 8,5%	7 38,8%	11 61,1%	12 66,6%	5 27,7%	1 5,5%	55
Comportamiento etilista	99 56,5%	28 60,8%	71 55%	38 38,3%	61 61,6%	60 60,6%	34 34,3%	5 5%	66
ERC	1 0,5%	-	1 0,7%	1 100%	-	1 100%	-	-	80
Actividad Física	79 45,1%	21 45,6%	58 44,9%	36 45,5%	43 54,4%	42 53,1%	34 43%	3 3,8%	63

HTA: Hipertensión arterial; DM2: Diabetes mellitus tipo 2; ERC: Enfermedad renal crónica; Q: quirúrgica; No Q: no quirúrgica; F: femenino; M: masculino; D: diurno; N: nocturno; H: horas; S: semana.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se observó que los FRCV están presentes en los médicos jóvenes del Hospital de Clínicas, tanto de las especialidades quirúrgicas como de las no quirúrgicas, siendo predominantes en estas últimas. En el Hospital de Clínicas y en otros hospitales del país no existen estudios previos publicados que evalúan la prevalencia de FRCV en médicos jóvenes. En otros estudios realizados en médicos de Argentina, Chile y Camerún encontraron presencia similar de FRCV similares a los de este estudio^(5,12-15). Tal hallazgo podría deberse a que la profesión médica predispone al desarrollo de los FRCV⁽¹⁶⁾.

La mayor participación fue del sexo masculino y solteros, similar a otro estudio realizado en médicos jóvenes de Argentina⁽¹⁷⁾. La mayoría de los encuestados refirió residir en Asunción y alrededores. Este hecho podría deberse a que los médicos que trabajan en el Hospital de Clínicas en su mayoría trabajan también en otros hospitales de Asunción o de la zona metropolitana y buscan vivir cerca de sus lugares de trabajos.

Entre los FRCV más frecuentes encontrados en los médicos jóvenes del Hospital de Clínicas fueron el antecedente patológico familiar de enfermedad cardiovascular. La conducta sedentaria fue uno de los FRCV más frecuentes encontrados en los médicos. Los más sedentarios fueron los de especialidad quirúrgica, probablemente debido a su doble turno laboral y es más frecuente en el sexo femenino. En otros estudios realizados en médicos de países de la región (Argentina, Colombia, Chile) y de otros continentes (Camerún, Irlanda y Estonia) encontraron también predominio de la conducta sedentaria como FRCV^(5,6,13,14,17-20). La conducta sedentaria es un factor de riesgo modificable, por lo que es relevante fomentar la actividad física en el ámbito de la salud⁽⁹⁾.

De los médicos encuestados, la mitad presenta pre obesidad y obesidad, con predominio en el sexo masculino sobre todo en las especialidades no quirúrgicas, y en quienes realizan su labor tanto en horario diurno como nocturno. Este resultado podría deberse a la preferencia por las comidas rápidas y el sedentarismo. Gaibor Santos et al, en un estudio realizado a médicos latinoamericanos, encontraron resultados similares a este estudio⁽¹⁵⁾. Es sabido que la obesidad aumenta el riesgo de morbimortalidad por todas las causas cardiovasculares, además de tener consecuencias biomédicas, psicosociales y económicas ya que tiene sustancial implicancia en la salud y el bienestar de la población⁽²¹⁻²⁴⁾.

La frecuencia de dislipidemia fue mayor en médicos del sexo masculino, sobre todo en aquellos que trabajan en horario diurno y con especialidad no quirúrgica. La dislipidemia es un importante FRCV modificable⁽²⁵⁻²⁸⁾.

La frecuencia de HTA fue baja, debida probablemente al rango etario de los médicos estudiados. Gaibor-Santos et al. encontraron una frecuencia mayor en médicos con edad promedio mayor que los médicos de esta población de estudio⁽¹⁵⁾. Se observó un predominio en el sexo masculino, en las especialidades no quirúrgicas y en los médicos con horarios tanto diurno como nocturno de trabajo.

Se encontró una frecuencia baja de la DM2 con relación a otros FRCV, con predominio absoluto del sexo masculino, probablemente este hallazgo sea debido a que esta enfermedad se presenta en edades más avanzadas. En otros estudios en médicos con edad mayor a esta población encontraron mayor frecuencia de DM2^(14-17,19,29).

