

Artículo original

Percepciones de salud y bienestar entre estudiantes universitarios con diferentes índices de salud cardiovascular

Perceptions of Health and Well-Being Among University Students With Different Cardiovascular Health Indices

Julian A. Castellanos-Martínez,¹⁺ Lizette López-Chavira,¹⁺ Carlos A. Cuevas-Corona,¹⁺ Laura Gómez-Virgilio,¹⁺ Raúl Sampieri-Cabrera.^{1*}

Resumen

Objetivo: analizar las diferencias en la percepción de salud y bienestar entre estudiantes universitarios con índice de salud cardiovascular (ISC) alto y bajo, e identificar moduladores que determinan su adherencia a hábitos saludables. **Métodos:** estudio cualitativo realizado a 24 estudiantes de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, seleccionados mediante un muestreo intencional y utilizando la técnica de entrevistas a profundidad como herramienta metodológica. La información fue estructurada de tal manera que facilitara el abordaje de las diferencias en la percepción de salud y bienestar en función del ISC para generar un modelo que permitiera visualizar la interdependencia entre moduladores de la adherencia a comportamientos saludables. **Resultados:** se identificaron patrones diferenciales en la percepción del bienestar y la salud entre ambos grupos, así como las dimensiones que inciden en el estado de salud cardiovascular de los participantes, siendo el apoyo familiar el principal modulador de este estado en la muestra analizada. **Conclusión:** el análisis de las narrativas en la percepción de salud y bienestar entre estudiantes con ISC alto y bajo reveló que la salud cardiovascular se encuentra determinada por hábitos individuales influenciados por moduladores familiares, emocionales y académicos.

Palabras clave: factores de riesgo cardiovascular, estilo de vida saludable, investigación cualitativa, entrevistas a profundidad, apoyo familiar.

Sugerencia de citación: Castellanos-Martínez JA, López-Chavira L, Cuevas-Corona CA, Gómez-Virgilio L, Sampieri-Cabrera R. Percepciones de salud y bienestar entre estudiantes universitarios con diferentes índices de salud cardiovascular. Aten Fam. 2025;32(4):259-268. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2025.4.93001>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Recibido: 27/02/2025
Aprobado: 13/05/2025

¹Laboratorio de Ciencias del Aprendizaje, Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

*Estos autores contribuyeron por igual a este trabajo.

²Correspondencia:
Raúl Sampieri-Cabrera
sampieri@comunidad.unam.mx

Summary

Objective: analyze the differences in the perception of health and well-being between university students with high and low Cardiovascular Health Index (CHI) to identify those modulators that determine their adherence to healthy habits. **Methods:** We conducted a qualitative study with twenty-four students at the Medical School of the Faculty of Medicine of the UNAM, selected through purposive sampling and using the in-depth interview technique as a methodological tool. We structured the information in such a way as to facilitate addressing the differences in the perception of health and well-being based on the CHI to generate a model that would allow visualization of the interdependence between modulators of adherence to healthy behaviors.

Results: We determined differential patterns in the perception of well-being and health between both groups, identifying the dimensions that influence the cardiovascular health status of the participants, with family support being the principal modulator of cardiovascular health in the analyzed sample.

Conclusion: The analysis of narratives on the perception of health and well-being among students with high and low CHI revealed that individual habits influenced by family, emotional, and academic modulators determined cardiovascular health.

Keywords: Cardiovascular Risk Factors; Healthy Lifestyle; Qualitative Research; Interviews; Family Support.

Introducción

La salud cardiovascular en adultos jóvenes es un área de interés debido a su influencia en la predicción de

enfermedades crónicas a lo largo de la vida.¹ En este sentido, la epidemiología de las enfermedades cardiovasculares (ECV), íntimamente relacionadas con la pérdida de la salud cardiovascular, indican un problema de salud pública a nivel mundial. Se ha estimado que en el continente americano, las ECV causaron la muerte de 2 millones de personas durante 2021, solo superadas por la COVID-19. En 2021, la prevalencia de ECV en América Latina y el Caribe fue de 7.0%, mientras que los casos nuevos aumentaron de 2 millones en 1990 a 4.1 millones, y el número total de casos prevalentes de ECV pasó de 20 millones a 47 millones durante ese periodo. Respecto a la tasa de mortalidad y el número anual de muertes por ECV, ahora son mayores en América Latina y el Caribe en comparación con América del Norte, con un rango que va de 100 a 200 muertes por cada 100,000 personas. En relación con los factores de riesgo, la mayoría se relaciona con factores cardiometabólicos (presión arterial alta, colesterol, diabetes, obesidad) y el consumo de tabaco.²

De acuerdo con cifras proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de enero a junio de 2024, en México se registraron 417,408 defunciones, siendo las enfermedades del corazón la primera causa de muerte con 100,710 casos.³ Por otro lado, según un resumen del *Global Burden of Disease* 2021, varios estados del norte del país, así como el estado de Yucatán, reportaron una mayor mortalidad por las ECV, siendo la enfermedad isquémica cardíaca la principal causa de muerte.⁴

