



DETERMINANTES SOCIOAMBIENTALES DE LA SALUD SALUD PARA TODAS LAS PERSONAS

Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez
Miriam Partida Pérez
Silvana Mabel Núñez Fadda
Guillermo Oswaldo Ramos Gallardo
César Omar Avilés González
Coordinadores

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Determinantes
socioambientales de la salud
Salud para todas las personas

Universidad de Guadalajara

Ricardo Villanueva Lomelí *Rector General*

Héctor Raúl Solís Gadea *Vicerrector Ejecutivo*

Guillermo Arturo Gómez Mata *Secretario General*

Centro Universitario de la Costa

Jorge Téllez López *Rector*

José Luis Cornejo Ortega *Secretario Académico*

Mirza Liliana Lazareno Sotelo *Secretario Administrativo*

Determinantes
socioambientales de la salud
Salud para todas las personas

Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez
Miriam Partida Pérez
Silvana Mabel Núñez Fadda
Guillermo Oswaldo Ramos Gallardo
César Omar Avilés González
Coordinadores

Universidad de Guadalajara
2024

Esta publicación fue dictaminada favorablemente mediante el método doble ciego por pares académicos especialistas en la materia, avalados por el Comité Editorial del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, México.

Primera edición, 2024

D.R. © 2024, Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de la Costa
Av. Universidad 203, delegación Ixtapa
48280, Puerto Vallarta, Jalisco, México

ISBN: 978-607-581-472-8 PDF

Editado y hecho en México

Edited and made in Mexico

Índice

Prólogo

El estudio de los determinantes socioambientales en la sociedad del cansancio

Marco Antonio Delgadillo Guerrero

9

Determinantes ambientales de la salud

Los espacios verdes urbanos y su uso para el bienestar de la población adulta de Puerto Vallarta

Jorge López Haro

Nayeli Marlen Casillas Hernández

Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

13

Elaboración y validación del cuestionario: percepciones y afrontamiento ante inundación en Tuxpan, Nayarit

Adriana Fernanda Pérez Vázquez

Cecilia Soraya Shibya Soto

Yadira Delgado Orozco

24

Salud mental

Salud mental e ideación suicida en la comunidad *trans*: una revisión sistemática

Naiara Sophia Gradilla Lizardo

Silvana Mabel Núñez Fadda

43

Apoyo social comunitario como variable de riesgo para el consumo de sustancias en la adolescencia
Hugo César Ciambelli Romero
Silvana Mabel Núñez Fadda 58

Relación entre malestar psicológico y hábitos de sueño en la población adulta de Puerto Vallarta
Alondra Estefanía Segura Mora
Araceli Anayanzi Valencia Sandoval
Adrián Ricardo Pelayo Zavanza
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez 79

Burnout provocado por la presión de las tecnologías de la información y la comunicación: efecto moderador del conflicto trabajo-familia en tiempos de la COVID-19
Polet Jackeline Islas Magaña
Maysilhim Hernández Guzmán
Gerardo Daniel Rodríguez Pintor 90

Estilo de vida y riesgos para la salud

Vapeo y riesgos a la salud: un análisis bibliométrico (2019-2023)
Carlos Vallín Gallardo
Diego Sebastián García Díaz
Gerardo Daniel Rodríguez Pintor 107

Actividades físico-deportivas y autovaloración de la salud en jóvenes de Puerto Vallarta
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez
Paola Cortés Almanzar
Araceli Anayanzi Valencia Sandoval 115

Niveles bajos de HDL-C como predictor de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes
Miriam Partida Pérez

Carmen Elizabeth Contreras Maravilla
Sergio Alberto Viruete Cisneros
Juan Heriberto Torres Jasso 126

Alimentación y su asociación con el riesgo de diabetes *mellitus* en adultos de Uruapan, Michoacán

Paola Fernanda Ortega Navarro
Cristopher Pérez Rodríguez
Araceli Anayanzi Valencia Sandoval
Adrián Ricardo Pelayo Zavanza
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez 138

Actividad física e hipertensión en adultos de la zona metropolitana de Tijuana

Bryan Díaz-Carrillo
Araceli Anayanzi Valencia Sandoval
Adrián Ricardo Pelayo Zavanza
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez 151

Prevalencia de inactividad física, comportamientos sedentarios y su asociación con el cáncer en población adulta de Guadalajara, Jalisco

Cristopher Pérez Rodríguez
Paola Fernanda Ortega Navarro
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez 163

Determinantes sociales de la salud

Satisfacción en la capacitación para la lactancia materna en el Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde

Miriam Yunuen Gómez Chávez
Santiago Vázquez Chávez
Javier Iván Salazar Pérez
Rigoberto Cisneros García 175

Análisis del entorno económico del sector <i>fitness</i> en Puerto Vallarta <i>Araceli Anayanzi Valencia Sandoval</i> <i>Gabriela Scartascini Spadaro</i> <i>Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez</i>	189
Consideraciones finales	201
Semblanza de autoras/es	206

Prólogo

El estudio de los determinantes socioambientales en la sociedad del cansancio

Marco Antonio Delgadillo Guerrero

Byung-Chul Han define a la sociedad del siglo **xxi** como la sociedad del cansancio, resultado de procesos complejos encaminados a la frenética búsqueda de la eficiencia, la productividad y el rendimiento (Han, 2012), lo que configura al ser en el mundo –de las cosas y de lo virtual–. Esa frenética búsqueda sucede en gran medida por la exigencia social, que ordena los imaginarios y las prácticas individuales, marcando todos los ámbitos de la vida de los sujetos.

En esta sociedad del cansancio, el sujeto, ensimismado en su búsqueda de mayor rendimiento, se sumerge en el profuso trabajo, lo que abre paso a la autoexplotación, por ello en esta sociedad cada cual lleva su campo de trabajos forzados (Han, 2012). La autoexplotación del sujeto, recurrentemente trae consigo la frustración y desesperanza, pues por mucho que se haga, siempre habrá otros con mayores logros y visibilidad social, por lo que ningún esfuerzo será suficiente.

A la par de ello, el mundo transita por fenómenos naturales –muchos provocados por la acción humana– que se reflejan en la contaminación del medio ambiente y el cambio climático, lo que hace que la humanidad galope hacia la extinción; lo que Carl Sagan, hace cuarenta años, advertía y que en el 2023 es algo tan cercano.

Lo dicho hasta aquí, trae consigo diversas patologías tanto físicas, como neuronales y emocionales, es por ello que el estudio de los determinantes socioambientales de la salud se vuelva imprescindible para proponer derroteros que promuevan la salud de las personas.

Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

En este libro reúne quince trabajos multidisciplinarios, que abordan los Determinantes socioambientales de la salud, cuyas primeras versiones fueron presentadas en el sexto Coloquio Académico de Estudios Sociales y Económicos que organiza el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara a través de la División de Estudios Sociales y Económicos. Estos trabajos están organizados en cuatro secciones, por lo que ofrece una estructuración coherente y ordenada temáticamente, lo que se agradece a quienes coordinan la obra pues facilita sobremanera su lectura.

En la primera sección Determinantes ambientales de la salud, se incorporan los trabajos “Los espacios verdes urbanos y su uso para el bienestar de la población adulta de Puerto Vallarta” y “Elaboración y validación del cuestionario para describir las percepciones por riesgo de inundación en Tuxpan, Nayarit”; mismos que desde ópticas diferentes muestran cómo los sujetos en la sociedad del cansancio usan, se apropian y significan el espacio urbano, en la búsqueda por vivirlo y del bienestar.

En la segunda sección Salud mental, se incluyen los trabajos “Salud mental e ideación suicida en la comunidad *trans*: una revisión sistemática”; “Apoyo social comunitario como variable de riesgo para el consumo de sustancias en la adolescencia”; “Relación entre el malestar psicológico y los hábitos de sueño en la población adulta de Puerto Vallarta” y “*Burnout* provocado por la presión de las tecnologías de la información y comunicación: efecto moderador del conflicto trabajo-familia en tiempos de la COVID-19”. Es de destacar que esta sección aborda temáticas profundas inherentes a la sociedad del cansancio, muestra esas patologías neuronales y emocionales a las que refiere Biung-Chul Han, propias de los sujetos autoexplotados.

Mientras que en la tercera sección, Estilo de vida y riesgos para la salud, agrupa los trabajos “Vapeo y riesgos a la salud: un análisis bibliométrico (2019-2023)”; “Actividades físico-deportivas y autovaloración de la salud en jóvenes de Puerto Vallarta;” “Niveles bajos de HDL-C como predictor de accidente cerebrovascular e infarto en jóvenes”; “Alimentación y su asociación con el riesgo de diabetes *mellitus* en adultos de Uruapan, Michoacán”; “Actividad física e hipertensión en adultos de la zona metropolitana de Tijuana” y “Prevalencia de inactividad física, comportamientos sedentarios y su asociación con el cáncer en población adulta de Guadalajara, Jalisco”, mismos que ofrecen análisis diversos en torno a padecimientos y prácticas que deterioran la calidad de vida en la

sociedad posmoderna, donde el hedonismo ha marcado los estilos de vida y prácticas de consumo, que ponen entre dicho la salud de las personas.

Finalmente, en la cuarta sección, Determinantes sociales de la salud, se reúnen los trabajos “Satisfacción en la capacitación para la lactancia materna en el Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde” y “Análisis del entorno económico en el sector *fitness* en Puerto Vallarta”; los que ofrecen análisis profundos en torno a cómo los contextos sociales, en particular las instituciones de la salud y el sector *fitness* impactan en el bienestar o desgaste de la salud física de los sujetos.

La valía de esta obra radica en que los trabajos reunidos son el resultado de investigaciones de mediano aliento, que se inscriben en proyectos amplios y profundos; destaca, además que la autoría de los trabajos corresponde a investigadores en colaboración con estudiantes de pregrado y posgrado, por lo que impacta positivamente en los indicadores institucionales. Así mismo, las reflexiones que cada capítulo ofrece se encaminan a proponer soluciones a los problemas complejos de la sociedad del cansancio. Por lo que la lectura en conjunto o de cada una de sus partes sin duda contribuye a la construcción de rutas posibles para la solución de los problemas generados por los diversos determinantes socioambientales en la salud de las personas.

Referencias

Han, B. C. (2012). *La sociedad del cansancio*. Barcelona.

Determinantes ambientales de la salud

Los espacios verdes urbanos y su uso para el bienestar de la población adulta de Puerto Vallarta

Jorge López Haro
Nayeli Marlen Casillas Hernández
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

Introducción

En la era contemporánea, las ciudades se han convertido en epicentros de desarrollo y evolución social. En este contexto, la planificación urbana y la disponibilidad de espacios verdes se han convertido en factores críticos para la calidad de vida de los habitantes. Puerto Vallarta, una ciudad costera pintoresca ubicada en el estado de Jalisco, México, es un ejemplo emblemático de este fenómeno. Con su crecimiento constante y la atracción de turistas de todo el mundo, el equilibrio entre el desarrollo urbano y la preservación de espacios verdes se convierte en una prioridad esencial.

En este protocolo de investigación se propone analizar minuciosamente las características de los espacios verdes urbanos en Puerto Vallarta, así como la disposición y uso que hacen de ellos sus habitantes. El interés central de esta investigación radica en comprender cómo la presencia y calidad de los espacios verdes urbanos en esta ciudad pueden estar vinculados al bienestar físico, psicológico, mental y social de sus residentes. Se argumenta que, en un contexto urbano en constante cambio y desarrollo, comprender estas asociaciones es fundamental para guiar políticas públicas que promuevan una mejor calidad de vida y sostenibilidad urbana.

