

TRABAJO ORIGINAL

Salud cardiovascular y síndrome de *burnout* en médicos internistas argentinos

Cardiovascular health and burnout syndrome in Argentine medical internists

Saúde cardiovascular e síndrome de burnout em médicos intensivistas argentinos

Valdez, Pascual¹; Milione, Hugo^{2*}; Pollán, Javier³; Mirofsky, Matías⁴; Cámara, Luis³; Sabio, Rodrigo⁵; Brosio, Diego⁶; Salomón, Susana⁷; Traverso Vior, Eugenia⁸; Zylberman, Marcelo⁹; Castillo Costa, Yanina¹⁰; Ávalos Oddi, Alejandra¹¹.

Recibido: 22 de julio de 2024. Aceptado: 15 de octubre de 2024.

¿Qué se sabe?

Existen publicaciones, si bien escasas, que demuestran la asociación entre el *burnout* y la presencia de factores de riesgo cardiovascular, contribuyendo a exacerbar las enfermedades cardiovasculares en el grupo ocupacional de los médicos.

¿Qué aporta este trabajo?

El presente trabajo aporta nuevos datos que demuestran que los profesionales de la salud que sufren *burnout* tienen un riesgo cardiovascular asociado.

Resumen

Objetivo. Identificar factores de riesgo cardiovascular (FRCV), la presencia de enfermedad cardiovascular (ECV) y determinar sus predictores. Cuantificar y relacionar respuestas de autoevaluación sobre autopercepción de síndrome de *burnout* y sus predictores.

Materiales y métodos. Se llevó a cabo un estudio prospectivo, observacional, transversal, analítico en profesionales de las especialidades de clínica médica y medicina interna residentes en Argentina.

Resultados. Se obtuvieron 830 respuestas, mayormente entre 31-50 años (64,3%). Los factores prevalentes fueron sobrepeso/obesidad (84,9%), antecedentes familiares (61,1%) y sedentarismo (44,0%). En la regresión logística, la dislipemia e hipertensión arterial fueron los predictores de ECV. En cuanto a la percepción de sufrir de síndrome de desgaste profesional, el 72,4% respondió afirmativamente y los predictores fueron: género femenino, menor edad, mayor cantidad de FRCV y ECV. Mientras que el 21,0% no presentaba ninguna dimensión con alto desgaste, el 21,2% lo experimentaba en las tres. En la regresión lineal, género femenino, menor edad, mayor cantidad de FRCV y ECV se identificaron como predictores de cansancio emocional. Menor edad y mayor cantidad de FRCV se manifestaron entre los predictores de despersonalización. No hubo predictores de realización profesional.

Conclusiones: Los clínicos o internistas tienen en promedio más de 2 FRCV, siendo la dislipemia y la hipertensión predictores de ECV. Hay desgaste alto en cansancio emocional y medio en despersonalización y realización profesional. Mientras que el 72,4% manifiesta padecer del síndrome, el 79,0% presenta alto desgaste en 1 a 3 dimensiones. FRCV es predictor de cansancio emocional y despersonalización, siendo la ECV predictor de despersonalización.

Palabras clave: *burnout*, factores de riesgo cardiovascular, investigación sobre personal de salud.

* Correspondencia: Hugo Milione. hmlione@unlam.edu.ar

1 Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Vélez Sarsfield, CABA.

2 Servicio Clínica Médica, HIGA Paroissien, La Matanza.

3 Servicio Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA.

4 Servicio Clínica Médica, Htal Municipal de Agudos Leonidas Lucero, Bahía Blanca.

5 Fundación Patagónica para prevención de enfermedades cardiovasculares (FUPPEC), Santa Cruz.

6 Departamento Medicina, Hospital E. Tornú, CABA.

7 Departamento Medicina Interna, Hospital Luis Lagomaggiore, Mendoza.

8 HZGA Dr. Balestrini, La Matanza.

9 Unidad Clínica Médica, Hospital Argerich, CABA; Departamento Medicina, Instituto Alexander Flemming, CABA.

10 Unidad Coronaria de Clínicas Bazterrica y Santa Isabel, CABA.

11 Consejo de Aspectos Psicosociales de la Sociedad Argentina De Cardiología, Buenos Aires, Argentina



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Abstract

Objectives: To identify cardiovascular risk factors (CVRF), presence of cardiovascular disease (CVD) and determine its predictors. To quantify and relate self-assessment answers about self-perception of burnout syndrome and its predictors.

Materials and methods: A prospective, observational, cross-sectional, analytical study was carried out among general practice and internal medicine specialists living in Argentina.