La información referente a enfermedades cardiovasculares en población universitaria se encuentra enfocada en

los factores de riesgo asociados a dichas patologías, dado su efecto directo o indirecto a largo plazo. En el contexto latinoamericano, una revisión sistemática que describió las prevalencias de los factores que aumentan el riesgo de presentar enfermedades no transmisibles, como las ECV, en estudiantes universitarios, evidenció a la inactividad física, el tabaquismo, el consumo de alcohol y el bajo consumo de frutas y verduras como los factores de riesgo más prevalentes en esta población.⁵ En México, un estudio realizado en la Universidad de Sonora que buscó conocer el nivel de actividad física y el estado de salud percibida en su población estudiantil encontró obesidad y sobrepeso, además de niveles bajos de actividad física.⁶ Otros estudios realizados en diferentes universidades del país que buscaron identificar la prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en sus poblaciones reportaron un elevado porcentaje de universitarios con sobrepeso, obesidad, tabaquismo e hipertensión arterial, además de alteración del perfil lipídico, alcoholismo y tabaquismo; en algunos casos, también se reportó una pobre alimentación.⁷⁻¹⁰

La Asociación Estadounidense del Corazón (AHA, por sus siglas en inglés) desarrolló los *Life's Essential 8* como un marco de referencia para evaluar el estado de salud cardiovascular a partir de parámetros conductuales y biológicos, permitiendo así la clasificación de individuos según su índice de salud cardiovascular (ISC).¹¹ Sin embargo, más allá de los factores fisiológicos, la percepción subjetiva de la salud y el bienestar podrían modular la adherencia a comportamientos saludables y determinar el riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas y cardiovasculares a futuro,¹² por lo que los niveles

de ISC están vinculados con variables psicológicas y sociales.^{13,14} Al respecto, la evidencia sugiere que los jóvenes con redes de apoyo sólidas y estrategias de afrontamiento adecuadas presentan una mayor adherencia a prácticas saludables, mientras que aquellos con menores redes de apoyo tienden a experimentar un deterioro progresivo en su bienestar físico y emocional.¹⁵ Sin embargo, la manera en que los estudiantes universitarios conceptualizan su salud y los factores que participan en su percepción del bienestar sigue siendo un área poco explorada.¹⁶

Este estudio tuvo como objetivo analizar las diferencias en la percepción de la salud y el bienestar entre estudiantes universitarios con ISC alto o bajo, a fin de identificar los moduladores que determinan su adherencia a hábitos saludables para construir un modelo que integre las dimensiones nucleares de la salud cardiovascular en esta población.

Se espera que los hallazgos de esta investigación aporten elementos para el diseño de estrategias que promuevan conductas saludables considerando la influencia social y emocional en el bienestar estudiantil, con el fin de orientar programas dirigidos a prevenir el deterioro cardiovascular desde edades tempranas.

Métodos

El perfil de salud cardiovascular fue determinado mediante el ISC. La metodología para calcular el puntaje de salud cardiovascular según el modelo *Life's Essential 8* (LE8), desarrollado por la AHA, se basa en la evaluación de ocho métricas: dieta, actividad física, exposición a nicotina, sueño, índice de masa corporal (IMC), lípidos sanguíneos, glucosa en sangre y presión arterial. Cada métrica se califica en una escala

continua de 0 a 100 puntos, en la que 100 representa el nivel óptimo de salud. El puntaje global de salud cardiovascular se obtiene calculando el promedio no ponderado de las puntuaciones individuales de estas ocho métricas, resultando en un valor total que oscila entre 0 y 100 puntos.

A una población inicial de 158 estudiantes de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), evaluada previamente para calcular su ISC,¹⁷ se le invitó por correo electrónico a participar en este estudio cualitativo. Se obtuvo una muestra de 24 estudiantes seleccionados intencionalmente según su perfil cardiovascular: 12 con ISC elevado (80 o más puntos componentes) y 12 con ISC bajo (60 puntos o menos). La muestra estuvo conformada por 14 mujeres y 10 hombres, con una media de edad de 21 años, inscrita en el primero y segundo año de la licenciatura.

Se utilizó la técnica de entrevistas a profundidad como herramienta metodológica, guiada por un protocolo semiestructurado que permitió explorar con detalle las dimensiones subjetivas de la salud y el bienestar. El diseño del instrumento se fundamentó en categorías teóricas predefinidas, estructuradas conforme a la propuesta de Cisterna-Cabrera,¹⁸ y se complementó con la identificación de categorías emergentes obtenidas durante el análisis. Cada entrevista tuvo una duración aproximada de 90 minutos y se llevó a cabo en un entorno neutral para favorecer la comodidad de los participantes y minimizar sesgos en la interacción. Todas las sesiones fueron registradas en formato de audio con equipos de alta fidelidad garantizando precisión

en la transcripción y en el análisis posterior. La participación en el estudio requirió la firma de un consentimiento informado por parte de los estudiantes, en conformidad con las normas éticas vigentes. El protocolo de investigación recibió la aprobación de las comisiones de investigación y ética de la Facultad de Medicina de la UNAM bajo el número de registro FM/DI/022/2021.

Las grabaciones fueron transcritas de manera literal y sometidas a un proceso de análisis mediante la técnica de condensación sistemática de texto, según la metodología de Malterud.¹⁹ Se aplicó un proceso de codificación abierta y axial para identificar patrones semánticos en los discursos, permitiendo la categorización de elementos nucleares en la construcción subjetiva de la salud y el bienestar. Se empleó el software *Atlas.ti* para la organización de datos y la estructuración de las relaciones entre las categorías emergentes.

La selección de la muestra se basó en la teoría del poder de la información propuesta por Malterud, quien plantea que la suficiencia del tamaño muestral depende de la cantidad y profundidad de la información aportada por cada participante en relación con los objetivos del estudio.²⁰ En este modelo, una muestra reducida resulta adecuada cuando los datos obtenidos presentan una riqueza informativa suficiente para responder las preguntas de investigación y generar interpretaciones robustas. Para evaluar esta suficiencia, la teoría establece cinco dimensiones que se deben cumplir: 1. delimitación del objeto de estudio, 2. especificidad de la muestra, 3. anclaje teórico, 4. calidad del diálogo y 5. estrategia de análisis.