A lo largo de las próximas secciones, este estudio explorará la infraestructura y diseño de los espacios verdes en Puerto Vallarta, investigará las formas en que los habitantes interactúan con ellos y evaluará las posibles influencias de estos espacios en la salud y el bienestar de la comunidad. Además, se examinarán los

Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

beneficios físicos y mentales que los espacios verdes pueden aportar, como la promoción de la actividad física, la reducción del estrés y la creación de comunidades más fuertes.

Revisión de la literatura

El crecimiento de la población mundial es un hecho innegable, y se proyecta que para el año 2100 alcance un máximo de 11 mil millones de personas (PNUMA, 2021). Más de la mitad de esta población reside actualmente en áreas urbanas, y se prevé un aumento de 2.5 mil millones de habitantes en estas áreas para el año 2050 (UN, DESA, 2019). Este aumento en la urbanización está vinculado a cambios económicos, ya que las economías han evolucionado desde ser principalmente agrícolas a estar centradas en los sectores secundario y terciario. Como resultado, ha habido un flujo constante de migración desde las zonas rurales hacia las áreas urbanas. Estos cambios han alterado las formas de vida y han llevado a un distanciamiento gradual de la interacción con la naturaleza, entre otros aspectos.

En pleno siglo XXI, la salud pública se enfrenta a desafíos significativos relacionados con la modificación de los estilos de vida, que a su vez conlleva problemas tanto físicos como mentales. En el ámbito de la salud física, las enfermedades no transmisibles han emergido como una preocupación principal en la esfera de la salud pública, convirtiéndose en la causa principal de mortalidad a nivel global. En el año 2015, estas enfermedades representaron el 31% de todas las defunciones a nivel mundial (OMS, 2017). Además, en los últimos años, ha habido un aumento en el número de personas que no participan en actividad física. La OMS (2018) señaló que el 6% de las muertes a nivel mundial están relacionadas con la inactividad física. En el contexto de México, el 58.2% de la población de 18 años y más se considera inactiva físicamente (INEGI, 2017). En lo que respecta a la salud mental, las estimaciones indican que el porcentaje de la población mundial que sufre de depresión fue del 4.4% en 2015, y el número total de personas afectadas por esta condición aumentó en un 18.4% entre 2005 y 2015. En México, alrededor del 4.2% de la población padece depresión, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (WHO, 2017).

Las infraestructuras verdes representan una oportunidad importante para impulsar el cambio positivo y promover el desarrollo sostenible en entornos urbanos. Los espacios verdes urbanos se definen como áreas de propiedad pública accesibles al público en general y caracterizadas por una abundante cobertura

vegetal. Esto incluye parques, bosques, zonas naturales y otros espacios similares (Schipperijn *et al.*, 2013). También se consideran parte de estos espacios verdes urbanos o “espacios azules” los arroyos, riberas de ríos y áreas cercanas a cuerpos de agua (Haeffner *et al.*, 2017). La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece recomendaciones específicas en cuanto a la cantidad de espacio verde por persona. La OMS sugiere un mínimo de 9 metros cuadrados de espacio verde por habitante, aunque aboga por un rango de 10 a 15 metros cuadrados por persona. Además, se considera un valor óptimo la disponibilidad de 50 metros cuadrados por persona en áreas verdes. La OMS también destaca la importancia de tener acceso a espacios verdes urbanos a una distancia no mayor de 300 metros en línea recta, particularmente en el caso de áreas verdes que superen los 5,000 metros cuadrados de extensión (Greenpace, 2021).

El número de investigaciones relacionadas con los espacios verdes urbanos y su influencia en el bienestar humano ha estado aumentando. Estudios recientes han resaltado la importancia de los espacios verdes urbanos en la promoción del bienestar en sus diferentes dimensiones, que abarcan la salud física, psicológica, mental, social y ambiental (Hunter *et al.*, 2019; Jabbar *et al.*, 2022). Los espacios verdes urbanos de acceso público desempeñan un papel clave al fomentar la actividad física, facilitar las interacciones sociales, mejorar la movilidad segura y combatir la desigualdad, según la ONU (n.d.).

Se han llevado a cabo investigaciones que han demostrado una relación positiva entre la exposición a espacios verdes urbanos y diversos aspectos psicológicos de la salud, como la atención y el estado de ánimo, y se ha observado una relación inversa entre la mortalidad, los marcadores cardiovasculares y la violencia (Kondo *et al.*, 2018). Además, ha aumentado el interés en la investigación multidisciplinaria sobre posibles acciones conjuntas que beneficien la salud en diferentes aspectos. La atención científica se ha centrado en el “ejercicio verde”, que se define como la actividad física realizada en entornos verdes y naturales (Ballester-Martínez *et al.*, 2022; Barton y Pretty, 2010; Pretty *et al.*, 2005). Esta línea de investigación sugiere que el ejercicio verde puede estar asociado con la reducción de la ansiedad, la fatiga y, en menor medida, la depresión en comparación con la actividad física en espacios interiores (Wicks *et al.*, 2022) y puede contribuir a la prevención de enfermedades cardiovasculares (Romero-Barquero, 2020).

La insuficiencia de espacios verdes urbanos en áreas urbanas puede tener repercusiones negativas en la salud física, mental y social de la población (Maas

et al., 2006, 2009; Peschardt *et al.*, 2012; Richardson *et al.*, 2013). Por lo tanto, es imperativo que los gobiernos locales y nacionales trabajen en incrementar tanto la cantidad como la calidad de los espacios verdes urbanos, además de mejorar su accesibilidad para fomentar los beneficios que aportan a la salud de la sociedad (Greenpace, 2021).

En el caso específico de Puerto Vallarta, el informe de ONU-Habitat señala que la superficie de áreas verdes por habitante es de aproximadamente 5.96 metros cuadrados, lo que está por debajo de los estándares óptimos recomendados por organismos internacionales (ONU-Habitat, 2015). Sin embargo, es importante destacar que este informe de ONU-Habitat no distingue entre parques, áreas verdes o zonas arboladas, lo que subraya es la necesidad de cuantificar y especificar la cantidad de espacio verde urbano disponible en Puerto Vallarta.

Adicionalmente, es relevante mencionar que la mayoría de las investigaciones sobre el uso de espacios verdes urbanos se han llevado a cabo en continentes como Europa y Asia, así como en países como Estados Unidos de América, lo que resalta la necesidad de realizar estudios en América Latina (Rojas-Rueda *et al.*, 2021).

Ante esta problemática, surgen varias interrogantes: ¿Cuál es la extensión de los espacios verdes urbanos en Puerto Vallarta? ¿Qué tamaño tienen? ¿Cómo se distribuyen y cuál es su nivel de accesibilidad? ¿Los habitantes de Puerto Vallarta hacen uso de estos espacios para la práctica de ejercicio físico?

Objetivo general

De esta investigación es: Analizar las características de los espacios verdes urbanos en Puerto Vallarta, la disposición y uso de los habitantes y las posibles asociaciones con el bienestar.

Objetivos específicos

1. Identificar los espacios verdes urbanos mediante su localización, tamaño; así como la accesibilidad y la disponibilidad por persona en la ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco, México.
2. Caracterizar los hábitos de uso de los espacios verdes urbanos de la población adulta de Puerto Vallarta.
3. Analizar la relación entre el uso de los espacios verdes urbanos y el bienestar físico, mental y social en la población adulta de Puerto Vallarta.

Metodología

Este estudio adoptará un enfoque cuantitativo y se caracterizará por su diseño transversal, con un alcance exploratorio y correlacional. Se trabajará mediante un compendio de artículos que conformará la Tesis Doctoral. El universo de estudio estará compuesto por la población adulta de Puerto Vallarta, que abarca individuos con edades comprendidas entre los 18 y 60 años.

Para llevar a cabo la selección de la muestra, se aplicará un muestreo aleatorio simple con el objetivo de lograr una muestra probabilística, representativa y proporcional de la población objetivo. Según los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Puerto Vallarta alberga una población total de 167,068 habitantes en el rango de edad de 20 a 59 años. Esta población se divide equitativamente entre 83,478 mujeres y 83,590 hombres (INEGI, 2020).

La determinación del tamaño de la muestra se realizará utilizando la Calculadora de Muestra de Questionpro. Para la realización de este estudio, se requerirá una muestra total de 384 personas, la cual se seleccionará al azar de acuerdo con criterios estadísticos rigurosos.

Este enfoque metodológico se ha elegido para garantizar la representatividad de la muestra y obtener datos sólidos y confiables que permitan abordar los objetivos de investigación de manera efectiva.

Instrumentos de recopilación de datos

- Revisión sistemática: para el artículo de revisión sistemática, se empleará la metodología Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page *et al.*, 2021), que proporciona una guía detallada para la identificación, selección, evaluación y síntesis de estudios. Se utilizará una lista de verificación acorde.
- Identificación de espacios verdes urbanos: en el artículo que corresponde al primer objetivo específico, se utilizará el Sistema de Información Geográfica (SIG) con el programa ARC gis para identificar y mapear los espacios verdes urbanos.
- Cuestionario: para los objetivos específicos dos y tres, se administrará un cuestionario que constará de los siguientes apartados:

Datos sociodemográficos

- Cuestionario de datos sociodemográficos. Este apartado incluirá preguntas sobre género, estado civil, edad, colonia de residencia, nivel educativo, situación económica y actividad económica principal.

Datos de hábitos de usos de espacios verdes urbanos

- Cuestionario de hábitos de uso de espacios verdes urbanos. Se indagará sobre la frecuencia, duración y tipo de actividad física realizada en los espacios verdes urbanos durante las últimas 4 semanas.

Datos para evaluar el bienestar humano, abarcando aspectos físicos, mentales y sociales

- Cuestionario de bienestar humano. Para medir el bienestar físico, se utilizarán las primeras cuatro preguntas del cuestionario SF-8TM (SF-8TM Health Survey) (Ware *et al.*, 2001).
- Para medir el bienestar mental, se empleará el cuestionario OMS-5 (WHO-5), validado y traducido al español (Sischka *et al.*, 2020).
- Para evaluar el bienestar social, se aplicará el cuestionario “Social Cohesion and Trust Scale” (Sampson *et al.*, 1997).

Análisis de datos

El análisis de datos se llevará a cabo utilizando métodos estadísticos descriptivos, correlacionales y pruebas de significación estadística en el software SPSS.

Ética

La investigación se conducirá de acuerdo con las normas éticas nacionales e internacionales, incluyendo el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México y la Declaración de Helsinki. Se garantizará la privacidad y anonimato de los participantes, y la participación será voluntaria sin consecuencias adversas.

Resultados y discusión

Resultados esperados

- *Objetivo específico 1: Identificar los espacios verdes urbanos en Puerto Vallarta.* Se espera que este estudio proporcione un mapeo completo de los espacios verdes urbanos en Puerto Vallarta, identificando su localización y tamaño. Además, se anticipa que se revelará información importante sobre la accesibilidad de estos espacios, incluyendo la distancia promedio que los residentes deben recorrer para acceder a ellos y la disponibilidad de espacios verdes por persona en la ciudad.