Results: There were 830 responses, mostly between 31-50 years (64,3%). The prevalent factors were overweight/obesity (84,9%), family history (61,1%) and sedentary lifestyle (44,0%). In the logistic regression, dyslipidemia and arterial hypertension were predictors of CD. As regards, perception of suffering from burnout syndrome, 72,4% answered affirmatively and the predictors were: female gender, younger age, greater number of CVRFs and CD. While 21,0% did not present high burnout in any dimension, 21,2% experienced it in all three. According to the linear regression, female gender, younger age, greater number of CVRFs, and CD were identified as predictors of emotional exhaustion. Younger age and greater number of CVRF manifested as depersonalization predictors. There were no predictors of professional accomplishment.

Conclusion: General practitioners or internists typically have more than 2 CVRFs, with dyslipidemia and hypertension being predictors of CD. There is high burnout in emotional exhaustion and moderate in depersonalization and professional fulfillment. While 72,4% perceive themselves as suffering from the syndrome, 79,0% present high burnout in 1 to 3 dimensions. CVRF predicts emotional exhaustion and depersonalization, and CD predicts depersonalization.

Keywords: burnout, heart disease risk factors, health workforce

Resumo

Objetivos: Identificar fatores de risco cardiovascular (FRCV), presença de doença cardiovascular (DCV) e determinar seus preditores. Quantificar e relacionar as respostas de autoavaliação sobre a autopercepção da síndrome de burnout e seus preditores.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo prospectivo, observacional, transversal e analítico entre especialistas em clínica geral e clínica médica residentes na Argentina.

Resultados: Houve 830 respostas, a maioria entre 31-50 anos (64,3%). Os fatores prevalentes foram sobrepeso/obesidade (84,9%), história familiar (61,1%) e sedentarismo (44,0%). Na regressão logística, dislipidemia e hipertensão arterial foram preditores de DCV. Quanto à percepção de sofrer de síndrome de burnout, 72,4% responderam afirmativamente e os preditores foram: sexo feminino, idade mais jovem, maior número de FRCV e DCV. Enquanto 21,0% não apresentaram alta burnout em nenhuma dimensão, 21,2% a experimentaram em todas as três. De acordo com a regressão linear, gênero feminino, idade mais jovem, maior número de FRCV e DCV foram identificados como preditores de exaustão emocional. Idade mais jovem e maior número de FRCV se manifestaram como preditores de despersonalização. Não houve preditores de realização profissional.

Conclusão: Especialistas em clínica geral e clínica médica apresentam mais de dois FRCV, com dislipidemia e hipertensão sendo preditores de DCV. Há alto burnout na exaustão emocional e moderado na despersonalização e realização profissional. Enquanto 72,4% se percebem como portadores da síndrome, 79,0% apresentam alto burnout em uma a três dimensões. FRCV prediz exaustão emocional e despersonalização, e DCV prediz despersonalização.

Palavras-chave: burnout, fatores de risco de doenças cardíacas, mão de obra em saúde.

Fuentes de financiamiento:

Las y los autores declaran no tener ninguna afiliación financiera ni participación en ninguna organización comercial que tenga un interés financiero directo en cualquier asunto incluido en este manuscrito.

Conflicto de intereses:

Las y los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Introducción

El síndrome de *burnout* o agotamiento profesional es un tipo de estrés laboral que se suele presentar con mayor frecuencia en trabajadores que se desempeñan en profesiones de ayuda a otras personas, con las que mantienen una relación directa y en la que existe una alta demanda de energía y recursos personales que llevan al agotamiento físico, mental y emocional (1).

De acuerdo con las estadísticas, el personal de salud es uno de los más afectados. En 2016, entre el 25 y el 33% de los trabajadores de terapia intensiva a nivel global padecía *burnout*; con la pandemia por *Covid-19*, el 51% reportó agotamiento severo (2).

En USA, el 13% de los médicos ha tenido pensamientos suicidas, según el “Informe sobre agotamiento y suicidio de médicos 2021” (2). Un estudio mexicano realizado sobre 1368 trabajadores mostró asociación de *burnout* con obesidad, dislipemia, hipertensión arterial y un riesgo de 65% de desarrollar enfermedad cardiovascular en los siguientes 10 años (3).