La frecuencia de tabaquismo fue importante, con predominio en médicos de sexo masculino, y en aquellos de especialidad quirúrgica. En otros estudios encontraron frecuencia mayor de consumo de tabaco^(12,30,31).

La frecuencia de comportamiento etilista fue reportada en más de la mitad de los médicos encuestados, constituyendo uno de los FRCV más frecuentes en los médicos jóvenes, siendo los de sexo masculino y de especialidad no quirúrgica los de mayor frecuencia. Estos médicos expresaron haber trabajado sobre todo en horarios nocturnos. El consumo promedio de alcohol en las mujeres fue 140 gr/semana y en los hombres 210 gr/semana, cifras que se encuentran fuera del consumo de alcohol de riesgo según el test de CAGE⁽³²⁾.

Solo una persona de los sujetos encuestados y del sexo femenino padecía de una enfermedad renal crónica, asociado a una enfermedad autoinmune. Esta baja prevalencia es de esperarse debido a que esta afección se presenta con mayor frecuencia en personas de edad avanzada a lo enfocado en este trabajo. La enfermedad renal crónica como factor de riesgo es importante porque aumenta la incidencia de muerte cardiovascular⁽³³⁾.

El promedio de la cantidad de horas de trabajo hospitalario fue de 68 horas semanales. La cantidad de horas y el horario nocturno de trabajo influyen en la calidad de vida de los médicos y es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades como el trastorno del sueño, enfermedad cardiovascular, DM2, dislipidemia y otras afecciones⁽³⁴⁾.

Este estudio evidenció que los médicos jóvenes del Hospital de Clínicas presentan diversos FRCV por lo que es de suma importancia la detección precoz y así la prevención a futuro de una enfermedad cardiovascular. Los resultados del estudio podrían servir a la institución para conocer la frecuencia de los diferentes FRCV en los médicos, crear estrategias de prevención y para los médicos para mejorar su estilo de vida.

La limitación encontrada en este estudio fue el uso de una encuesta para la obtención de los datos y no contar con mediciones específicas de algunos factores de riesgo. Para evitar sesgos en los valores de las variables de estudio se explicó previamente a cada uno de los médicos la importancia del estudio y se solicitó que sus respuestas en la encuesta sean reales. La otra limitación fue el diseño del estudio, que dificulta la generalización de los resultados a otra población pero que puede servir para otros estudios. Se recomienda para otros estudios realizar las mediciones específicas de los diferentes FRCV, incluir a médicos de más instituciones sanitarias y utilizar el muestreo probabilístico para poder generalizar los resultados.

CONCLUSIONES

La frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en médicos jóvenes del Hospital de Clínicas fue alta, predominando el antecedente familiar de enfermedad cardiovascular, el comportamiento sedentario y la pre obesidad y obesidad.

Conflictos de interés: los autores no declaran conflictos de intereses.

Contribución de los autores

EJAB: diseño de la investigación, búsqueda bibliográfica, recolección de datos, redacción del manuscrito.

CRM: diseño de la investigación, análisis de datos, redacción del manuscrito.

IOG: corrección del diseño de la investigación, análisis de datos, redacción del manuscrito, aprobación final del manuscrito para enviar a la revista.