- *Objetivo específico 2: Caracterizar los hábitos de uso de los espacios verdes urbanos.* Se espera que los resultados de este objetivo proporcionen una descripción detallada de los patrones de uso de los espacios verdes urbanos por parte de la población adulta de Puerto Vallarta. Esto incluirá información sobre la frecuencia y duración de las visitas, así como las actividades más comunes que se llevan a cabo en estos espacios, como caminar, hacer ejercicio, relajarse y socializar.
- *Objetivo específico 3: Analizar la relación entre el uso de los espacios verdes urbanos y el bienestar.* En relación con este objetivo, se anticipa que los resultados revelarán correlaciones significativas entre el uso de espacios verdes urbanos y el bienestar físico de los habitantes de Puerto Vallarta. Esto podría manifestarse en una mejor salud cardiovascular y niveles más altos de actividad física entre aquellos que visitan regularmente estos espacios.

Además, se espera que el estudio muestre una asociación positiva entre la visita a espacios verdes y la reducción del estrés, así como mejoras en la salud mental de los residentes. Esto se respaldaría mediante encuestas y mediciones psicométricas.

Por último, se anticipa que el análisis revelará la existencia de una conexión entre la interacción social en los espacios verdes y el bienestar social de la población de Puerto Vallarta. Esto podría incluir la formación de redes sociales más sólidas y un mayor sentido de comunidad entre aquellos que participan activamente en actividades sociales en estos espacios verdes.

Estos resultados esperados reflejan las metas de investigación planteadas en los objetivos específicos y proporcionan una idea de las posibles contribuciones de este estudio a la comprensión de la relación entre los espacios verdes urbanos y el bienestar en Puerto Vallarta.

Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

Conclusiones

Si bien esta investigación aún no ha tenido lugar, es posible anticipar que un estudio completo sobre los espacios verdes urbanos en Puerto Vallarta y su influencia en el bienestar de la población podría arrojar resultados significativos. Se espera que, al analizar las características de estos espacios, su disposición y

el uso que hacen de ellos los habitantes, se obtengan conclusiones valiosas que impacten en la planificación urbana y el bienestar de la comunidad.

Se anticipa que el mapeo de los espacios verdes revelará áreas de concentración y accesibilidad variable, lo que podría resaltar la importancia de una planificación urbana equitativa y sostenible. Además, se espera que la investigación revele patrones de uso variados, que podrían incluir actividades físicas, sociales y recreativas.

En cuanto a la relación entre el uso de los espacios verdes y el bienestar, es plausible que se encuentren conexiones importantes. Se podría esperar que aquellos habitantes que utilizan regularmente estos espacios experimenten mejoras en su salud física y mental, incluyendo la reducción del estrés, una mayor actividad física y una sensación de pertenencia a la comunidad.

A pesar de que estos resultados son aún teóricos, se espera que esta investigación sirva como un primer paso fundamental para comprender mejor la interacción entre los espacios verdes urbanos y el bienestar en Puerto Vallarta. Los resultados potenciales podrían ofrecer una base sólida para futuros esfuerzos de planificación urbana y políticas destinadas a mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta ciudad costera.

Recomendaciones

Sobre la base de los hallazgos de esta investigación, se ofrecen las siguientes recomendaciones: Investigación continua: se recomienda continuar investigando para profundizar en la relación entre los espacios verdes urbanos y el bienestar en Puerto Vallarta, incluyendo la exploración de subgrupos de población y la evaluación de los efectos a largo plazo.

Trabajo futuro

Para futuros trabajos relacionados con este tema, se pueden considerar las siguientes líneas de investigación:

- Impacto en grupos vulnerables: investigar cómo los espacios verdes afectan el bienestar de grupos vulnerables, como niños, personas mayores o personas con discapacidades.
- Efectos a largo plazo: realizar un seguimiento a largo plazo de los habitantes de Puerto Vallarta para comprender mejor los efectos continuos de la interacción con los espacios verdes en su bienestar.

- Comparación internacional: comparar los resultados de esta investigación con otras ciudades costeras similares en México o en otros países para obtener una perspectiva más amplia sobre la importancia de los espacios verdes urbanos.

En conjunto, esta investigación proporciona una base sólida para futuros esfuerzos que busquen mejorar la calidad de vida de los habitantes de Puerto Vallarta a través de una planificación urbana más consciente y el fomento de un mayor uso de los espacios verdes urbanos.

Referencias

- Ballester-Martínez, O., Baños, R., y Navarro-Mateu, F. (2022). Actividad física, naturaleza y bienestar mental: una revisión sistemática. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(2), 62-84.
- Barton, J. y Pretty, J. (2010). What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environmental Science & Technology*, 44(10), 3947-3955.
- Greenpace. (2021). Reverdecer las ciudades. Los espacios urbanos y su impacto en la salud y el bienestar.
- Haefner, M., Jackson-Smith, D., Buchert, M., y Risley, J. (2017). Accessing blue spaces: Social and geographic factors structuring familiarity with, use of, and appreciation of urban waterways. *Landscape and Urban Planning*, 167, 136-146. 10.1016/j.landurbplan.2017.06.008
- Hunter, R. F., Cleland, C., Cleary, A., Droomers, M., Wheeler, B. W., Sinnett, D., y Braubach, M. (2019). Environmental, health, wellbeing, social and equity effects of urban green space interventions: A meta-narrative evidence synthesis. *Environment International*, 130, 104923.
- INEGI. (2017). Módulo de práctica y ejercicio físico. Retrieved from http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/moprade/moprade2017_01.pdf
- . (2020). Censo de Población y Vivienda 2020.
- Jabbar, M., Yusoff, M. M., y Shafie, A. (2022). Assessing the role of urban green spaces for human well-being: a systematic review. *GeoJournal*, 87, 4405-4423. <https://doi.org/10.1007/s10708-021-10474-7>
- Kondo, M. C., Fluehr, J. M., McKeon, T., y Branas, C. C. (2018). Urban Green Space and Its Impact on Human Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 445. 10.3390/ijerph15030445

- Maas, J., Verheij, R. A., Groenewegen, P., De Vries, S., y Spreeuwenberg, P. (2006). Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(7), 587 LP - 592. 10.1136/jech.2005.043125
- Maas, J., Verheij, R. A., De Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F. G., y Groenewegen, P. P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63(12), 967-973. 10.1136/jech.2008.079038
- OMS. (2017). Enfermedades cardiovasculares. Recuperado el 28 de junio de 2018. [http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- . (2018). Actividad física. Recuperado el 5 de julio de 2018. <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- ONU. (n.d.). Los espacios verdes: un recurso indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas. <https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas>
- ONU-Habitat. (2015). Índice de Ciudades Prósperas (CPI), Puerto Vallarta, Jalisco. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/indice-de-las-ciudades-prosperas-cpi-mexico-2018>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., y Moher, D. (2021). Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 103-112. 10.1016/j.jclinepi.2021.02.003
- Peschardt, K. K., Schipperijn, J., y Stigsdotter, U. K. (2012). Use of Small Public Urban Green Spaces (SPUGS). *Urban Forestry & Urban Greening*, 11(3), 235-244. 10.1016/j.ufug.2012.04.002
- PNUMA. (2021). Hacer las paces con la naturaleza: plan científico para hacer frente a las emergencias del clima, la biodiversidad y la contaminación. <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>
- Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., y Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International Journal of Environmental Health Research*, 15(5), 319-337.

- Richardson, E. A., Pearce, J., Mitchell, R., y Kingham, S. (2013). Role of physical activity in the relationship between urban green space and health. *Public Health*, 127(4), 318-324. 10.1016/j.puhe.2013.01.004
- Rojas-Rueda, D., Vaught, E., y Buss, D. (2021). Why a New Research Agenda on Green Spaces and Health Is Needed in Latin America: Results of a Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11). 10.3390/ijerph18115839
- Romero-Barquero, C. E. (2020). Actividad física en el tiempo libre previene enfermedades cardíacas/cardiovasculares: una revisión sistemática. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9(1), 1-22.
- Sampson, R. J., Raudenbush, S. W., y Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: A multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277(5328), 918-924.
- Schipperijn, J., Bentsen, P., Troelsen, J., Toftager, M., y Stigsdotter, U. K. (2013). Associations between physical activity and characteristics of urban green space. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12(1), 109-116. 10.1016/j.ufug.2012.12.002
- Sischka, P. E., Costa, A. P., Steffgen, G., y Schmidt, A. F. (2020). The who-5 well-being index-validation based on item response theory and the analysis of measurement invariance across 35 countries. *Journal of Affective Disorders Reports*, 1, 100020.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, P. D. (2019). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420).
- Ware, J. E., Kosinski, M., Dewey, J. E., y Gandek, B. (2001). How to score and interpret single-item health status measures: a manual for users of the SF-8 health survey. *Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated*, 15(10), 5.
- WHO. (2017). Depression and other common mental disorders: global health estimates (No. WHO/MSD/MER/2017.2). World Health Organization.
- Wicks, C., Barton, J., Orbell, S., y Andrews, L. (2022). Psychological benefits of outdoor physical activity in natural versus urban environments: A systematic review and meta analysis of experimental studies. *Applied Psychology: Health and Well Being*, 14(3), 1037-1061.

Elaboración y validación del cuestionario: percepciones y afrontamiento ante inundación en Tuxpan, Nayarit

Adriana Fernanda Pérez Vázquez
Cecilia Soraya Shibya Soto
Yadira Delgado Orozco

Introducción

Este capítulo expone la elaboración y validación del cuestionario para investigar “Percepciones de la población de Tuxpan, Nayarit ante el riesgo de inundación”, cuyo objetivo es describir las percepciones de riesgo, afrontamiento y salud mental de la población ante las inundaciones del río San Pedro. Pueblo en el que desde 1619, se tienen registros de inundaciones y desbordamientos por el crecimiento del afluente. El área de estudio se elige de los análisis geográficos que determinan las colonias con mayor riesgo de inundación. Se aplica la metodología cuantitativa con un alcance exploratorio. El cuestionario se elabora a partir de uno existente; Encuesta a la Población Sobre el Riesgo de Inundación por Intensas Lluvias (FORSTAT). Para la selección y elaboración del cuestionario se revisó la congruencia a través del ejercicio de operacionalización, se continuó con la prueba piloto, previa adaptación del contenido. Los resultados indican interés por el tema, palabras incomprensibles y prolongado tiempo de respuesta. La validación de contenido del cuestionario se prueba con el coeficiente de contenido (CVC) y se demuestra que la herramienta es válida para su uso en el campo, de acuerdo con los porcentajes de concordancia aceptable, así mismo, algunas preguntas deben eliminarse y/o modificarse.

Para abordar la presente problemática se eligió el municipio de Tuxpan, el cual está situado al poniente del estado de Nayarit, entre los paralelos 21°50' y 22°01' de latitud norte; los meridianos 105°11' y 105°31' de longitud oeste,

Centro Universitario de la Costa y Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara.

a una altitud promedio de 10 m s. n. m.; limita al norte con el municipio de Rosamorada, al sur y al oeste con el municipio de Santiago Ixcuintla y al este con el municipio de Ruíz. Tuxpan, Coamiles y Palma Grande son las tres localidades urbanas con que cuenta este municipio, además de 23 localidades rurales. Su territorio se extiende a través de la llanura costera del Pacífico por lo que el municipio tiene un gran potencial de recursos pesqueros, pues su zona estuarina dispone de condiciones para la producción del camarón y diversas especies de escama (Atlas de Riesgos Tuxpan, Nayarit, 2014).

Figura 1. Cuencas del río San Pedro Mezquital



Nota. El río San Pedro Mezquital. El gran desconocido. [Imagen], por La Alianza World Wildlife Fund -Fundación Gonzalo Río Arronte.