Rodríguez et al. (4) sostienen que la resiliencia, entendida como la capacidad humana de hacer frente a las adversidades de la vida, superarlas y transformarlas positivamente, se presenta como un factor necesario para disminuir el *burnout*. A su vez, Zwack et al. (5) explican que la resiliencia supone dos funciones complementarias: la preventiva (resistencia a la adversidad) y la correctiva (hacer frente con eficacia a situaciones traumáticas). Cuanto más se comparte con otros (amigos, familia, mentores, compañeros y otras figuras importantes a lo largo de la vida), más habilidades de prevención y afrontamiento se desarrollan. Tales habilidades incluyen la capacidad de comunicarse con eficacia y utilizar la ayuda de los demás hacia la construcción de medios para prevenir o tratar eficazmente las dificultades. Cuanto más consciente es un individuo de sus fortalezas, debilidades y vulnerabilidades, mejor se posiciona a ser resiliente. Además, el conocimiento del entorno, la cultura y otras influencias en la sociedad, resultan cruciales en la construcción de resiliencia. Bacon et al. (6) han planteado la necesidad de investigar el estrés producto de la pandemia y el confinamiento, y han concluido que las consecuencias postpandemia podrían ser un problema de salud mental mayor.

Es importante conocer los efectos emocionales de la situación de pandemia en el ámbito personal. Además, existe evidencia respecto de las intervenciones en este ámbito en experiencias anteriores, como la epidemia del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés), en las que las prácticas de apoyo temprano ayudaron a prevenir los problemas de salud mental (7).

Si bien las interacciones en el trabajo y su impacto en la salud física y biológica dependerán de múltiples factores relacionados con la organización, las condiciones socioambientales y la

capacidad de afrontamiento, éstas se vieron agravadas por la situación pandémica. El escenario por el que ha atravesado el personal médico y no médico impactó sobre su salud física y psíquica (8).

En un estudio realizado durante la pandemia (9) que evaluó el estado psicológico en 2042 médicos, se evidenció que tenían niveles altos de miedo, ansiedad y depresión. Además, estos síntomas fueron significativamente superiores en el personal médico de primera línea, incluidos los sectores de emergencia, enfermedades infecciosas y la unidad de cuidados intensivos. Estos profesionales tenían 1.4 más probabilidades de desarrollar trastornos psicológicos como sentir miedo, sufrir ansiedad o depresión.

Es necesario contextualizar al síndrome de *burnout* en el marco de la medicina laboral en la actualidad. Y para ello es importante conocer la consideración de las organizaciones que elaboran normativas en salud a nivel mundial. En principio, su definición no se encuentra en la cuarta o quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM), elaborado por la asociación estadounidense de Psiquiatría. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró en el año 2000 al síndrome de *burnout* como un factor de riesgo laboral, por su capacidad para afectar la calidad de vida, la salud mental, e incluso hasta poner en riesgo la vida. En la publicación de su Clasificación Internacional de Enfermedades, décima edición (CIE-10), el código Z73 lo definía como “*Problemas relacionados con dificultades para afrontar la vida*”, y la subdivisión Z73.0 es la que más se aproximaba a la definición de Maslach, caracterizándolo como “*Problemas relacionados con el desgaste profesional (sensación de agotamiento vital)*”. Esa arbitrariedad de no considerarlo enfermedad era uno de los factores principales del fracaso en el abordaje, tanto como problema de salud por tratar, como de salud pública por resolver (10).

Recientemente, a partir del 1° de enero de 2022, entró en vigencia la undécima edición (CIE-11), aprobada en 2021, que reconoce oficialmente al síndrome de *burnout* o de desgaste profesional como enfermedad laboral (2).

Los objetivos del presente estudio son:

- Identificar factores de riesgo cardiovascular (FRCV), la presencia de enfermedad cardiovascular (ECV) y determinar sus predictores.
- Cuantificar respuestas sobre autopercepción de estar sufriendo síndrome de *burnout* y predictores de dicha sensación.
- Cuantificar la presencia de alto desgaste en las 3 dimensiones de *burnout*: cansancio emocional (CE), despersonalización (DP) y realización profesional (RP).
- Determinar predictores de las 3 dimensiones.

Materiales y métodos

Diseño

Se llevó a cabo un estudio prospectivo, observacional, transversal, analítico y multicéntrico. El trabajo constó de dos partes: 1) Encuesta voluntaria autoadministrada a través de formulario de *Google Forms* para volcar datos acerca de presencia de FRCV. 2) Autoevaluación para medir la presencia de enfermedad de *burnout*.

Se analizaron datos sobre salud cardiovascular, presencia de FRCV, autopercepción de sufrir de síndrome de *burnout* y resultado de autoevaluación de *burnout*.

Población y muestra

Entre los criterios de elegibilidad, se incluyeron especialistas en medicina interna, no hubo criterios de exclusión y se determinó como criterio de eliminación no completar los ítems de salud cardiovascular o no enviar los resultados de la autoevaluación de *burnout*. Se realizó entre agosto y septiembre de 2023. El tipo de muestreo fue accidental.