Este estudio cumplió con dichos criterios, asegurando la pertinencia del

diseño metodológico. A continuación se desarrolla cada criterio aplicado en el presente trabajo.

El objetivo de la investigación se delimitó claramente, permitiendo una recolección de datos focalizada y orientada a la identificación de patrones diferenciales.

La especificidad de la muestra se garantizó mediante un muestreo intencional estratificado, seleccionando a los participantes en función de su ISC. Se establecieron dos grupos: uno con valores altos y otro con valores bajos, asegurando la presencia de variabilidad suficiente dentro de cada categoría. A su vez, la selección aleatoria dentro de cada estrato buscó reducir sesgos de selección y favorecer la inclusión de perspectivas heterogéneas, enriqueciendo el análisis cualitativo.

El estudio se sustentó en el marco teórico proporcionado por los *Life's Essential 8* de la AHA, lo que permite interpretar los datos dentro de un modelo validado de salud cardiovascular. Este anclaje teórico facilitó la comparación estructurada de los relatos de los participantes, a la vez permitió contextualizar sus percepciones en relación con factores conductuales y fisiológicos previamente establecidos en la literatura.

La calidad del diálogo fue realizada cuidadosamente para garantizar que las entrevistas propiciaran la expresión detallada y reflexiva de las experiencias individuales. Para ello, se diseñó un protocolo de entrevista semiestructurada con preguntas abiertas y estrategias de indagación profunda, lo que permitió captar matices discursivos y maximizar la riqueza de la información recopilada. Se prestó atención a la relación entre entrevistador y entrevistado, generando un entorno que favoreciera la apertura y

la confianza para la obtención de testimonios detallados y veraces.

El análisis de datos se estructuró en etapas secuenciales, incorporando revisiones preliminares tras la primera ronda de entrevistas. Esta estrategia permitió evaluar la saturación de la información en tiempo real, identificando si los datos obtenidos eran suficientes para responder la pregunta de investigación. Se aplicó la técnica de condensación sistemática de texto descrita por Malterud,¹⁹ con una codificación abierta y axial que facilitó la identificación de patrones emergentes.

Para la interpretación de los datos, se adoptó una estrategia metodológica basada en la teoría fundamentada modificada, a través de las directrices metodológicas propuestas por Charmaz.²¹ Esta estrategia permitió una co-construcción analítica de categorías emergentes a partir del diálogo entre investigadores y participantes, posibilitando la generación de un marco interpretativo que diera cuenta de las diferencias en la percepción de salud y bienestar entre los grupos con alto y bajo ISC. La flexibilidad de esta estrategia metodológica facilitó la integración de categorías predefinidas y la incorporación de nuevas dimensiones emergentes, enriqueciendo así la comprensión del fenómeno de estudio.

El proceso analítico se desarrolló en tres niveles secuenciales. En el primer nivel, se aplicó un esquema de codificación abierta y axial, mediante el cual los datos fueron fragmentados, comparados y reorganizados en unidades significativas. Esto permitió la identificación de patrones discursivos recurrentes y la construcción de una estructura categorial preliminar, en la que las experiencias individuales fueron agrupadas en función de sus similitudes y diferencias semánticas. Se observó que,

aunque la estructura metodológica inicial contemplaba categorías predefinidas, el análisis reveló dimensiones que no habían sido consideradas, lo que llevó a un proceso de redefinición y expansión de las categorías originales.

En el segundo nivel de análisis, las narrativas fueron organizadas en cinco subcategorías principales (tabla 1). Estas subcategorías emergieron a partir de la interrelación entre los datos empíricos y el marco teórico de los *Life's Essential 8* de la AHA,¹¹ permitiendo un abordaje más profundo de las diferencias en la percepción de la salud y el bienestar en función del ISC. La estructuración de estas subcategorías facilitó la identificación de elementos que incidieron en la autopercepción de la salud cardiovascular, evidenciando la interacción entre variables individuales y colectivas en la construcción del bienestar subjetivo.

En el tercer nivel de análisis, se diseñó un esquema conceptual que buscó sintetizar las dimensiones principales que concurren en la salud cardiovascular de los participantes. Este modelo integrador permitió visualizar la interdependencia entre aquellos factores que modulan la adherencia a comportamientos saludables. La estructura del esquema se fundamentó en la interacción de estos elementos dentro de un continuo dinámico, en el que se configura el bienestar cardiovascular de los participantes.

Resultados

Los hallazgos se organizaron en dos niveles o fases analíticas. La Fase I representó los testimonios representativos de cada subcategoría identificada, diferenciando entre estudiantes con alto y bajo ISC. A partir de estos testimonios, se realizó un análisis descriptivo e interpretativo que permitió establecer patrones

Tabla 1. Diseño metodológico.

Se muestra la construcción de categorías a priorísticas, en sincronía con la pregunta de investigación

Ámbito temático	Problema de investigación	Preguntas de investigación	Objetivos generales	Categorías	Subcategorías
Salud y bienestar estudiantil	Las diferencias en las percepciones de salud y bienestar entre estudiantes con alto y bajo índice de salud cardiovascular	1. ¿Cuáles son las concepciones de salud y bienestar entre los estudiantes? 2. ¿Cómo influye el estado de salud en la percepción del bienestar académico y emocional?	1. Describir las concepciones de salud y bienestar entre los estudiantes 2. Evaluar la influencia del estado de salud en la percepción del bienestar académico y emocional	1. Actitud general	1.1. Influencia del entorno académico
				2. Creencias sobre la salud	1.2. Importancia de la salud en la vida diaria
				3. Factores saludables	1.3. Prácticas de bienestar personal
				4. Contraste emocional	1.4. Percepciones emocionales
				5. Actitud hacia los cambios de salud	1.5. Cambios en la percepción de salud a lo largo del tiempo

diferenciales en la percepción del bienestar y la salud cardiovascular (tabla 2).