Por su ubicación geográfica, el municipio de Tuxpan, Nayarit, está expuesto a las afectaciones de tormentas, ciclones e inundaciones como consecuencia del paso de los fenómenos hidrometeorológicos. Dichas afectaciones ocurren por lluvias intensas y por el crecimiento de los ríos y arroyos. En los últimos 20 años, Tuxpan ha sufrido diversos embates por lluvias atípicas y también por el ingreso de huracanes.

En 2020, la población en Tuxpan, Nayarit fue de 30,064 habitantes (49.8% hombres y 50.2% mujeres). En comparación a 2010, la población en Tuxpan creció un 0.11%. Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron 10 a 14 años (2,458 habitantes), 5 a 9 años (2,419 habitantes) y 15 a 19 años (2,368

Figura 2. Colonias de Tuxpan, Nayarit



Nota. Vivienda Resiliente en Tuxpan, Nayarit. [Imagen]. Por AHA Madrid, 2022.

habitantes). Entre ellos concentraron el 24.1% de la población total (Data México, 2023).

La población de Tuxpan, Nayarit ha experimentado a lo largo de los años, riesgos de inundaciones por lluvias intensas, como lo menciona (Isordia, 2022), la zona norte de Nayarit es vulnerable a los desastres naturales e inundaciones ya que esta zona pertenece a la llanura Costera del Pacífico. Recientemente, estas zonas han sido afectadas por fenómenos hidrometeorológicos, como lo son las inundaciones atípicas del año 2008, lluvias severas en el 2013, afectación por los huracanes Patricia, Willa, Roslyn y Pamela en 2015, 2018, 2021 y 2022. Las inundaciones pueden llegar a medir 2 metros de altura en las zonas más vulnerables que son las zonas bajas.

El ambiente o factores socio-ambientales influyen en la salud emocional. Las inundaciones pueden causar desequilibrio emocional. “Actualmente los aspectos sociales de los Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo se desarrollan desde un enfoque integrador y multidisciplinario, donde la demografía, la geografía, la sociología, la psicología y la matemática alcanzan un papel relevante” (Godefoy *et al.*, 2017, p. 9).

En situaciones de riesgo, las personas actúan de acuerdo con su capacidad de afrontamiento: un conjunto de estrategias cognitivas y conductuales que la

persona utiliza para gestionar demandas internas o externas que sean percibidas como excesivas para los recursos del individuo (Lazarus y Folkman, 1984).

Revisión de la literatura

Conceptos clave

Son varios los conceptos que resultan claves para abordar el tema que nos ocupa, a continuación, se describen algunas nociones que se leerán a lo largo del capítulo. En primer término, se examina el concepto de “Percepción de riesgo”, que está estrechamente vinculado con la noción de vulnerabilidad social, porque las percepciones sociales se construyen a partir del contexto social. La percepción de riesgo refleja los juicios, actitudes y valores de las personas ante las situaciones de amenaza, peligro, que pueden ser sobreestimados o subestimados por la población y, en consecuencia, su afrontamiento y salud mental. En suma, el riesgo es una construcción social, generada a partir de experiencias de vida y explicada desde perspectivas social, psicológica y psicología social (Perera, 1998).

El riesgo “es el producto de la incidencia de factores económicos y sociales, la experiencia personal, la información disponible, los medios de comunicación, las especificidades culturales, la idiosincrasia, las creencias, los mitos, los valores y el grado de conocimiento acerca del tema de los peligros” (Godefroy *et al.*, 2017 p. 12). También hay que tener presente el contexto en el cual se mueven las personas, que definen la noción propia de riesgo. “La percepción influye en la elaboración de juicios y valoraciones, de la misma forma impele al sujeto para que tome decisiones y ejecute acciones que den respuesta a los estímulos del entorno” (Godefroy *et al.*, 2017 p. 13).

En el caso de la noción de Vulnerabilidad, la misma “se ha ido asociando no sólo con las condiciones del individuo sino, cada vez más, con las condiciones del medio (ambientales, sociales o de otro tipo) en que su vida se desarrolla, dando lugar a la necesidad de incorporar los aspectos socioculturales en la comprensión de este concepto” (Feito, 2007). De ahí que se hable, frecuentemente, de poblaciones vulnerables, para referirse a aquellos grupos de personas que, a consecuencia de las condiciones del medio en que viven, están en una situación de mayor susceptibilidad al daño.

Las estrategias de afrontamiento son entendidas como recursos psicológicos que el sujeto pone en marcha para hacer frente a situaciones estresantes y que

contribuyen a su salud mental. Aunque la puesta en marcha de estas, no siempre garantiza el éxito, sirven para generar, evitar o disminuir conflictos en los seres humanos, atribuyéndoles beneficios personales y contribuyendo a su fortalecimiento. De acuerdo con Macías *et al.* (2013): “El afrontamiento se deriva de las interacciones de las personas con y en las múltiples circunstancias de su vida en los contextos socioculturales, lo cual deja ver la multi-causalidad del fenómeno [...]”.

*Consideraciones sobre la elaboración y validación del cuestionario:
como técnica cuantitativa*

Una de las técnicas básicas del método de encuesta cuantitativa es el cuestionario, según Meneses (2016, p. 6), su antecedente es el censo poblacional levantado en el antiguo Egipto. Su evolución y solidificación como una técnica ya probada en investigación, corresponde con la propia trayectoria del método de encuesta, en sus diversas etapas y aportaciones de científicos (Galton, Laplace, Comte, Durkheim, Lazarsfeld, Binet, Gallup, entre otros). Y cuyo objetivo es realizar estimaciones rigurosas, advertidas en sus requisitos de validez, confiabilidad y fiabilidad. En consecuencia, estas son también las cualidades deseables de un cuestionario y que pueden medirse, otorgándoles un valor cuantificable.

El cuestionario en investigación es el medio para acopiar datos específicos sobre una pregunta o preguntas, con una estructura previamente diseñada y que su confiabilidad permitirá extrapolar conocimientos de un universo (Romero Marín, 1953). Su elaboración puede iniciar de un cuestionario previamente probado o desde los cimientos de las preguntas, pero ambas formas deben proceder de los objetivos de la investigación, específicamente, un ejercicio de operacionalización. Esta noción es expuesta en primicia por el físico británico N. R. Campbell en su “Física: los elementos” (González, 2004), se extendió su aplicación en las humanidades, ciencias sociales. La operacionalización de variables puede sintetizarse en “hacer concreto lo abstracto” y se traduce en “un conjunto de técnicas y métodos que permiten medir la variable en una investigación, es un proceso de separación y análisis de la variable en sus componentes que permiten medirla” (Morán y Alvarado, 2010 citado por Arias González, 2021, p. 46). Otra aportación al concepto es la de Ruiz (2014), al expresar la traducción de las dimensiones a componentes medibles (dimensiones a indicadores y hasta las preguntas). Desarrollar esta etapa de investigación puede compararse con la delimitación de la ruta y así usar la brújula eficientemente.

La importancia de los atributos de un cuestionario estriba, primero, en que su confiabilidad es la certeza de que el mismo producirá siempre respuestas iguales en el sujeto encuestado, su coherencia y consistencia. Kerlinger (1983, p. 581), expresa sus sinónimos; estabilidad, fiabilidad, consistencia, reproductibilidad, predictibilidad y falta de distorsión. Segundo, y no menos importante es el atributo de validez, el autor Kerlinger (1983, p. 604), sintetiza este argumento preguntando *¿si estamos midiendo lo que realmente queremos medir?* y el énfasis está situado justamente en lo que se mide.

Kerlinger distingue, principalmente dos tipos de validez; de contención y de contenido, se guía justamente por el contenido de la pregunta, lo que se mide... ¿la sustancia contenido de esta medida es representada del contenido del universo de contenido de la propiedad que se mide?... es básicamente un ejercicio de juicio... Y es cuantificable a través de los índices de concordancia.

En los últimos años se ha conferido importancia al criterio de validez, considerándolo como el corpus, lo determinante para conocer los datos que se procuran y son diversas las aportaciones, razones, definiciones y autores. Incluso jerarquizan el criterio de validez con el de confiabilidad, considerando que es el ejercicio que controla que la hipótesis de la pregunta de investigación se esté probando a través del cuestionario, como se muestran en la Tabla 1, algunas de estas ideas:

Tabla 1. Autores que han conceptualizado de validez

Grado que el instrumento en verdad mide la variable que se busca medir.
Grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de los que se mide. (Marroquín, s.f.).
“Concepto de validez se refiere al conjunto de pruebas y datos que han de recogerse para garantizar la pertinencia de tales inferencias”. (Muñoz, 2000 citado en Pedrosa <i>et al.</i> , 2014).
La validez de un instrumento de medida demuestra hasta qué punto un instrumento mide lo que en realidad pretende medir. La validez de contenido se refiere a la representatividad del conjunto de enunciados que constituyen el concepto que se va a medir. (Guirao, 2004).
Esta se refiere concretamente al nivel en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide (y se ha realizado a través de dos juicios de expertos. (Hernández <i>et al.</i> , 2006).

<p>La validez de un cuestionario no se puede realizar mediante una prueba estadística o matemática, sino que debe realizarse mediante un análisis del contenido de los ítems y la verificación de hipótesis sobre su significado. En muchas ocasiones, la validez de un cuestionario se realiza mediante la valoración de expertos en la materia. (Porrás y Gil, 2014).</p>
<p>Se refiere al grado en que el proceso de pasar de lo teórico a lo empírico mide el concepto en cuestión (Ruiz, 2014).</p>
<p>Para Herrera (1998), citado por Soriano Rodríguez (2014) “un instrumento de medida es una técnica o conjunto de técnicas que permitirán una asignación numérica que cuantifique las manifestaciones de un constructo que es medible solo de manera indirecta” (p. 5).</p>
<p>A diferencia de otros tipos de validez, la de contenido no suele ser expresada cuantitativamente a través de un índice o coeficiente, sino que, por lo general, se estima de manera subjetiva o intersubjetiva. El procedimiento más comúnmente empleado para determinar este tipo de validez, es el que se conoce con el nombre de juicios de expertos, mediante el que se realiza una valoración por personas cualificadas en el tema. (Lacave <i>et al.</i>, 2015).</p>
<p>Es la capacidad del cuestionario de medir aquello para lo que ha sido diseñado. Evalúa si el cuestionario abarca todas las dimensiones del fenómeno que se quiere medir. (Benítez, 2017).</p>
<p>Se refiere a la medida en que el instrumento representa todas las dimensiones de la variable (ITEMS), se evalúa a través de la opinión de expertos (Métodos Delphi, Modelo de estimación de magnitud, Modelo Fehring, Metodología Q). (Villavicencio <i>et al.</i>, 2016).</p>
<p>Este método es definido como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son identificados por otros como cualificados para dar información, evidencia, juicios y valoraciones. (Dorantes-Nova <i>et al.</i>, 2016).</p>
<p>Se refiere al grado en que un cuestionario mide la variable que pretende medir. Los ítems que forman parte del cuestionario son adecuados para medir lo que queremos medir. Se consigue a través de un panel de expertos (grupo de personas expertas en lo que quiere medir el cuestionario) que juzgan la adecuación de los ítems del cuestionario para medir lo que se pretende. (Sarabia y Alconero, 2020).</p>
<p>Un grupo de expertos del campo. (Blázquez-Sánchez <i>et al.</i>, 2020).</p>
<p>Se define como el grado de relación positiva para medir la efectividad del constructo teórico según los ítems que lo componen. (Ruiz, 2014).</p>
<p>Este proceso es conocido como un análisis de ítems (lo que posibilita garantizar las descripciones o inferencias a partir de los resultados obtenidos. (López-Roldán y Fachelli, 2015).</p>

Fuente: elaboración propia con la información obtenida de diversos autores consultados.