Se garantizó el anonimato individual (ley de Protección de Datos personales- ley 25.326).

Análisis estadístico

Para el análisis descriptivo de las variables cuantitativas se utilizaron valores resumen como media, error estándar (ES), mediana y desvío absoluto mediano (MAD). Por otra parte, la información provista por las variables cualitativas se presentó a través de frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

Para el análisis inferencial, se aplicó el test chi cuadrado para estudiar la asociación entre dimensiones de *burnout* y género. Se calcularon intervalos de confianza (NC 95%) para la media de parámetros antropométricos.

Se implementó una regresión lineal múltiple para identificar predictores según dimensiones de *burnout* y una regresión logística múltiple con el fin de reconocer predictores de ECV. Los resultados de la última se informaron con odds ratio (OR) e intervalos de confianza (NC 95%).

En todos los casos se consideró valor significativo de p a aquel menor a 0.05, excepto para validar la regresión logística, con los tests de Deviance y de Hosmer-Lemeshow que validan la regresión con p 0.05 o mayor.

Instrumento

Se consultó sobre salud cardiovascular, presencia de factores de riesgo (FR), a través de un formulario *Google Forms*, y la autopercepción de sufrir de síndrome de *burnout*.

La Escala de *Burnout* de Maslach (MBI) (11,12), es una de las

herramientas disponibles para medir la presencia de enfermedad de *burnout* en profesionales de diversas áreas. Si bien existen en la literatura otras opciones de cuestionarios a utilizar, decidimos utilizar este como fundamentación para el autodiagnóstico de *burnout*. Este cuestionario evalúa tres dimensiones clave del *burnout*: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal en el trabajo (13,14). Como metodología para realizar la autoevaluación diagnóstica y anónima, sugerimos a los participantes:

Paso 1: Preparación para la autoevaluación:

- Disponer de un entorno adecuado: elegir un lugar tranquilo y un tiempo disponible sin interrupciones de por lo menos 30 minutos para que cada participante del estudio pueda concentrarse sin interrupciones.
- Disponer de una copia de la escala MBI, un bolígrafo y, si es posible, una hoja de cálculo o una aplicación libre para registrar sus respuestas y calcular los puntajes.
- No revelar la identidad bajo ningún concepto o formato.

Paso 2: Comprensión de la Escala

- Se instruyó a cada participante la lectura y comprensión de las instrucciones que figuran a continuación:
La escala MBI consta de 22 ítems divididos en tres subescalas:
-Agotamiento Emocional (9 ítems): Evalúa los sentimientos de estar emocionalmente agotado y exhausto por el trabajo.
-Despersonalización (5 ítems): Mide una actitud de desapego y deshumanización hacia los clientes o pacientes.
-Realización Personal (8 ítems): Evalúa los sentimientos de competencia y éxito en el trabajo.

Paso 3: Responder a los Ítems

Se sugirió que cada participante lea cada ítem cuidadosamente y responda cada ítem usando una escala Likert de 7 puntos, donde:

- 0 = Nunca
- 1 = Algunas veces al año
- 2 = Una vez al mes o menos
- 3 = Algunas veces al mes
- 4 = Una vez a la semana
- 5 = Algunas veces a la semana
- 6 = Todos los días

Paso 4: Registro de las Respuestas

Se sugirió que cada participante anote sus respuestas en una hoja de cálculo o en un documento donde pueda ver claramente las puntuaciones de cada ítem.

Paso 5: Cálculo de los Puntajes

Se indicó a cada participante sumar los puntajes por subescala:
Agotamiento Emocional: Sume los puntajes de los ítems correspondientes (ítems 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20).
Despersonalización: Sume los puntajes de los ítems correspondientes (ítems 5, 10, 11, 15, 22).

Realización Personal: Sume los puntajes de los ítems correspondientes (ítems 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21).

Paso 6: Envío de resultados

Se indicó a cada participante colocar el puntaje final en un formulario Google Forms manteniendo la privacidad de los participantes y permitiendo una recolección de datos segura y anónima.