Financiamiento

Autofinanciado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stolpe S, Stang A. Noninformative coding of causes of death in cardiovascular deaths: effects on the mortality rate for ischemic heart disease. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2019;62(12):1458-67. [https://doi: 10.1007/s00103-019-03050-5](https://doi.org/10.1007/s00103-019-03050-5)
2. Wong CX, Brown A, Lau DH, Chugh SS, Albert CM, Kalman JM, Sanders P. Epidemiology of Sudden Cardiac Death: Global and Regional Perspectives. *Heart Lung Circ*. 2019;28(1):6-14. [https://doi: 10.1016/j.hlc.2018.08.026](https://doi.org/10.1016/j.hlc.2018.08.026)
3. Nasiłowska-Barud A, Barud M. Psychological risk factors for cardiovascular diseases. *Wiad Lek*. 2020;73(9 cz. 1):1829-34
4. Santos Vieira R, Martins Gallo A, Aparecido de Carvalho CJ, Pagliari Araujo J, Cabral R, Eler GJ. Risk factors for developing cardiovascular disease in women. *Invest Educ Enferm*. 2017;35(1):35-47. doi: 10.17533/udea.iee.v35n1a05
5. Pulenta H, Burgos LM, Cigalini I, Lorenzatti D, Vilar I, Rossi Prat M, et al. Factores de riesgo cardiovascular en residentes y cardiólogos argentinos. "Cómo se cuidan los que cuidan". Encuesta FRICCAR, CONAREC. *Revista CONAREC*. 2018; 33(147):308-12. [https://doi: 10.32407/RCON/2018147/0308-0312](https://doi.org/10.32407/RCON/2018147/0308-0312)
6. Orozco-González CN, Cortés-Sanabria L, Viera-Franco JJ, Ramírez-Márquez JJ, Cueto-Manzano AM. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016;54(5):594-601
7. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles. Primera encuesta nacional de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles [Internet]. Asunción: Dirección de Enfermedades no Transmisibles; 2012. [citado 6 Enero 2022]. Disponible en: <https://dvent.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/2021/06/Encuesta-Nacional.pdf>
8. García Bello L, Torales Salinas J, Giménez MB, Flores LE, Gómez N, Lovera O, Centurión OA. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular- estudio en médicos residentes del Hospital de Clínicas. *Tendencias en Medicina* [Internet]. 2016 [citado 6 Enero 2022]; 11(11): 129-35. Disponible en: http://tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes11p/art_21.pdf
9. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020
10. Moreno M. Definición y clasificación de la obesidad. *Rev. Méd. Clín. Condes*. 2012; 23(2) 124-28
11. Real Delor R, López Ibarra F, Segovia Benítez D, López Esquivel N. Factores de riesgo cardiovascular y anomalías electrocardiográficas en estudiantes universitarios de Itá, Paraguay. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* [Internet]. 2019 [citado 18 Feb 2022]; 52(2): 23-34. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492019000200023&lng=es. [https://doi.org/10.18004/anales/2019.052\(02\)23-034](https://doi.org/10.18004/anales/2019.052(02)23-034)
12. Araya A MV, Leal S F, Huerta G P, Fernández A N, Fernández O G, Millones E JP. Consumo de tabaco y uso del consejo médico estructurado como estrategia preventiva del tabaquismo en médicos chilenos. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2012 [citado 18 Feb 2022]; 140(3): 347-52. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000300010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012000300010>
13. Lobo M, Calderón G, Masson W, Huerin M, Manente D, Ángel A, et al. Ejercicio en médicos argentinos: encuesta sobre hábitos y actitudes frente a la actividad física. *Rev. argent. cardiol* [Internet]. 2014 [citado 18 Feb 2022]; 82(1): 26-33. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482014000100006&lng=pt
14. Jingi AM, Noubiap JJN. Cardiovascular risk factors awareness and prevalence among primary care physicians: an insight from the West region Awareness Initiative Survey to fight cardiovascular disease (WAIT-CVD) in Cameroon. *BMC Res Notes*. 2015; 8: 762. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1747-y>
15. Gaibor-Santos I, Garay J, Esmeral-Ordoñez DA, Rueda-García D, Cohen DD, Camacho PA, Lopez-Jaramillo P. Evaluation of cardiometabolic profile in Health Professionals of Latin America. *Clin Investig Arterioscler*. 2021; 33(4):175-83. [https://doi: 10.1016/j.arteri.2020.11.002](https://doi.org/10.1016/j.arteri.2020.11.002)