Debe subrayarse que todos los autores, literalmente o sobreentendido, coinciden en la definición de validez y validez de contenido, empleando la noción de medir para referirlo. De igual forma para la validez de contenido, la confluencia es por la participación de jueces o expertos sobre el tema.

Metodología

En la investigación en cuestión, durante las preliminares búsquedas bibliográficas se acopio el cuestionario del proyecto (FORSAT) que consideramos el idóneo, muy apropiado para el objetivo, la pregunta de investigación y a las dimensiones, incluso por el contexto poblacional planeado, donde es mayor el número de mujeres y se incluye una dimensión de estudio especial. Por esta razón se procedió a utilizar una herramienta ya ensayada. A pesar de sopesar, de su fragilidad para aplicar las pruebas de su confiabilidad. Ya seleccionado el cuestionario, se realizaron las etapas siguientes:

- a) Ejercicio de operacionalización de las variables para comprobar la pertinencia de su uso (cuestionario FORSAT).
- b) Un ajuste cultural del lenguaje por una investigadora originaria del lugar y conocedora del contexto, otras investigadoras con expertise en la Lengua y Encuestas, como se muestra en la Tabla 2.
- c) Prueba piloto, aplicándose treinta cuestionarios y sus resultados se utilizan para modificarlo.
- d) Prueba de coeficiente de validación del contenido.

Tabla 2. Adaptaciones al cuestionario para su prueba piloto

Cuestionario original	Cuestionario adaptado	Por qué se adapto
1. Provincia	1. Municipio	Sustituye por desuso.
2. Municipio	2. Colonia	
3. Consejo Popular		
-Obrero calificado	Preparatoria	Sustituye por palabras
-Preuniversitario	Universidad	comunes.
-Superior	Maestría	Agrega otro.
9. Se tiene que especificar al sector que pertenecen como trabajador.		Elimina innecesaria esta categoría para el estudio.

25. Limpiar los tragantes y azoteas. Evacuar animales estatales y privados.	23. Limpiar las estructuras para recolectar el agua y azoteas.	Sustituye se desconoce <i>tragante</i> Elimina no hay animales del estado.
26. Consejo de defensa provisional y municipal.	24. Ayuntamiento municipal.	Sustituye denominación común. Elimina son inexistentes esos nombres.
32. Las medidas de protección y ayuda adoptadas por el poder popular.	30. Las medidas de protección y ayuda adoptadas por el Ayuntamiento municipal.	Sustituye por términos comunes. Elimina la opción coordinación es inusual.

Fuente: elaboración propia con la información obtenida de diversos autores consultados.

Para aplicar la prueba de validez se seleccionó la de coeficiente de Validez de Contenido que fue diseñada por Hernández-Nieto (2002) y es referida por los autores Pedrosa *et al.* (2014). En esta prueba es requisito cuando menos de la participación de tres a cinco jueces expertos, su perfil incluye expertise en el tema. Los cuales procederán a calificar cada uno de los ítems del cuestionario, utilizando una escala Likert con cinco opciones, luego se calcula la media obtenida en cada uno de los ítems del cuestionario y con base en este resultado se calcula el CVC para cada elemento, a continuación, se muestra la fórmula:

$$CVC_i = \frac{M_x}{V_{\text{máx}}}$$

La lectura de la fórmula, donde M_x es el resultado de la suma de los puntajes de los jueces y $V_{\text{máx}}$ es la puntuación máxima que el ítem podría alcanzar (es el valor máximo que se obtuvo de M_x entre el número de jueces). También se calculó el error asignado a cada ítem que se obtiene mediante la siguiente potencia:

$$Pe_i = \left(\frac{1}{j}\right)^j$$

La letra j es el número de jueces participantes y para obtener la validez de contenido CVC_{tc} se obtiene de la siguiente forma $CVC_i - Pe_i$.

Para la interpretación como lo recomienda Rafael Hernández Nieto mantener solo aquellos ítems con un cvc superior a 0.80 (Pedrosa *et al.*, 2014).

Los autores Sánchez y Mora (2021), mencionan la interpretación del cvc como lo indica Rafael Hernández-Nieto la cual se realiza con la siguiente escala de valores:

- a) Menor a 0.6 validez y concordancia inaceptables.
- b) Igual o mayor de 0.6 y menor a 0.7, validez y concordancia.
- c) Deficientes.
- d) Mayor que 0.71 y menor o igual que 0.8, validez y concordancia aceptables.
- e) Mayor que 0.8 y menor o igual a 0.9, validez y concordancia buenas.
- f) Mayor que 0.9, validez y concordancia excelentes.

La columna S_{xi} es la suma total de la calificación brindada por los jueces por cada ítem. La columna M_x representa la puntuación máxima de cada pregunta, en este proyecto se está utilizando una escala Likert de cinco puntos y se está evaluando 4 criterios (Coherencia, claridad, escala y relevancia), por ejemplo, $4 \times 5 = 20$.

La columna de CVC_i , es el primer acercamiento al coeficiente de validez de contenido para el ítem número "i", se obtiene al dividir la columna anterior (S_{x1}) entre la cantidad de jueces que en este caso fueron tres. La siguiente columna es la probabilidad de error de cada uno de los ítems calificados por los jueces y por último la columna CVC_{tc} la cual se obtiene de la resta de CVC_I con la P_{ei} de cada una de los ítems del cuestionario.

Resultados y discusión

Los resultados de la validación

En la Tabla 3 se muestra el resultado de la validez de contenido acomodada desde la validez y concordancia deficiente que es igual o mayor de 0.6 y menor a 0.7, siguiendo la validez y concordancia aceptables con la puntuación mayor que 0.71 y menor o igual que 0.8, después la validez y concordancias buenas que es mayor que 0.8 y menor o igual a 0.9 y por último, la validez y concordancia excelentes que es mayor que 0.9.

Tabla 3. Procedimiento para calcular el Coeficiente de validez de contenido (CVC_{tc}) de cada una de las preguntas del cuestionario

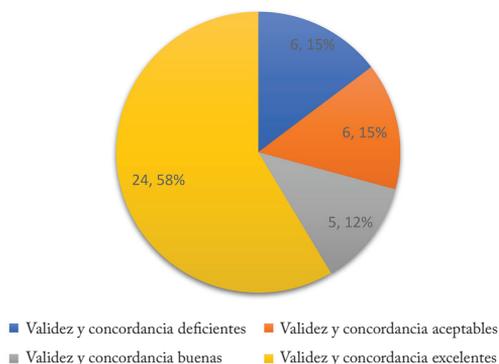
Ítem	M_x	S_{x_i}	CVC_i	P_{e_i}	CVC_{tc}	Interpretación del CVC
22	41	2.05	0.68333333	0.03703704	0.6462963	Deficiente
28	42	2.1	0.7	0.03703704	0.66296296	Deficiente
29	42	2.1	0.7	0.03703704	0.66296296	Deficiente
30	42	2.1	0.7	0.03703704	0.66296296	Deficiente
37	44	2.2	0.73333333	0.03703704	0.6962963	Deficiente
45	44	2.2	0.73333333	0.03703704	0.6962963	Deficiente
12	47	2.35	0.78333333	0.03703704	0.7462963	Aceptable
27	48	2.4	0.8	0.03703704	0.76296296	Aceptable
11	48	2.4	0.8	0.03703704	0.76296296	Aceptable
31	48	2.4	0.8	0.03703704	0.76296296	Aceptable
6	49	2.45	0.81666667	0.03703704	0.77962963	Aceptable
17	50	2.5	0.83333333	0.03703704	0.7962963	Aceptable
16	52	2.6	0.86666667	0.03703704	0.82962963	Buena
7	54	2.7	0.9	0.03703704	0.86296296	Buena
8	56	2.8	0.93333333	0.03703704	0.8962963	Buena
18	56	2.8	0.93333333	0.03703704	0.8962963	Buena
26	56	2.8	0.93333333	0.03703704	0.8962963	Buena
25	57	2.85	0.95	0.03703704	0.91296296	Excelente
19	59	2.95	0.98333333	0.03703704	0.9462963	Excelente
20	59	2.95	0.98333333	0.03703704	0.9462963	Excelente
21	59	2.95	0.98333333	0.03703704	0.9462963	Excelente
32	59	2.95	0.98333333	0.03703704	0.9462963	Excelente
35	59	2.95	0.98333333	0.03703704	0.9462963	Excelente
41	59	2.95	0.98333333	0.03703704	0.9462963	Excelente
42	59	2.95	0.98333333	0.03703704	0.9462963	Excelente
2	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
3	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
10	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
13	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
14	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente

15	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
23	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
24	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
33	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
34	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
36	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
38	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
39	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
40	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente
43	60	3	1	0.03703704	0.96296296	Excelente

Fuente: elaboración propia con los resultados obtenidos de la validez de contenido.

Como lo hacen notar los autores Sánchez y Mora (2021) el proceso de validación de contenido por parte del juicio de los expertos del tema el cual es propuesto por Rafael Hernández-Nieto, 2002, es eficiente y de fácil aplicación ya que en este proyecto de investigación tiene como objetivo validar en México el instrumento para su aplicación. La encuesta a la población sobre el riesgo de inundación por intensas lluvias el cual se elaboró y aplicó en Cuba (Godefoy *et al.*, 2017). Una de las ventajas de este método de validación de contenido es que como mínimo se requiere la cantidad de 3 jueces o expertos en el tema o que tengan conocimiento.

Figura 3. Resultados de la validez de contenido



Fuente: elaboración propia con los resultados obtenidos de la validez de contenido del cuestionario por parte de los jueces o expertos.

Como análisis general se identificó la validez y concordancia de cada uno de los ítems, es decir de las 41 preguntas el 6.15% representa los ítems deficientes en los cuales se tendrá que modificar la redacción, siguiendo el 6.15% que son aceptables, después el 5.12% con una calificación de validez y concordancia buena y por último el 24.58% representan los ítems con una calificación excelentes.

De manera general, se coincide con los jueces en las preguntas que se tienen que modificar la redacción de las preguntas, ya que se puede corroborar con los resultados que se obtuvieron de la aplicación de la prueba piloto, ya que algunas de las preguntas no las entendían los encuestados.