La Fase II integró un esquema interpretativo que sintetizó las dimensiones principales que inciden en el estado de salud cardiovascular de los participantes, y proporcionó una visión global de los factores coexistentes (figura 1).

La salud cardiovascular se encuentra en el centro como el eje unificador de los tres factores identificados. El tamaño de cada pétalo representa la magnitud de su influencia: el apoyo familiar es el de mayor tamaño, reflejando su papel determinante; la regulación emocional ocupa una posición intermedia, indicando su función como modulador de la resiliencia; mientras que el entorno académico es el más pequeño, evidenciando su menor impacto directo, aunque relevante en la configuración del bienestar. Creado en <https://BioRender.com>

El análisis interpretativo permitió identificar tres dimensiones que inciden en el estado de salud cardiovascular de los participantes: prácticas de autocuidado,

percepción del bienestar y contexto psicosocial. Estas dimensiones interactúan en un modelo dinámico que intervienen en la adherencia a hábitos saludables y en la percepción subjetiva de la salud (figura 1). En dicho modelo se sintetizó la manera en que el entorno, las emociones y las estrategias individuales de autocuidado se interrelacionan para moldear la salud cardiovascular de los estudiantes.

Además de identificar las dimensiones que inciden en la salud cardiovascular de los estudiantes, el análisis también reveló que el apoyo familiar es el principal modulador de la salud cardiovascular en la población estudiada (figura 1). Los estudiantes con un alto ISC reportaron que el respaldo de su familia facilitó la adopción y mantenimiento de hábitos saludables, como una alimentación equilibrada y la práctica regular de actividad física. En este grupo, la familia funcionó como un factor protector que redujo la percepción de estrés y facilitó la organización del tiempo para la implementación de prácticas de bienestar. En

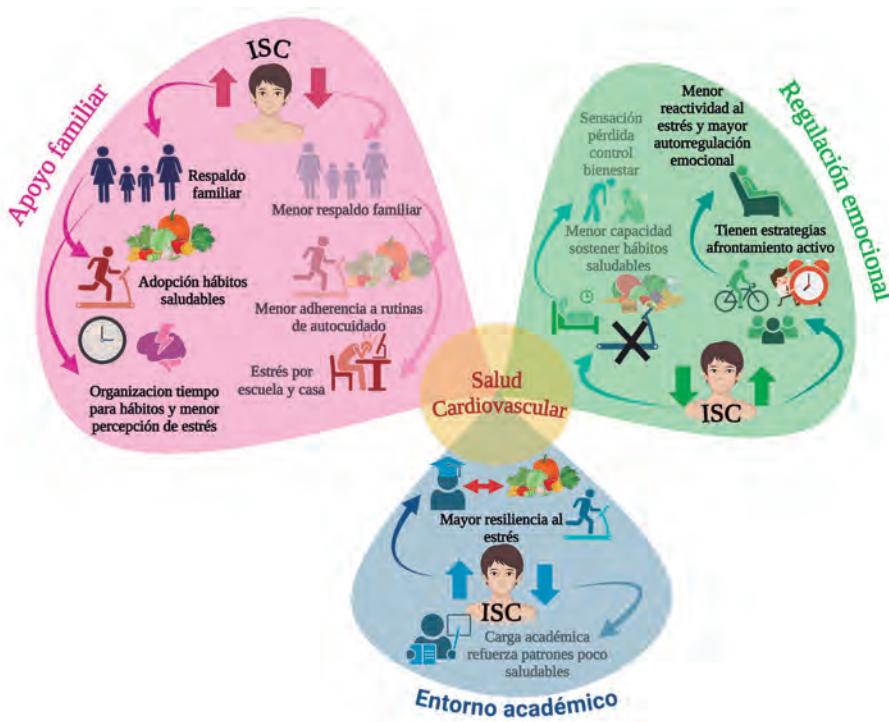
contraste, los estudiantes con un ISC bajo mencionaron una menor disponibilidad de apoyo familiar, lo que generó desafíos adicionales para mantener hábitos saludables. Además, este grupo presentó mayores niveles de estrés, atribuibles en parte a la carga de responsabilidades externas al ámbito académico, como las tareas domésticas.

La regulación emocional se identificó como el segundo modulador en importancia dentro del modelo (figura 1). Los estudiantes con un alto ISC mostraron estrategias más efectivas de autorregulación emocional. Este grupo reportó la implementación de estrategias de afrontamiento activas, como la práctica de ejercicio, la planificación del tiempo y la búsqueda de redes de apoyo, que favorece una menor reactividad ante el estrés y una mayor estabilidad emocional. Por el contrario, los estudiantes con ISC bajo expresaron dificultades en el manejo del estrés, lo que generó una mayor vulnerabilidad ante los efectos negativos de la carga académica y las