16. Navinés R, Martín Santos R, Olivé V, Valdés M. Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental. *Med Clin (Barc)*. 2016;146(8):359–66. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2015.11.023>
17. Pieroni P, Allín J, Lowenstein D, Pérez G, Guardiani F, Mettini S, et al. Estado actual de las residencias en cardiología. Encuesta nacional de residentes 2009-2010. *Rev. argent. cardiol*. 2011;79(2):168-78
18. Lavielle-Sotomayor P, Pineda-Aquino V, Jáuregui-Jiménez O, Castillo-Trejo M. Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. *Rev. salud pública [Internet]*. 2014 [cited 18 Feb 2022]; 16(2): 161-72. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642014000200001&lng=en. <https://doi.org/10.15446/rsap.v16n2.33329>.
19. Mayne RS, Hart ND, Heron N. Sedentary behaviour among general practitioners: a systematic review. *BMC Fam Pract*. 2021; 22(1): 6. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01359-8>
20. Jimena-Jácome S, Villaquirán-Hurtado A, Meza-Cabrera MM. Estilo de vida y nivel de actividad física en estudiantes de residencia médica. *CES Med [Internet]*. 2019 [citado 18 Feb 2022]; 33(2): 78-87. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052019000200078&lng=en. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.33.2.1>
21. Elagizi A, Kachur S, Carbone S, Lavie CJ, Blair SN. A review of obesity, physical activity, and cardiovascular disease. *Curr Obes Rep*. 2020; 9(4):571-81. <https://doi.org/10.1007/s13679-020-00403-z>
22. Blüher M. Metabolically healthy obesity. *Endocr Rev*. 2020;41(3): bnaa004. doi: 10.1210/edrev/bnaa004
23. Katta N, Loethen T, Lavie CJ, Alpert MA. Obesity and coronary heart disease: Epidemiology, pathology, and coronary artery imaging. *Curr Probl Cardiol*. 2021;46(3):100655. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2020.100655>
24. Faulkner JL. Obesity-associated cardiovascular risk in women: hypertension and heart failure. *Clin Sci (Lond)*. 2021;135(12):1523-44. <https://doi.org/10.1042/CS20210384>
25. Sultan S, Dowling M, Kirton A, DeVeber G, Linds A, Elkind MSV. Dyslipidemia in children with arterial ischemic stroke: Prevalence and risk factors. *Pediatr Neurol*. 2018; 78:46-54. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2017.09.019
26. Blum B, Wormack L, Holtel M, Penwell A, Lari S, Walker B, Nathaniel TI. Gender and thrombolysis therapy in stroke patients with incidence of dyslipidemia. *BMC Womens Health*. 2019;19(1):11. doi: 10.1186/s12905-018-0698-6
27. Martínez-Sánchez FD, Jorge-Galarza E, Posadas-Romero C, Medina-Urrutia AX, Martínez-Alvarado MR, Osorio-Alonso H, Juárez-Rojas JG. Prevalence of poor lipid control in patients with premature coronary artery disease. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2020;30(10):1697-705. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2020.04.030>
28. Kim SJ, Kwon OD, Kim KS. Prevalence, awareness, treatment, and control of dyslipidemia among diabetes mellitus patients and predictors of optimal dyslipidemia control: results from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Lipids Health Dis*. 2021;20(1):29. <https://doi.org/10.1186/s12944-021-01455-3>
29. Franch-Nadal J, Mediavilla-Bravo J, Mata-Cases M, Mauricio D, Asensio D, Sarroca J. Prevalencia y control de la diabetes mellitus tipo 2 entre los médicos de Atención Primaria de España. Estudio PRISMA. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2017;64(5):265-71. doi: 10.1016/j.endinu.2017.03.003.
30. Gigliotti E, Ferrero F, Castaños C, Blengini MT, Durán P, Moreno L. Consumo de tabaco en médicos residentes de pediatría en la Argentina. Prevalencia actual y tendencia en los últimos diez años. *Arch Argent Pediatr*. 2013;111(4):315-21. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.315>
31. Zylbersztejn HM, Masson WM, Lobo LM, Manente DG, García Aurelio MJ, Angel AA, et al. Tabaquismo en médicos de la República Argentina II. Estudio TAMARA II. *Rev Argent Cardiol*. 2015; 83(3):222-31
32. Ewing J. Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire. *JAMA*. 1984; 252 (14): 1905-7
33. Carmena R, Ascaso JF, Redon J. Chronic kidney disease as a cardiovascular risk factor. *J Hypertens*. 2020;38(11):2110-121. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002506>

34. Barahona Madrigal AI, Vidaurre Mora EJ, Sevilla Acosta FJ, Rodríguez Rodríguez J, Monge Escobar SE. El trabajo nocturno y sus implicaciones en la salud de médicos, enfermeras y oficiales de seguridad de los hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social en Costa Rica. *Med. leg. Costa Rica* [Internet]. 2013 [citado 10 Feb 2022]; 30(1): 17-36. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152013000100003&lng=en