Con este ejercicio también se acopiaron opiniones de los expertos como a continuación se muestra en la Tabla 4:

Tabla 4. Observaciones de los jueces o expertos sobre el cuestionario

<p>A) Deben de eliminarse: 27. Eliminar las opciones de respuesta y agregar actividades más específicas de lo que realizaron. 28. Debería de modificarse la redacción de la pregunta. Poner como primer ítem quienes participan sin la opción de sexo. 28 a la 31. Se tienen que eliminar porque son difíciles de contestar por la situación estresante y no se obtendrán datos relevantes estadísticamente. 39. En la pregunta ¿Cuáles? No se entiende que es lo que se desea medir asimismo la diferencia entre no sabe y no responde.</p>
<p>B) Modificación: 6. Modificar la opción de respuesta por “unión libre”. 8. Sustituir desocupado por desempleado. 16. Modificar la opción de respuesta del término mental. 17. Modificar la pregunta de forma concreta indirectamente. 17. Estado constructivo no se utiliza, modificar por estado estructural o estado/deterioro. 22. Modificar la opción de respuesta de construir porque no es adecuada. 22. Modificar la opción de “destupir” por limpiar o desazolvar o escobillar los bajantes de las casas. 25. Igual que la pregunta 22. 30. Modificar la pregunta, porque se está asumiendo que la cooperación fue menor. 35. Modificar la opción de higienización por limpieza. 41. Cambiar la redacción de la pregunta.</p>
<p>C) Agregar: 7. Agregar las opciones de respuesta Especialidad y Doctorado. 25. Seguir indicaciones de protección civil. 26. Agregar protección civil y bomberos. 26. Dejar la opción de directivos del centro de trabajo/escuela. 32. Autoridades de protección civil. 32. Agregar y modificar “Coordinación de las diferentes organizaciones de masas” por “coordinación de grupos, clubes o asociaciones”, pensando en los grupos de voluntarias que trabajan en la comunidad.</p>

D) Sustituir preguntas: 37. No poner la pregunta abierta, sustituirla por opción múltiple.
45. Cambiar a opción múltiple, porque es complicado hacer estadísticas con respuestas de preguntas abiertas.

Fuente: elaboración propia con los resultados obtenidos del proceso de validación por parte de los jueces.

Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

1. Es indiscutible que para el éxito de una investigación es primordial acopiar los datos definidos en los objetivos. En el método de la encuesta debe elaborarse o relaborarse la herramienta idónea de investigación, así como su proceso de validación.
2. La percepción de riesgo ante inundaciones, desde la perspectiva del afrontamiento y la salud mental, ha sido poco abordado en México a través del método de la encuesta; el total de estudios encontrados fueron siete y cinco de estos comparten sus cuestionarios.
3. La prueba piloto fue efectiva, permite observar necesarias modificaciones, eliminaciones y adiciones al cuestionario.
4. A partir de los resultados del cvc habrá que hacer consideraciones sobre la estructura de las preguntas y respuestas del cuestionario empleado.
5. Considerar desde el objetivo de la encuesta si es necesario medir la confiabilidad y en consecuencia diseñar las respuestas de las preguntas, con escalas para la medición de confiabilidad.

Agradecimientos

Agradecemos invaluablemente el apoyo para la realización de esta investigación, en primer orden: la MsC Elizabet Godefoy Núñez (autorizamos usar el cuestionario de Forsat, ilustrarnos con su investigación y producción académica). Por generosidad académica, tiempo y talentos a los jueces; Dra. Virginia Martínez Hernández, Dr. Cristian Rene Escudero Ayala y la Dra. Alejandra Guadalupe Lizardi Gómez. Particularmente a la Dra. Lizardi por las relevantes observaciones y contribuciones durante la elaboración del capítulo del libro.

Referencias

- Arias Gonzáles, J. L. (2021). Guía para elaborar la operacionalización de variables. *Espacio I+D: Innovación más Desarrollo*, 10(28). 10.31644/IMASD.28.2021.a02
- AHA Madrid 2022. (22 de abril de 2022). Vivienda Resiliente en Tuxpan, Nayarit/ 22/04. [Archivo del video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=2WR_XvM1Ixx
- Atlas de Riesgos del Municipio de Tepic, Nayarit. (2014). Gaceta Oficial del Municipio de Tepic. <https://es.scribd.com/document/382349871/Atlas-de-Riesgos-Del-Municipio-de-Tepic-Nayarit>
- Benítez, C. (24 de octubre de 2022). “Roslyn” dejó destrucción en varios municipios nayaritas. *El Occidental*. <https://www.eloccidental.com.mx/local/roslyn-dejo-destruccion-en-varios-municipios-nayaritas-9084431.html>
- Benítez, I. (2017). *Validación de un cuestionario de satisfacción perioperatoria (evan-g)*. [Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla].
- Blázquez-Sánchez, N., Rivas-Ruiz, F., Bueno-Fernández, S., Arias-Santiago, S., Fernández-Morano, M. y De Troya-Martín, M. (2020). Validación de un cuestionario para el estudio sobre hábitos, actitudes y conocimientos en fotoprotección en la población adultojuvenil: “cuestionario CHACES”. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 111(7), 579-589. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/64154/1-s2.0-S000173.pdf?sequence=1>
- Data México. (01 de noviembre de 2023). Tuxpan Municipio de Nayarit. Gobierno de México. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/tuxpan-18018#population-and-housing>
- Diario Oficial de la Federación. (2003). Secretaría de Gobernación. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=688651&fecha=08/10/2003#gsc.tab=0
- Dorantes-Nova, J. A., Hernández-Mosqueda, J. S., y Tobón-Tobón, S. (2016). Juicio de expertos para la validación de un instrumento de medición del síndrome de *burnout* en la docencia. *Ra Ximhai*, 12(6), 327-346.
- Feito, L. (2007). Vulnerabilidad. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 30(Supl. 3), 07-22. Recuperado en 16 de octubre de 2023. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000600002&lng=es&tlng=es
- Godefroy, E., Acosta, N., Pedroso, I., Núñez, L., Bayón, P., López-Calleja, C., Huergo, V., y Hernández, W. (2017). *Consideraciones metodológicas para el estu-*

dio de percepción de riesgo en la población cubana. Inundación por intensas lluvias.
Editorial AMA.

- González, F. (2004). Los fundamentos dimensionales en los Elementos de Física de Norman Robert Campbell, 1920. *Anuario Científico 2001 del Grupo de Trabajo de Análisis Dimensional*, Universidad Politécnica de Madrid. https://www.researchgate.net/publication/349641945_Los_fundamentos_dimensionales_en_los_Elementos_de_Fisica_de_Norman_Robert_Campbell_1920
- Guirao, J. (2004). Método de validación de contenido de la taxonomía II de la Nanda. V Simposium Internacional de Diagnósticos de Enfermería. <https://www.uv.es/joguigo/materiales-dominio-profesional/TaxoII.pdf>
- Hermosillo, D. (2020). *Evaluación de la vulnerabilidad en salud de los municipios de Nayarit ante los efectos del cambio climático*. [Tesis, Universidad Autónoma de Nayarit].
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2006). *Metodología de la investigación*. 6ta ed. McGraw-Hill Interamericana.
- Isordia, K. (2022). *Evaluación de la vulnerabilidad y medidas de adaptación ante inundaciones ocasionadas por el cambio climático en el estado de Nayarit*. [Tesis, Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Interdisciplinario de Ingeniería Campus Zacatecas].
- Karlinger, F. (1983). *Confiabilidad. Investigación del comportamiento*. 4ta ed. McGraw-Hill Interamericana de Chile.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. McGraw-Hill Interamericana de Chile Ltda. <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>
- Lacave, C., Molina, A., Fernández, M., y Redondo, M. (2015). Análisis de la fiabilidad y validez de un cuestionario docente. *Revista de Investigación en Docencia Universitaria de la Informática*, 9(1).
- La Jornada*. (10 de octubre de 2021). Aumentan los estragos por “Pamela” en Nayarit. <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/10/15/estados/aumentan-los-estragos-por-pamela-en-nayarit/>
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Nueva York, EE. UU.: Springer.
- López-Roldán, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Creative Commons.

- Macías, M., Madariaga Orozco, C., Valle Amarís, M., y Zambrano, J. (2013). Estrategias de afrontamiento individual y familiar frente a situaciones de estrés psicológico. *Psicología desde el Caribe*, 30(1), 123-145.
- Marroquín, R. (s.f.). Confiabilidad y validez de instrumentos de investigación. [Diapositiva de PowerPoint]. Slideshare.
- Meneses, J. (2016). El cuestionario. *Learning Resource Universitat Oberta de Catalunya*. <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario>
- Navarro, M. (2018). Huracán Willa y sus efectos en Nayarit. Senado de la República LXIV Legislatura.
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., y García-Cueto, E. (2014). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18.
- Perera, M. (1998). Significados en torno a la desigualdad social. Informe de Investigación. CIPS, CITMA, Ciudad de La Habana, Cuba (inédito).
- Porras, B. y Gil, P. (2014). Análisis de validez y fiabilidad del modelo de encuesta a los estudiantes para la evaluación de la calidad de la docencia. https://red-u.org/wp-content/uploads/2014/02/Validez_y_fiabilidad.pdf
- Romero Marín, A. (1953). Los cuestionarios científicos. *Revista Española de Pedagogía*, 11(41), 37-44. <http://www.jstor.org/stable/23761182>
- Ruiz, A. (2014). La operacionalización de elementos teóricos al proceso de medida. [OMADO (Objectes i MAterials DOcents)]. Depósito digital. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/53152>
- Sánchez, R. y Mora, C. (2021). El tema de validez de contenido en la educación y la propuesta de Hernández-Nieto. *Lat. Am. J. Phys. Educ.*, 15(3), 1-5.
- Sarabia, C. y Alconero, A. (2020). Claves para el diseño y validación de cuestionarios en Ciencias de la Salud. *Enfermería en Cardiología*, 26(77). https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/Enferm-Cardiol.-2019-26-77-Art_1-1.pdf
- Soriano Rodríguez, A. (2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Diálogos*, (14). <https://core.ac.uk/download/pdf/47265078.pdf>
- Villavicencio-Caparó, E., Ruiz-García, V. y Cabrera-Duffaut, A. (2016). Validación de cuestionarios. *Revista OACTIVA UC Cuenca*, 1(3), 71-76.
- World Wildlife Fund-Fundación Gonzalo Río Arronte, I. A. P. (2012). *El río San Pedro Mezquital. El gran desconocido*. WWFflac. https://wwflac.awsassets.panda.org/downloads/san_pedro_mezquital_2012.pdf

Anexos

Anexo 1. Ficha de validación

Instructivo de validación de cuestionario por Jueces y Expertos Presentación del ejercicio

Indicadores	
Coherencia	El ítem mide alguna variable/categoría presente en el cuadro de congruencia metodológica.
Claridad	El ítem es claro (no genera confusión o contradicciones).
Escala	El ítem puede ser respondido de acuerdo con la escala que presenta el instrumento.
Relevancia	El ítem es ítem relevante para cumplir con las preguntas y objetivos de investigación.

Escala de valores							
1= Inaceptable 2 = Deficiente 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Excelente							
Contenido			Evaluación				
Número de pregunta	Indicadores generales	Observaciones	1	2	3	4	5
1	Coherencia						
	Claridad						
	Escala						
	Relevancia						

Salud mental

Salud mental e ideación suicida en la comunidad *trans*: una revisión sistemática

Naiara Sophia Gradilla Lizardo
Silvana Mabel Núñez Fadda

Introducción

La comunidad *Trans* (travestis, transgéneros, transexuales y personas no binarias), compuesta por personas cuya identidad de género difiere de su sexo asignado al nacer (Platero, 2014), se enfrenta a numerosos desafíos y dificultades en su desarrollo personal, laboral, educativo y social (Montenegro *et al.*, 2020). Uno de los problemas actuales más relevantes es la alta prevalencia de ideación suicida entre las personas *trans* (Pérez-Calvo *et al.*, 2022).