Tabla 2. Fase I: categorización y análisis de testimonios

Subcategoría	Descripción	Testimonios representativos de alto ISC	Testimonios representativos de bajo ISC	Ánalisis descriptivo	Ánalisis interpretativo
1.1 Influencia del entorno académico	Relación entre salud cardiovascular y bienestar en el ámbito académico	“Mmm, pues bien, porque bueno, ahorita en la escuela me siento bien, ahorita no tengo problemas y en casa tengo el apoyo total de mis papás”	“Ah, pues en la escuela me siento bien, ahorita, pues no tengo tantos problemas, pero en la casa a veces sí me siento cansado, por las actividades del hogar”	Los estudiantes con alto ISC describen un entorno estable tanto en lo académico como en lo familiar. En cambio, los de bajo ISC reportan bienestar parcial, condicionado por factores externos como la carga de actividades domésticas	El apoyo familiar y la carga de responsabilidades externas pueden modular la percepción del bienestar académico. La estabilidad en el entorno funciona como amortiguador frente al estrés en estudiantes con alto ISC, mientras que una mayor carga externa en los de bajo ISC interfiere con su bienestar
1.2 Importancia de la salud en la vida diaria	Valoración de la salud y su influencia en el desempeño académico	“Sí, de hecho, sí, bueno, siento que si como bien, si hago ejercicio, pues eso me ayuda a estar bien”	“Pues para mí es muy importante la salud en cuanto a mi rendimiento, si me siento bien, rindo bien en la escuela”	Ambos grupos reconocen la importancia de la salud, pero los estudiantes con alto ISC la ven como una estrategia integral de autocuidado, mientras que los de bajo ISC la vinculan más con su rendimiento académico inmediato	Los estudiantes con alto ISC integran prácticas saludables de manera preventiva, mientras que los de bajo ISC las perciben de forma reactiva, priorizando los efectos inmediatos. Esto podría influir en la adherencia a hábitos saludables a largo plazo
1.3 Prácticas de bienestar personal	Estrategias y hábitos adoptados para mantener el bienestar	“Pues yo digo que sí influye cómo nos sentimos, porque si estamos bien, comemos bien, descansamos bien, pues eso se refleja”	“Este pues lo que a mí me ayudaba y lo que yo veía es que cuando me alimentaba bien y descansaba bien, pues me sentía mejor”	Los estudiantes con alto ISC describen hábitos de bienestar como una práctica sistemática y consistente, mientras que los de bajo ISC los identifican como beneficiosos, pero no los mantienen regularmente	Los estudiantes con alto ISC han desarrollado estrategias de autocuidado estructuradas que contribuyen a su estabilidad física y emocional. En contraste, los de bajo ISC reconocen la importancia de los hábitos saludables, pero su práctica irregular sugiere barreras externas o dificultades de planificación
1.4 Percepciones emocionales	Relación entre emociones y mantenimiento de hábitos saludables	“...cuando logro mantener hábitos saludables me siento bien, me siento contento porque veo que estoy haciendo bien las cosas”	“Ah. Ay, no sé qué siento, que es como muy cansado todo, pero pues tengo que seguir”	Los estudiantes con alto ISC asocian el mantenimiento de hábitos saludables con satisfacción y bienestar emocional, mientras que los de bajo ISC reportan agotamiento y ven estas prácticas como una carga	Los estudiantes con alto ISC experimentan un refuerzo emocional positivo que favorece la adherencia a hábitos saludables. En contraste, los de bajo ISC perciben el autocuidado como demandante, lo que puede afectar su sostenibilidad a largo plazo
1.5 Cambios en la percepción de salud a lo largo del tiempo	Evolución del estado de salud y su impacto en el bienestar	“Pues siento que he mejorado respecto al año pasado, porque he estado haciendo más ejercicio y cuidando más lo que como”	“Yo creo que mi salud física ahorita no se encuentra muy bien, siento que me ha afectado mucho el no hacer ejercicio”	Los estudiantes con alto ISC perciben una mejora progresiva en su salud debido a la implementación de hábitos saludables. En cambio, los de bajo ISC reportan un deterioro de su estado físico por la disminución de la actividad física	Los estudiantes con alto ISC refuerzan sus hábitos a medida que experimentan mejoras en su salud, generando un ciclo de retroalimentación positiva. Los de bajo ISC perciben un declive, lo que puede dificultar la adopción de cambios positivos

Figura 1. Fase II: modelo visual de los moduladores determinantes de la salud cardiovascular



presiones externas. En este grupo, la regulación emocional deficiente se tradujo en una menor capacidad para sostener hábitos saludables, reflejándose en una alimentación irregular, falta de actividad física y patrones de sueño alterados. Asimismo, estos estudiantes reportaron un estado emocional caracterizado por agotamiento, frustración y sensación de pérdida de control sobre su bienestar.

Por otro lado, si bien el entorno académico tuvo un efecto menor en comparación con los moduladores anteriores (figura 1), su influencia en la salud cardiovascular fue evidente en ambos grupos. Los estudiantes coincidieron en que la carga académica representa una fuente de estrés importante, pero el modo en que esta presión afecta la salud

difiere según el ISC. Los estudiantes con un ISC alto mostraron estrategias de gestión de tiempo más estructuradas y una actitud orientada a la prevención del desgaste físico y mental. Su capacidad para equilibrar las demandas académicas con hábitos saludables indicó una mayor resiliencia ante el estrés, lo cual permite mitigar su efecto en la salud cardiovascular. En contraste, los estudiantes con un ISC bajo experimentaron dificultades para estructurar su tiempo, afectando su alimentación, su nivel de actividad física y su calidad de sueño. La ausencia de estrategias de afrontamiento efectivas generó un efecto acumulativo, en el cual la carga académica se convirtió en un factor que refuerza patrones de comportamiento poco saludables.

Discusión

Los hallazgos de este estudio reflejaron la interrelación entre factores psicosociales y conductuales en la autopercepción de la salud y el bienestar en estudiantes universitarios. La distinción entre los grupos con alto y bajo ISC sugirieron que la adherencia a hábitos saludables y la percepción de bienestar dependen de la interacción entre apoyo social, regulación emocional y estrategias de afrontamiento ante el estrés académico.