Resultados

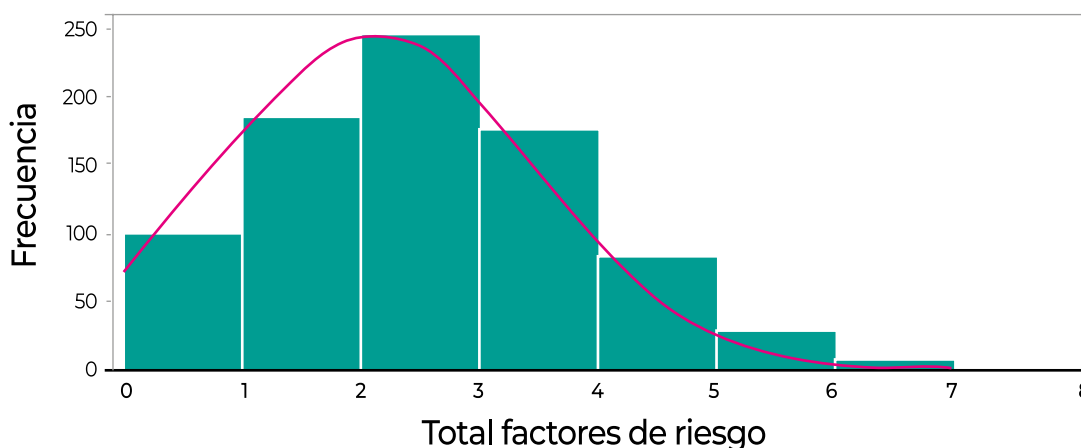
Se obtuvieron 830 respuestas de las cuales la mayoría (71%), correspondía a género femenino y al grupo etario entre 31 y 50 años.

Con respecto a la antigüedad en el ejercicio de la especialidad, la distribución fue similar entre profesionales con 10 o menos años de aquellos con más de 20 años. La media de los parámetros antropométricos de los encuestados fue de 72,5 kg para el peso (DE 0,54; IC95% 71,5-73,6), 167,4 cm para la talla (DE 0,34; IC95% 166,7-168,0) y 25,4 para el Índice de Masa Corporal (IMC) (DE 0,15; IC95% 25,4-26,1) con una mediana de 70,0 (MAD 10,0), 166,0 (MAD 6,0) y 25,0 (MAD 2,75) respectivamente. De los FRCV presentes observamos que el de mayor porcentaje de aparición son los antecedentes familiares seguidos del IMC elevado y el sedentarismo, siendo la media de distribución: 2,08 (DE 0,04; IC95%: 1,99- 2,17) (Tabla 1-Fig 1).

Tabla 1- Distribución según frecuencias absolutas (FA) y frecuencias relativas (FR) de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV)

FRC	FA	FR (%)
Diabetes	28	3,4
Dislipemia	172	20,7
Hipertensión	121	14,6
Antecedentes familiares	507	61,1
Tabaco	120	14,5
Sedentarismo	365	44,0
IMC 25 o más	416	50,1

Figura 1- Gráfico de histograma para la distribución de los factores de riesgo



En cuanto a la presencia de ECV, el 4,1% (N=34) refirió padecerla, siendo los antecedentes familiares, la hipertensión y la dislipidemia sus principales predictores. (Tabla 2).

Tabla 2- Predictores de enfermedad cardiovascular (regresión logística múltiple)

FRCV	N	FR (%)	P valor	OR	IC95% de OR
Diabetes	28	3,4	NS	---	---
Dislipemia	172	20,7	0,0007	3,84	1,77- 8,31
Hipertensión	121	14,6	0,003	3,15	1,45-6,85
Antecedentes familiares	507	61,1	0,05 (NS)	2,43	0,97-6,10
Tabaco	120	14,5	NS	---	---
Sedentarismo	365	44,0	NS	---	---
IMC 25 o más	416	50,1	NS	---	---

P valor Deviance= 1

Con respecto al *burnout*, el 72,4% (N 601) de los profesionales internistas encuestados manifestó sufrirlo. En el análisis de regresión logística múltiple, los siguientes fueron los mayores predictores de esta percepción: género femenino [OR: 0,41 (IC95% 0,296-0,57); p=0,0000]; menor edad [OR: 0,73 (IC95% 0,55-0,96); p=0,02]; mayor cantidad de FRCV [OR: 1,34 (IC95% 1,16-1,55); p=0,0001] y ECV [OR: 3,10 (IC95% 1,13-8,50); p=0,02]. La regresión fue validada con el Test de Hosmer-Lemeshow p=0,80.

Siguiendo con el análisis del *burnout*, 174 casos (21,0%) no informaron manifestaciones en ninguna dimensión; 231 casos (27,8%) en una de ellas, 249 casos (30,0%) en dos y 176 participantes (21,2%) en las tres, lo que evidenció que más del 50% manifestaba el síndrome en 2 y 3 dimensiones, siendo el cansancio emocional la dimensión de mayor puntaje (alto) (Tabla 3).