La ideación suicida se refiere a los pensamientos de muerte intrusivos de manera persistente que puede presentar una persona por aspectos individuales, comunitarios, clínicos, económicos y/o laborales (Fanjul-Peyró *et al.*, 2020). A lo largo de la última década, diversos estudios han abordado la relación entre la identidad de género y la salud mental, y se expone que las personas *trans* tienen un mayor riesgo de sufrir problemas de salud mental, incluyendo la ideación suicida (Chinazzo *et al.*, 2021; Fernández-Hawrylak *et al.*, 2020; Kattari *et al.*, 2020; Real Quintanar *et al.*, 2019; Francia-Martínez *et al.*, 2017). Sin embargo, a pesar del creciente interés por el estudio de este fenómeno, las causas y los factores de riesgo asociados con la ideación suicida en la comunidad *trans* aún no se comprenden completamente (Pérez-Calvo *et al.*, 2022).

El objetivo de este capítulo es examinar y sintetizar la producción científica de los últimos diez años sobre la relación entre la ideación suicida y la salud mental en personas de la comunidad *trans*. Se espera que esta revisión proporcione una visión integral y actualizada de la situación, lo que podría ayudar a

informar políticas, programas y servicios dirigidos a la prevención del suicidio y al apoyo de la salud mental en la comunidad *trans* en el contexto local y nacional, así como a generar nuevas líneas de investigación sobre el tema (Veale *et al.*, 2021; Hernández y Arredondo, 2020; Rodríguez *et al.*, 2019; Dos Santos Silva *et al.*, 2016).

Revisión de la literatura

Ideación suicida

La comunidad *trans* presenta con mayor frecuencia depresión e intentos de suicidio en comparación con la población cisgénero (Xu *et al.*, 2023; Chinazzo *et al.*, 2021; Rafael *et al.*, 2021; Tan *et al.*, 2021b; Jadvá *et al.*, 2021; Gil-Llario *et al.*, 2020; Treharne *et al.*, 2020; Bauer *et al.*, 2015). El *misgendering* (equivocarse de género) y la falta de protocolos y accesibilidad para el cambio de datos personales en la documentación como identificación oficial, pasaportes y documentos escolares se vincula con mayor prevalencia de ideación suicida e intentos suicidas (Kattari *et al.*, 2020, Moallem *et al.*, 2022; Scheim *et al.*, 2020; Tan *et al.*, 2022).

Se ha encontrado que las lecturas corporales que se hacen en los contextos de interacción de las personas *trans* influyen en cómo los otros les tratan y asumen su identidad, lo cual aumenta la prevalencia de ideación suicida (Rodríguez *et al.*, 2019; Kaplan *et al.*, 2017) principalmente en mujeres *trans* (Tan *et al.*, 2022; Chinazzo *et al.*, 2021; Puckett *et al.*, 2021). Los síntomas que presentan en relación con la inconformidad con su cuerpo y/o género, aumentan los niveles de ideación suicida (Tan *et al.*, 2022; Veale *et al.*, 2021; Puckett *et al.*, 2021; Rodríguez *et al.*, 2019; Kaplan *et al.*, 2017).

La discriminación *anti-trans* y el estigma social se correlacionan de manera positiva con la ideación suicida e intentos de suicidio (Snooks y McLaren, 2022; Deering *et al.*, 2022; Hughto *et al.*, 2020; Rodríguez *et al.*, 2019; Trujillo *et al.*, 2018). La violencia basada en el género está vinculada con mayores intentos de suicidio en personas *trans* de todos los grupos de edad (Moallem *et al.*, 2022; Fernández-Hawrylak *et al.*, 2020; Puckett *et al.*, 2021; Maksut *et al.*, 2021; Scheim *et al.*, 2020). Se ha encontrado que existe mayor prevalencia de autolesiones, ideación suicida e intentos suicidas en adolescentes *trans* en comparación con sus pares cisgénero (Pullen Sansfacon *et al.*, 2023; Jackman *et al.*, 2022; Veale *et al.*, 2021; Gil-Llario *et al.*, 2020).

Las personas no binarias presentan cuatro veces más autolesiones y el doble de riesgo de tener ideación suicida o intentos suicidas en comparación con sus pares *trans* binarios, lo cual es congruente con la idea de que cuando se respeta, reconoce y se tiene conocimiento sobre las identidades *trans* y no binarias en los espacios educativos y de salud, aumenta la salud y estabilidad emocional y se reducen los niveles de estrés relacionados al género (Charter *et al.*, 2022; Jackman *et al.*, 2022; Jadva *et al.*, 2021).

Salud mental

El acceso limitado y el estigma en el área médica y psicológica, así como malas praxis en las áreas de salud, dificultan el proceso de transición pudiendo traer consigo problemas de salud mental en las personas *trans* (Hill *et al.*, 2023; McDermott *et al.*, 2021; Zwickl *et al.*, 2021; Real Quintanilla *et al.*, 2019). El prejuicio y estigma por parte de profesionales de la salud mental favorece el aislamiento social de las personas *trans* en relación con recibir/buscar apoyo y la prevalencia de problemáticas de salud mental como malestar psicológico, disforia e ideación suicida (Francia-Martínez *et al.*, 2017).

La discriminación y la violencia que viven las personas *trans* tienen repercusiones negativas para la salud física y la salud mental (Hill *et al.*, 2023; Zwickl *et al.*, 2021; Cardoso *et al.*, 2021; Rodríguez *et al.*, 2019). Se ha encontrado que la situación geográfica (Leon *et al.*, 2021; Kattari *et al.*, 2020) las creencias sociales, las políticas públicas y locales crean barreras de acceso a los tratamientos de afirmación de género y contribuyen a la presencia de problemáticas de salud mental (Hill *et al.*, 2023; McDermott *et al.*, 2021; Zwickl *et al.*, 2021).

Las diferencias individuales en las personas *trans* como el vivir con alguna discapacidad, la orientación sexual y el binarismo de género dentro de la comunidad *trans* representa diferencias en los niveles de salud mental que presentan las personas *trans* (Kattari *et al.*, 2020). Se correlaciona de manera positiva la identidad de género con la depresión, la ideación e intentos suicidas (Ai *et al.*, 2021; McDermott *et al.*, 2021; Kattari *et al.*, 2020).

Se expone que cada una de las mujeres *trans* interpreta de manera distinta su feminidad y pueden recurrir a tratamientos hormonales y cirugías de afirmación de género que faciliten vivir su identidad de género en sociedad (Kaplan *et al.*, 2017). La sensación de falta de control sobre el conocimiento, las reacciones y acciones de los otros en cuanto a los temas de diversidad sexual, refleja menores

niveles de salud mental en comparación con aquellas mujeres que mantienen un *cispassing* (pasar como persona cisgénero) que les permita ser reconocidas y tratadas como mujeres.

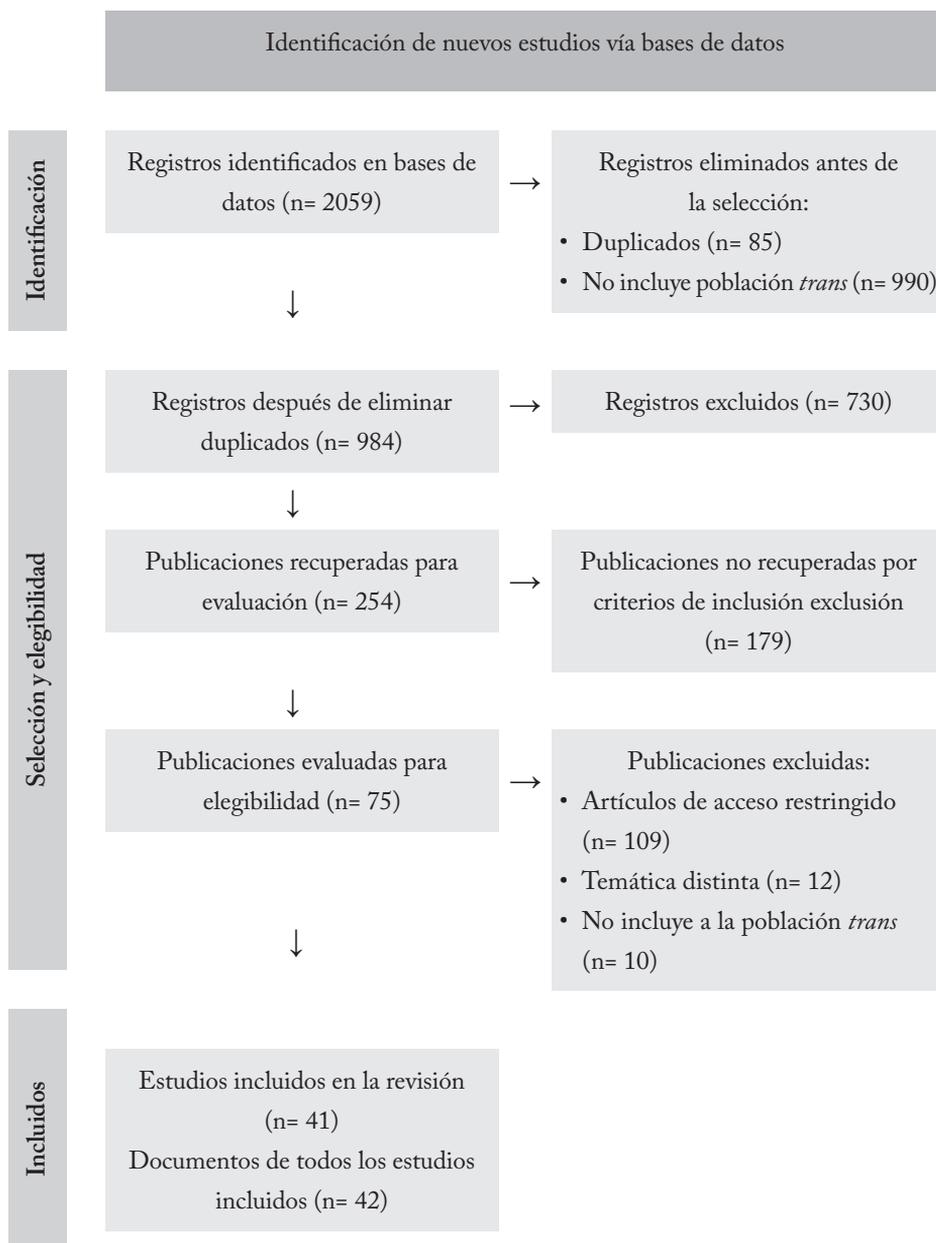
La discriminación y estigma que experimentan las mujeres *trans* influye en las limitaciones que establece el contexto en relación con la accesibilidad a servicios de salud, educación y trabajo, lo cual aumenta la ideación e intentos suicidas (Real Quintanilla *et al.*, 2019; Kaplan *et al.*, 2016). Los actos de discriminación afectan más la salud mental que las agresiones, dificultan los accesos y oportunidades educativas, laborales y sociales e interfieren de manera significativa en su salud mental, la ideación suicida y los intentos suicidas (Trujillo *et al.*, 2018).

Metodología

Se realizó una búsqueda de artículos científicos de los últimos 10 años, desde 2013 a agosto de 2023. El capítulo se realizó bajo la metodología documental denominada análisis bibliométrico (López-Piñero y Terrada, 1992). Para la identificación, selección, elegibilidad e inclusión se utilizó el método PRISMA 2020 (Page *et al.*, 2021) (véase Figura 1). Los criterios de inclusión utilizados fueron: artículos científicos originales y de revisión, de acceso libre, en idioma español, inglés y/o portugués, con población *trans*, publicados entre el año 2013 y 2023 y que incluyeran algunos de los criterios de búsqueda en el título, resumen o palabras clave. Una vez seleccionados los artículos, se aplicaron los criterios de exclusión. Los criterios fueron: estudios que no abordaran la ideación suicida de la comunidad *trans*, estudios médicos con enfoque contextual que no incluyeran la ideación suicida y/o población *trans*, así como estudios de acceso restringido.