El apoyo familiar fue el principal modulador del bienestar en los estudiantes universitarios. Aquellos con un ISC elevado mencionaron de manera recurrente que la presencia de una red de apoyo favoreció la implementación y sostenibilidad de hábitos saludables, esto concuerda con estudios previos que han señalado la influencia de las dinámicas familiares en la adopción de conductas protectoras de la salud.¹ En este grupo, el respaldo emocional y material proporcionado por el entorno familiar funcionó como un amortiguador ante factores estresantes, y permitió un mejor equilibrio entre las demandas académicas y el autocuidado. Lo anterior coincide con lo reportado previamente en un estudio en el que se evaluó la relación entre funcionalidad familiar y las conductas de riesgo en estudiantes de ciencias de la salud, encontrando una correlación: una familia funcional se asocia con una buena adaptación universitaria, alimentación saludable y un rendimiento académico adecuado. A diferencia de nuestro estudio, el trabajo referido no se relacionó con salud cardiovascular y su abordaje fue cuantitativo, utilizando como instrumentos dos cuestionarios.²² Por otro lado, los estudiantes con ISC bajo reportaron una menor disponibilidad de apoyo, lo que

generó dificultades para sostener hábitos saludables de manera constante. La ausencia de una estructura de apoyo sólida se asoció con una mayor vulnerabilidad al estrés y una mayor dificultad para priorizar el bienestar personal. Este hallazgo se vincula con una investigación previa que documenta la relación entre la falta de apoyo social y la menor adherencia a prácticas saludables, así como su efecto en la salud cardiovascular, cabe señalar que esta investigación se realizó en una población adulta no universitaria y que el tipo de estudio fue cuantitativo incluyendo diversos instrumentos para medir las variables planteadas, incluyendo cuestionarios, encuestas y mediciones tanto somatométricas como bioquímicas.¹⁵ Dicho hallazgo también se conecta con otro trabajo de tipo cuantitativo, en el que se exploraron algunos componentes de los estilos de vida de estudiantes universitarios y su relación con factores socioambientales como la familia, encontrando una asociación entre disfunción familiar, riesgos suicidas y trastornos de la conducta alimentaria.²³

La capacidad de regulación emocional representó un modulador primordial en la diferencia entre ambos grupos de ISC. Los estudiantes con ISC alto reportaron el uso de estrategias de afrontamiento activas que facilitaron el mantenimiento de un equilibrio entre su bienestar y las exigencias académicas. La literatura ha señalado que la regulación emocional eficaz mejora la percepción del bienestar y también se asocia con una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares a largo plazo.²⁴ En contraste, los estudiantes con ISC bajo describieron dificultades en la gestión del estrés, afectando su capacidad para sostener hábitos saludables. La percepción de agotamiento y la falta de control

sobre el bienestar fueron constantes en este grupo y reforzaron la hipótesis de que la inestabilidad emocional incrementa la susceptibilidad a estilos de vida poco saludables y sus efectos fisiológicos adversos.¹³ En este sentido, un trabajo publicado en 2020 buscó analizar la asociación entre estrés académico, composición corporal y regulación emocional en mujeres universitarias, a través de un diseño descriptivo-correlacional, utilizando cuatro instrumentos de medición, en su mayoría cuestionarios, para la cuantificación de las variables a analizar. El análisis de los resultados de ese estudio refuerza lo obtenido en nuestro trabajo, ya que se demostró que a mayores puntuaciones de estrés académico, mayores puntajes en IMC y porcentaje de grasa corporal, además de menores puntuaciones de regulación emocional y viceversa, es decir, existe una relación entre regulación emocional, estrés académico y salud en una población de estudiantes universitarios.²⁵

Aunque el entorno académico fue el modulador con menor influencia en comparación con el apoyo familiar y la regulación emocional, su efecto en la adherencia a hábitos saludables resultó evidente. Los estudiantes con ISC alto mostraron mayor organización y proactividad en la gestión del tiempo, lo que les permitió mitigar el impacto del estrés académico en su salud. Este hallazgo coincide con investigaciones que han documentado la importancia de las habilidades de gestión del tiempo en la promoción del bienestar estudiantil,¹⁴ incluyendo la relación inversa entre estrés académico y la gestión del tiempo, como lo determinó un trabajo de tipo cuantitativo, realizado en estudiantes universitarios, mediante la aplicación de dos cuestionarios estandarizados.²⁶ En

contraste, los estudiantes con ISC bajo reportaron dificultades en la organización de su tiempo, lo que derivó en una alimentación irregular y menor actividad física, situación que ha sido reportada en otros estudios, en la que la deficiencia de habilidades en la gestión del tiempo se relaciona con una baja actividad física,²⁷ mientras que las personas que poseen una gestión eficiente del tiempo también tienen una alimentación saludable tanto en calidad como en cantidad.²⁸ Al respecto, un estudio cualitativo realizado en adolescentes (13-14 años), analizó las motivaciones y barreras percibidas sobre alimentación saludable y actividad física a través de grupos focales. Sus resultados indicaron que una de las principales barreras para realizar ambas actividades era la falta de tiempo, evidenciando que estos comportamientos se presentan desde edades tempranas.²⁹

Entre las limitaciones de este estudio se encuentra su carácter unicéntrico, en este caso la Facultad de Medicina de la UNAM, por lo que se requiere explorar otras facultades y centros universitarios, ya sean privados o rurales, para enriquecer el modelo y poder generalizar los resultados obtenidos. Puede valorarse el empleo de otros enfoques de investigación, como los mixtos, ya que permitirían la triangulación de información cualitativa y cuantitativa, dicha triangulación reforzaría la validez de los resultados.