Tabla 3- Valores de las dimensiones de *burnout*

	Mediana ± MAD	Rango intercuartílico	Desgaste
Cansancio emocional	37.00 ± 10.00	25.00, 46.00	Alto
Despersonalización	9.00 ± 6.00	3.00, 16.00	Medio
Realización profesional	38.00 ± 6.00	31.00, 43.00	Medio

En cuanto al género, las mujeres presentaban 1 o más dimensiones con alto desgaste: 502 mujeres [84,4%; mediana 2,0 (RIQ1,0)] en comparación con 81 varones [34,5%; mediana 3,0 (RIQ 1,0)]. Test de Chi cuadrado p=0,0000.

Finalmente, en la Tabla 4 se muestran los datos de los predictores de cada una de las tres dimensiones de *burnout*, siendo los principales el género mujer, la menor edad y la mayor cantidad de FRCV.

Tabla 4- Predictores según dimensiones de *burnout* (Regresión lineal múltiple)

Predictores	Cansancio emocional	Despersonalización	Realización profesional
	P valor	P valor	P valor
Género femenino	0,0000	NS	NS
Menor edad	0,001	0,0000	NS
Menor antigüedad profesional	NS	NS	NS
Mayor cantidad de FRCV	0,0000	0,005	NS
ECV	0,02	NS	NS

Discusión

En el presente trabajo, se analizan, por un lado, la presencia de FRCV y, por otro, la presencia de *burnout* en los médicos clínicos o internistas de la República Argentina. De los datos obtenidos por una encuesta voluntaria autoadministrada a través de un formulario de REDCap, se desprende que, de una población mayoritariamente del género femenino, en un rango etario entre 31 y 50 años, el 61,1% de las/os médicas/os internistas presentaban antecedentes familiares de ECV. El sedentarismo (44,0%) y el sobrepeso/ obesidad (50,1% con un IMC 25 o más) son los factores de riesgo más frecuentes, con una media de distribución de factores de riesgo de 2,02 (DE 0,04). Otros predictores de enfermedad cardiovascular con significación estadística hallados en esta especialidad fueron la dislipidemia [OR: 3,84 (IC95% 1,77-8,31); p=0,0007] y la hipertensión arterial [OR: 3,15 (IC95% 1,45-6,10); p=0,003].

En cuanto a predictores del síndrome de *burnout* con significación estadística, se encontraron: género femenino [OR: 0,41 (IC95% 0,296-0,57); p=0,000], menor edad [OR: 0,73 (IC95% 0,55-0,96); p=0,02] y mayor cantidad de FRCV [OR: 1,34 (IC95% 1,16-1,55); p=0,0001]; los valores protectores fueron género masculino y mayor edad. Todas las dimensiones resultaron fuera de los parámetros normales, lo que nos da la idea que, si bien en diferente grado -alto para el CE y moderado para RP y DP-, todos los encuestados tenían algún grado de *burnout*, si bien el 72.40% manifestó sufrir de este síndrome.

Conclusión

De los datos analizados en nuestro trabajo se observa una asociación significativa entre dos dimensiones del desgaste, el CE y la DP (CE en alto grado) y la presencia de mayor cantidad de FRCV.

Nuestro resultado coincide con las escasas publicaciones que demuestran la asociación entre el *burnout* (enfermedad que surge como una respuesta prolongada a factores estresantes interpersonales crónicos mediado por condiciones psicosociales de la vida y el trabajo) y la presencia de FRCV, contribuyendo a exacerbar las enfermedades cardiovasculares en el grupo ocupacional de los médicos. Entre las dimensiones del síndrome, el agotamiento-cansancio-emocional está relacionado con los FRCV (15-19).

Si bien no se ha podido establecer hasta el momento de manera concluyente una asociación "causal" entre el agotamiento y el riesgo cardiovascular, los datos indican que los profesionales de la salud con agotamiento tienen un riesgo cardiovascular asociado. Entre los profesionales con síntomas de agotamiento, existen alteraciones del sueño detectadas mediante la monitorización de

la variabilidad de la frecuencia cardíaca, por lo que las medidas de variabilidad del sueño y de la frecuencia cardíaca podrían ser un punto de partida prometedor para explicar los mecanismos subyacentes a los síntomas de agotamiento y las enfermedades cardiovasculares (15). La disfunción vagal es predictiva y específica de los síntomas de agotamiento, lo que sugiere que la variabilidad de la frecuencia cardíaca podría explicar los mecanismos subyacentes a los síntomas de agotamiento y las enfermedades cardiovasculares (20-22). Existe creciente evidencia de que el desequilibrio autónomo puede ser un vínculo biológico clave entre los síntomas de agotamiento y el riesgo de ECV en personas de mediana edad y mayores (23).