Para estudios futuros, sería pertinente evaluar el papel del principal modulador del bienestar identificado en esta investigación —el apoyo familiar— en el contexto de la salud cardiovascular. Esto es relevante dado que, en estudiantes del área de Ciencias de la Salud, se han documentado estilos de vida que constituyen factores de riesgo para el

desarrollo de enfermedades cardiovasculares,³⁰ mientras que en residentes del primer año se asocia a una red de apoyo y funcionalidad deficientes,³¹ una intervención diseñada sobre este modulador permitirá determinar su impacto real en la salud y bienestar de esta población.

Con base en los hallazgos, se recomienda implementar estrategias de intervención que contemplen los tres moduladores identificados mediante la promoción de hábitos saludables, el fortalecimiento de las redes de apoyo y el desarrollo de la regulación emocional en estudiantes universitarios, siguiendo el ejemplo de programas que han demostrado efectos positivos en la salud cardiovascular juvenil.³²

El marco de moduladores identificados en este estudio ofrece una perspectiva integradora para el diseño de políticas universitarias dirigidas a mejorar el bienestar estudiantil. Iniciativas que incorporen estrategias de promoción del apoyo social, el entrenamiento en regulación emocional y la optimización de la gestión académica podrían contribuir a la prevención del deterioro de la salud cardiovascular en esta población.

Conclusión

El análisis de las narrativas de los estudiantes reveló que la salud cardiovascular está determinada por hábitos individuales, influenciados por moduladores familiares, emocionales y académicos. El apoyo familiar se identifica como el modulador más relevante en la adherencia a conductas saludables, seguido por la regulación emocional, que modula la capacidad de afrontamiento ante el estrés. La carga académica, aunque significativa, parece tener un efecto condicionado por la presencia o ausencia de los dos primeros moduladores.

Estos resultados invitan a replantear las estrategias de intervención en salud universitaria, priorizando un abordaje multidimensional que contemple las interacciones entre estos determinantes. Futuros estudios podrían profundizar en las dinámicas específicas del apoyo social y su interacción con la salud cardiovascular en poblaciones estudiantiles, integrando metodologías mixtas que permitan una mayor comprensión de estos procesos.

Agradecimientos

Agradecemos al CITNOVA por el apoyo financiero otorgado a través del programa de “Becas de apoyo para estancia de Posdoctorado en Instituciones Nacionales”, del que la Dra. Laura Gómez Virgilio es beneficiaria bajo la supervisión del Dr. Raúl Sampieri Cabrera.

Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT. IA301325 Estudio de la obesidad como un padecimiento complejo: una aproximación desde la teoría prospectiva.

Contribución de los autores

R S-C; JA C-M; L L-C; CA C-C; L G-V: conceptualización, desarrollo y redacción del manuscrito; R S-C; JA C-M; L L-C; CA C-C; L G-V: recolección y análisis de datos, redacción del manuscrito; R S-C; JA C-M; L L-C; CA C-C; L G-V: análisis e interpretación de datos, discusión de resultados; R S-C; JA C-M; L L-C; CA C-C; L G-V: revisión crítica y edición del manuscrito; R S-C: supervisión general, conceptualización y revisión final del manuscrito. Todos los autores aprueban la publicación del presente escrito.

Financiamiento

Agradecemos al Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Hidalgo

(CITNOVA) por el apoyo financiero otorgado a través del programa “Becas de apoyo para estancia de Posdoctorado en Instituciones Nacionales”, del que la Dra. Laura Gómez Virgilio es beneficiaria bajo la supervisión del Dr. Raúl Sampieri Cabrera.

Conflictos de interés

Las y los autores manifiestan la ausencia de conflictos de interés que puedan influir en la interpretación o presentación de los resultados.

Referencias

1. Münzel T, Hahad O, Sørensen M, Lelieveld J, Duerr GD, Nieuwenhuijsen M, et al. Environmental risk factors and cardiovascular diseases: a comprehensive expert review. *Cardiovasc Res.* 2022;118(14):2880-2902.
2. Joseph P, Lanas F, Roth G, López-Jaramillo P, Lonn E, Miller V, et al. Cardiovascular disease in the Americas: the epidemiology of cardiovascular disease and its risk factors. *Lancet Reg Health Am.* 2025;42:100960.
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Estadísticas de Defunciones Registradas [Internet]. [Citado 2025 Abril 13]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/edr/edr2024_en-jun.pdf.
4. Fajardo-Dolci GE, Vicuña-De Anda FJ, Ortiz-Vázquez P, Olaiz-Fernández G. La carga de enfermedades cardiovasculares en México, 1990-2021. Un resumen del estudio Global Burden of Disease 2021. *Gac Med Mex.* 2023;159(6):574-81.
5. Rangel-Caballero LG, Gamboa-Delgado EM, Murillo-López AL. Prevalencia de factores de riesgo comportamentales modificables asociados a enfermedades no transmisibles en estudiantes universitarios latinoamericanos: una revisión sistemática. *Nutr Hosp.* 2017;34(5):1185-97.
6. Chávez-Valenzuela ME, Salazar C, CM, Hoyos-Ruiz G, Bautista-Jacobo A, González-Lomeli D, Ogarrio-Perkins CE. Actividad física y enfermedades crónicas no transmisibles de estudiantes mexicanos en función del género. *Retos.* 2018;33(33):169-74.
7. Maldonado-Villalón JA, Carranza-Cervantes CA, Ortiz-González M de J, Gómez-Alonso C, Cortés-Gallegos NL. Prevalencia de factores de riesgo cardiometabólico en estudiantes universitarios de la región centro-occidente, en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. *Rev Mex Cardiol.* 2013;24(2):76-86.
8. Cruz-Sánchez E, Orosio-Méndez M, Cruz-Ramírez T, Bernardino-García A, Vásquez-Domínguez L, Galindo-Palma N, et al. Factores de

- riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería de una universidad pública. *Enferm univ.* 2016;13(4):226-32.
9. Carrillo-Toledo MG, Abarca-C. RI, González-Gálvez CM, Silva-C. CS del S. Riesgo cardiovascular presente en estudiantes de una universidad de México. *Rev Cuerpo Med HNAAA.* 2016;9(4):228-34.
 10. Gómez-Cruz Z, Landeros-Ramírez P, Romero-Velarde E, Troyo-Sanromán R. Estilos de vida y riesgos para la salud en una población universitaria. *Rev Salud Pública Nutr.* 2016;15(2):15-21.
 11. Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CAM, Black T, Brewer LC, Foraker RE, et al. Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory from the American Heart Association. *Cir.* 2022;146(5):e18-e43.
 12. Barbareško J, Rienks J, Nöthling U. Lifestyle Indices and Cardiovascular Disease Risk: A Meta-analysis. *Am J Prev Med.* 2018;55(4):555-64.
 13. Cohen S, Gianaros PJ, Manuck SB. A Stage Model of Stress and Disease. *Perspect Psychol Sci.* 2016;11(4):456-63.
 14. MacCann C, Jiang Y, Brown LER, Double KS, Bucich M, Minbashián A. Emotional Intelligence Predicts Academic Performance: A Meta-Analysis. *Psychol Bull.* 2019; 146(2):150-186.
 15. Blake AL, Bennett NR, McKenzie JA, Tulloch-Reid MK, Govia I, McFarlane SR, et al. Social support and ideal cardiovascular health in urban Jamaica: A cross-sectional study. *PLOS Glob Public Health.* 2024;4(7):e0003466.
 16. Figueroa-López C, Alcocer Díaz-Barreiro L, Ramos del Río B. Factores de riesgo psicosociales asociados a los trastornos cardiovasculares en estudiantes universitarios. *An psicol.* 2011;27(3):739-44.
 17. Maltos-Gómez F, Brito-López A, Uriarte-Ortíz JB, Sánchez DPG, Muñoz-Comonfort A, Sampieri-Cabrera R, et al. Association Between Diet, Physical Activity, Smoking, and Ultra-Processed Food and Cardiovascular Health, Depression, and Sleep Quality. *Cureus.* 2024;16(8):e66561.
 18. Cisterna-Cabrera F. Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria.* 2005;14(1):61-71.
 19. Malterud K. Systematic text condensation: A strategy for qualitative analysis. *Scand J Public Health.* 2012;40(8):795-805.
 20. Malterud K, Siersma VD, Guassora AD. Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power. *Qual Health Res.* 2016;26(13): 1753-1760.
 21. Charmaz K. Constructing Grounded Theory. 3rd ed. Thousand Oaks: SAGE Publications Ltd; 2024.
 22. Reyes-Narváez SE, Oyola-Canto MS. Funcionalidad familiar y conductas de riesgo en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Comuni@cción.* 2022;13(2):127-137.
 23. Páez-Cala ML, Castaño-Castrillón JJ. Estilos de vida y salud en estudiantes de una facultad de Psicología. *Psicol. Caribe.* 2010;25:155-78.
 24. Gross JJ. Emotion Regulation: Current Status and Future Prospects. *Psychol Inq.* 2015;26(1):1-26.
 25. Arce-Varela E, Azofeifa-Mora C, Morera-Castro M, Rojas-Valverde D. Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias. *MHSalud.* 2020;17(2):72-97.
 26. Gallardo-Lolandes Y, Alcas-Zapata N, Elizabeth J, Flores A, Ocaña-Fernández Y, San UP, et al. Time Management and Academic Stress in Lima University Students. *IJHE.* 2020;9(9):32.
 27. Alaca N, Yıldız A, Zeytin Y, Karaca M, Dilek B. Evaluation of Physical Activity, Sleep Quality and Time Management Skills of Physiotherapy and Rehabilitation Students During the COVID-19 Pandemic Process. *GNJ.* 2022;7(16):49-59.
 28. Indreica ES. Time management and healthy food - Ascertaining study. *But ssl.* 2019;61(12)(2):229-36.
 29. Castro-Cisterna SI, Inés S, Araya O, Patricio E, Arévalo DA. Barreras y motivaciones percibidas por escolares chilenos en relación con la actividad física y alimentación saludable. Un estudio cualitativo. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación. 2023;50(50):1079-84.
 30. Suárez-Villa ME, Navarro-Agámez MDJ, Caraballo-Robles DR, López-Mozo LV, Recalde-Baena AC. Estilos de vida relacionados con factores de riesgo cardiovascular en estudiantes Ciencias de la Salud. Ene. 2020;14(3):1-13.
 31. Mora SL, Moreno CA. Autopercepción de salud y de red de apoyo y funcionalidad familiar, de los estudiantes que inician posgrados de medicina. *Repert Med Cir.* 2016;25(1):8-14.
 32. Saarni SI, Suvisaari J, Sintonen H, Pirkola S, Koskeninen S, Aromaa A, et al. Impact of psychiatric disorders on health-related quality of life: General population survey. *Br J Psychiatry.* 2007;190:326-32.