Por otra parte, otros estudios han publicado la relación entre el agotamiento y varios marcadores inflamatorios como la IL-1, la IL-6 y el TNF-alfa. El agotamiento emocional también podría asociarse con una mayor inflamación sistémica a lo largo de un continuo de gravedad de los síntomas. Dado que la inflamación sistémica de bajo grado promueve la aterosclerosis, esto puede explicar el mayor riesgo cardiovascular en profesionales con agotamiento emocional. También se observan algunas diferencias de género en las respuestas inflamatorias; las mujeres con agotamiento parecen tener mejores respuestas inflamatorias y de estrés oxidativo (24,25). A pesar de ello, existe aún una gran inconsistencia en los hallazgos sobre los biomarcadores que tienen alguna relación entre el agotamiento y las enfermedades cardiovasculares, por lo que no se puede llegar a ninguna conclusión sobre una relación plausible entre el agotamiento y los niveles de citocinas/biomarcadores.

Finalmente, es importante mencionar, acorde a los resultados de nuestro estudio, la comprobada asociación entre el cansancio emocional y la presencia de FRCV tales como dislipidemia, hiperglucemia, hipertensión, consumo elevado de alcohol, actividad física reducida y síndrome metabólico demostrado. Los factores estresantes ponen a las personas en riesgo de sufrir un mayor riesgo de enfermedad coronaria, infarto de miocardio, accidente cerebro vascular, muerte por enfermedad cardiovascular y muerte súbita (26-28). Por otra parte, el agotamiento emocional es un factor de riesgo independiente para incidencias futuras y recurrentes de enfermedad coronaria (15).

Nuestros hallazgos contribuyen a la creciente evidencia de la existencia de un vínculo entre el *burnout* y, especialmente, el agotamiento emocional, en los profesionales de la salud (en nuestro caso internistas, pero seguramente extrapolables a otras especialidades), con antecedentes y con FRCV presentes.

Resulta impostergable discutir las implicancias de estos hallazgos para la salud pública.

Contribución de los/as autores:

Pascual Valdez y Hugo Milione son responsables de la escritura del presente artículo. El resto de los integrantes participaron en la coordinación de la recepción de los resultados de la autoevaluación y en la búsqueda y lectura de la bibliografía.

Referencias bibliográficas:

- 1- Freudenberger H. Staff Burnout. *J Soc Issues*. 1974; 30:159-165.
- 2- Torres Y. OMS oficializa el síndrome de burnout como una enfermedad de trabajo [Internet]. Enero 07, 2022 [consultado julio 2022]. Disponible en: <https://medicinaysaludpublica.com/noticias/salud-publica/oms-oficializa-el-sindrome-del-burnout-como-una-enfermedad-de-trabajo/12348>
- 3- Tovalin Ahumada H, Gil-Monte P, Marroquin-Segura R, et al. Riesgo cardiovascular y síndrome de burnout en trabajadores mexicanos. *Revista Mexicana de Salud en el Trabajo*. 2012;4(10):12-13.
- 4- Rodríguez M, Pereyra MG, Gil E, Jofré M, De Bortoli M, Labiano LM. Propiedades psicométricas de la escala de resiliencia versión argentina. *Evaluar* [Internet]. 2009;9(1):72-82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35670/1667-4545.v9.n1.465>
- 5- Zwack J, Schweitzer J. If every fifth physician is affected by burnout, what about the other four? Resilience strategies of experienced physicians. *Acad Med*. 2013; 88(3):382-389. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e318281696b>
- 6- Bacon A, Corr P. Coronavirus (COVID-19) in the United Kingdom: A personality-based perspective on concerns and intention to self-isolate. *Br J Health Psychol*. 2020; 25(4):839-848. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/bjhp.12423>
- 7- Jeong H, Yim H, Song Y, Ki M, Min J, Cho J, Chae J. Mental health status of people isolated due to Middle East respiratory syndrome. *Epidemiol Health*. 2016;38:1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.4178%2Fepih.e2016048>
- 8- Perrone M. Burnout, pandemia COVID-19 y abordaje asistido con equinos, modelo IPAE. *Rev. psicol*. 2021; 21(1),228-241. Disponible en: <https://doi.org/10.24215/2422572Xe103>
- 9- Lu W, Wang H, Lin Y, Li L. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Psychiatry Res*. 2020; 288:112936. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112936>
- 10- Milione H. ¿El burnout enferma? *Rev Argent Med*. 2019; 7(1):3-6. Disponible en: <https://revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/277>
- 11- Maslach C, Jackson S. *The Maslach Burnout Inventory (Research Edn.)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1981.
- 12- Maslach C, Jackson S. *Maslach Burnout Inventory Manual*. 2nd Edn. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1986.
- 13- Salomón SE, Valdez PR. Síndrome de burnout en el siglo XXI: ¿Lograremos vencerlo algún día? *Rev Argent Med*. 2019;7(1):8-22. Disponible en: <https://www.revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/279>
- 14- Maslach C, Jackson S. The measurement of experienced burnout. *J Occup Behav*. 1981;2:99-113. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/job.4030020205>
- 15- Alameri F, Aldaheri N, Almesmari S, Basaloum M, Albeshr NA, Simsekler MCE, et al. Burnout and Cardiovascular Risk in Healthcare Professionals During the COVID-19 Pandemic *Front Psychiatry*. 2022;13:867233. Disponible en: <https://doi.org/10.3389%2Ffpsy.2022.867233>
- 16- Sacker A, Bartley MJ, Frith D, Fitzpatrick RM, Marmot MG. The relationship between job strain and coronary heart disease: evidence from an english sample of the working male population. *Psychol Med*. 2001;31(2):279-90. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S0033291701003270>
- 17- Karasek R, Theorell T. *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction Of Working Life*. New York. Basic Books, 1990.
- 18- Belkić K, Nedić O. Night work, total occupational burden and cancer/cardiovascular risk factors in physicians. *Med Pregl*. 2012; 65(11-12):461-9. Disponible en: <https://doi.org/10.2298/MPNS1212461B>
- 19- Juárez-Pérez CA, Aguilar-Madrid G, Haro-García LC, Gopar-Nieto R, Cabello-López A, Jiménez-Ramírez C et al. Increased Cardiovascular Risk Using Atherogenic Index Measurement Among Healthcare Workers. *Arch Med Res*. 2015; 46(3):233-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2015.03.002>
- 20- Campos LA, Bueno C, Barcelos IP, Halpern B, Brito LC, Amaral FG, et al. Melatonin therapy improves cardiac autonomic modulation in pinealectomized patients. *Front Endocrinol*. 2020;11:239. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00239>
- 21- da Silva ELP, Pereira R, Reis LN, Pereira VL, Campos LA, Wessel N, Baltatu OC. Heart rate detrended fluctuation indexes as estimate of obstructive sleep apnea severity. *Medicine*. 2015; 94(4):e516. Disponible en: <https://doi.org/10.1097%2FMD.0000000000000516>
- 22- Wekenborg MK, Hill LK, Thayer JF, Penz M, Wittling RA, Kirschbaum C. The longitudinal association of reduced vagal tone with burnout. *Psychosom Med*. 2019; 81(9):791-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/psy.0000000000000750>
- 23- Wekenborg MK, Künzel RG, Rothe N, Penz M, Walther A, Kirschbaum C, et al. Exhaustion and cardiovascular risk factors: the role of vagally-mediated heart rate variability. *Ann Epidemiol*. 2023; 87:93-99. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2023.09.008>
- 24- Toker S, Shirom A, Shapira I, Berliner S, Melamed S. The association between burnout, depression, anxiety, and inflammation biomarkers: C-reactive protein and fibrinogen in men and women. *J Occup Health Psychol*. 2005;10(4):344-362. Disponible en: <https://doi.org/10.1037/1076-8998.10.4.344>

- 25- Jonsdottir IH, Dahlman AS. MECHANISMS IN ENDOCRINOLOGY. Endocrine and immunological aspects of burnout: A narrative review. *Eur. J. Endocrinol.* 2019; 180(3): R147–R158. Disponible en: <https://doi.org/10.1530%2FEJE-18-0741>
- 26- Melamed S, Shirom A, Toker S, Berliner S, Shapira I. Burnout and risk of cardiovascular disease: Evidence, possible causal paths, and promising research directions. *Psychol Bull.* 2006; 132(3):327–353. Disponible en: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.3.327>
- 27- Peterson U, Demerouti E, Bergström G, Samuelsson M, Asberg M, Nygren A. Burnout and physical and mental health among Swedish health-care workers. *J Adv Nurs.* 2008; 62(1):84–95. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04580.x>
- 28- Naczenski LM, de Vries JD, van Hooff ML, Kompier MA. Systematic review of the association between physical activity and burnout. *J Occup Health.* 2017; 59(6):477–494. Disponible en: <https://doi.org/10.1539/joh.17-0050-ra>