Se utilizaron los buscadores Redalyc y Dialnet y las bases de datos Scopus y Web of Science, recopiladores de difusión científica que permiten el acceso a publicaciones en diversas áreas de estudio, y proporcionan una aproximación y posturas teóricas de la comunidad científica global actual (Franco-Paredes *et al.*, 2016). La búsqueda inicial con las palabras *trans*, *mental health* y *suicidal ideation* arrojó un total de 2,059 artículos. Al colocar los filtros de búsqueda año de publicación (2013-2023), idioma (español, inglés y portugués), y acceso abierto quedaron 41 artículos.

Figura 1. Plantilla de diagrama de flujo PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas



Fuente: Page *et al.* (2021). Traducción propia.

Resultados y discusión

En este apartado se presentan los resultados de la investigación sobre la ideación suicida y la salud mental dentro de la comunidad *trans*. A través de la búsqueda y análisis de publicaciones científicas, se buscó observar los principales tópicos que las y los diversos autores exploran y explican. Los hallazgos presentados en este capítulo son el resultado de un esfuerzo colaborativo y una dedicación constante para comprender mejor los complejos desafíos que enfrentan las personas *trans* en su transición y construcción de su identidad.

A través del análisis y la revisión de investigaciones anteriores en este campo, este capítulo busca proporcionar un resumen sistematizado de la ideación suicida y la salud mental en la comunidad *trans*. En las siguientes secciones, se expondrán los principales hallazgos de esta investigación, que contribuyen al entendimiento más profundo de la ideación suicida y salud mental en la comunidad *trans*.

La búsqueda de investigaciones científicas arrojó que entre los años 2013 y 2023, se produjeron un total de 41 artículos sobre la ideación suicida y la salud mental en la comunidad *trans*. El total de artículos publicados en el idioma inglés fueron 35 artículos y 7 artículos en el idioma español. Respecto a la frecuencia de publicaciones, puede observarse que el tema fue relativamente nuevo hasta el año 2015 (1 artículo) y mantuvo mayor interés por parte de la comunidad científica en el año 2021 (14 artículos). En los años 2013, 2014 y 2018 no se encontraron artículos publicados que vincularon la ideación suicida, la salud mental y la comunidad *trans*. El país con más publicaciones respecto al tema es Estados Unidos con 12 artículos, seguido de Brasil, Nueva Zelanda y Australia con 5 artículos cada uno. Los países con menor producción científica en relación con la temática ideación suicida y salud mental en la comunidad *trans* fueron Tailandia, China, Inglaterra y Líbano con 1 artículo solamente. Países como México, Reino Unido, Canadá y Puerto Rico solo presentan 2 artículos publicados cada uno entre los años 2013 y 2023.

Se observa una prevalencia de investigaciones con un enfoque metodológico cuantitativo con un total de 33 artículos en el estudio del fenómeno suicida y la salud mental en la comunidad *trans*. La metodología cualitativa solo ha sido utilizada en 5 artículos, mientras que la metodología mixta solo se utilizó una sola vez. Se encontraron 3 artículos de revisión sistemática.

Los temas predominantes en las investigaciones fueron la discriminación, la violencia de género, identidad de género, apoyo social, praxis de los prestadores de servicios de salud. Dentro de las variables que más se utilizaron en los estudios fueron el malestar psicológico, la ideación suicida, la identidad de género, la raza, la edad, el conocimiento por parte del médico de su identidad de género, el apoyo social y el apoyo emocional. Parte importante del análisis realizado dentro de los análisis parte de la teoría de la interseccionalidad (Crenshaw, 1989) y la teoría del estrés de minoría (Meyer, 2003).

El objetivo de este capítulo fue analizar y sintetizar la producción científica de los últimos diez años sobre la relación entre la ideación suicida y la salud mental en personas de la comunidad *trans*. Uno de los resultados de esta búsqueda hace referencia a la vulnerabilidad que experimentan las personas *trans* en comparación con sus pares cisgénero, en especial las adolescencias *trans* (Pullen Sansfacon *et al.*, 2023; Veale *et al.*, 2021; Jadvá *et al.*, 2021; Jackman *et al.*, 2022; Chen *et al.*, 2022; Gil-Llario *et al.*, 2020). Otro aspecto relevante es cómo los tratamientos de afirmación de género se vinculan con una mejoría en la salud mental, menor nivel de malestar psicológico y disminución de la ideación suicida, en especial en las mujeres *trans* (Cardoso *et al.*, 2021; Chen *et al.*, 2022; Hughto *et al.*, 2020; Real Quintanilla *et al.*, 2019; Kaplan *et al.*, 2017). Un resultado interesante en la revisión es cómo la violencia familiar que experimentan los hombres *trans* y personas no binarias se asemeja a los niveles de violencia experimentada por mujeres cisgénero (Amos *et al.*, 2023). Este hallazgo abre la posibilidad de crear estudios que entrecrucen las variables identidad de género, edad, violencias, percepción de las violencias, género y orientación sexual.

Asimismo, es notable que las personas *trans*, específicamente las mujeres que han vivido violencia de pareja presentan mayores niveles de malestar psicológico e ideación suicida que las personas *trans* solteras o que no han experimentado violencia de pareja (Amos *et al.*, 2023; Xu *et al.*, 2023; Tan *et al.*, 2021b; Rafael *et al.*, 2021; Maksut *et al.*, 2021).

En relación con la violencia sistemática experimentada por las personas *trans*, se encuentra el uso y acceso a los baños del género con el que se identifican, como mediador entre mayores niveles de malestar psicológico e ideación suicida y una buena salud mental (Tan *et al.*, 2021a, 2022; Puckett *et al.*, 2021). Se sugiere realizar estudios que analicen las relaciones de las variables de violencia, apoyo social, discriminación y estigma hacia la comunidad *trans*, corporalidades y salud

mental para ejecutar acciones legales, comunitarias, educativas y laborales que protejan la integridad y libre desarrollo de la personalidad de las personas *trans* en espacios públicos como lo son los baños.

Asimismo, las personas *trans* que reciben apoyo digno en salud por parte de profesionistas capacitados y empáticos tienen menores niveles de malestar psicológico e ideación suicida (Pullen Sansfacon *et al.*, 2023; Charter *et al.*, 2022; Chinazzo *et al.*, 2021; Jadvá *et al.*, 2021; Tan *et al.*, 2021b; Hughto *et al.*, 2020; Kattari *et al.*, 2020; Hernández y Arredondo, 2020). Sin embargo, siguen presentándose barreras de accesibilidad a servicios de salud digna en relación con la salud física y mental de las personas *trans*, asociándose a las malas praxis del personal de salud (Tan *et al.*, 2021a; Kattari *et al.*, 2020; Maksut *et al.*, 2020; Real Quintanilla *et al.*, 2019; Francia-Martínez *et al.*, 2017), las discrepancias en los documentos oficiales (Moallef *et al.*, 2022; Rafael *et al.*, 2021; Scheim *et al.*, 2020), la falta de formación por parte de equipos de salud (Pullen Sansfacon *et al.*, 2023; McDermott *et al.*, 2021; Tan *et al.*, 2021b; Kattari *et al.*, 2020; Hernández y Arredondo, 2020; Francia-Martínez *et al.*, 2017) y las lecturas corporales (Tan *et al.*, 2021a; McDermott *et al.*, 2021; Kattari *et al.*, 2020; Maksut *et al.*, 2020; Real Quintanilla *et al.*, 2019; Kaplan *et al.*, 2016).

La falta de políticas y protocolos de atención integral en los servicios de salud obstaculiza la atención, por lo que se recomienda aumentar la inclusión e integración de programas de prevención del suicidio a programas de salud existentes como la prevención del VIH y los programas de educación sexual donde se priorice la atención sin prejuicios, afirmativa (respecto a la identidad de la persona) y confidencial, la accesibilidad, tanto en aspectos económicos como geográficos y la calidad en la atención que se apegue a los estándares internacionales de mejores prácticas de atención sanitaria.

El acceso temprano a tratamientos de afirmación de género y contar con redes de apoyo son factores protectores (Pullen Sansfacon *et al.*, 2023; Charter *et al.*, 2022; Cardoso *et al.*, 2021; Jadvá *et al.*, 2021; Hughto *et al.*, 2020; McNichols *et al.*, 2020), mientras que el estigma social, la inconformidad con el género y sexo asignado, el retraso, limitantes o exclusión para recibir tratamientos de afirmación de género aumentan el riesgo de suicidio (Hill *et al.*, 2023; Rafael *et al.*, 2021; Reis *et al.*, 2021; Zwickl *et al.*, 2021; Kattari *et al.*, 2020; Real Quintanilla *et al.*, 2019).

Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

Para fortalecer el enfoque hacia una mejora de atención en salud integral y calidad de vida de las personas *trans*, es crucial que las políticas públicas no solo se enfoquen en facilitar y agilizar el acceso a los tratamientos de afirmación de género, sino que también contemplen la creación de un marco que garantice su asequibilidad, accesibilidad geográfica y cultural. Este tipo de medidas permitirían a las personas *trans* recibir atención en salud integral oportuna y adecuada, lo cual puede estar directamente vinculado con mejores estados de salud física y mental. Al crear espacios de atención más equitativos, seguros y respetuosos de la diversidad, se contribuiría a la erradicación de barreras estructurales y sociales, promoviendo entornos más inclusivos y de protección para todas las personas, en sintonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, especialmente en lo que respecta a la reducción de desigualdades y el acceso universal a la salud.

Además, es importante complementar estas políticas con investigaciones que aporten información relevante para la toma de decisiones. Estudios cualitativos que exploren las actitudes y percepciones del personal de salud hacia la población *trans* son esenciales para identificar los posibles sesgos, prejuicios y prácticas discriminatorias que afectan la experiencia y la salud mental de las personas *trans* usuarias de estos servicios. Estos hallazgos podrían ser fundamentales para diseñar programas de sensibilización y capacitación que fomenten actitudes más inclusivas y empáticas en el sector salud.

Asimismo, la realización de estudios cuantitativos que investiguen la relación entre el género, las diferentes áreas de atención en salud (como psicología, psiquiatría, endocrinología, cirugía plástica y enfermería), las prácticas clínicas, el nivel socioeconómico y la corporalidad en la salud mental de las personas *trans*, podría ofrecer una visión más amplia sobre los factores que influyen en su bienestar. Estos datos contribuirían a la creación de programas académicos más inclusivos en el ámbito de la educación superior y posgrado, orientados a formar a las futuras generaciones de profesionales de la salud. De esta manera, se reducirían los riesgos asociados a la falta de comprensión y apoyo integral en la atención médica, incluyendo los riesgos de suicidio y otros problemas de salud mental derivados de experiencias negativas en los sistemas de salud.

En resumen, al implementar estas políticas públicas y fomentar investigaciones multidimensionales e inter y transdisciplinarias, se podrá no solo mejorar la

atención de las personas *trans*, sino también avanzar hacia un sistema de salud más inclusivo y equitativo para todas las personas, alineado con los principios de los derechos humanos y el desarrollo sostenible.

Referencias

- Ai, H., Duan, L., Huang, L., Luo, Y., Aleman, A., y Xu, P. (2023). Dissociated deficits of anticipated and experienced regret in at-risk suicidal individuals. *Front. Psychiatry, 14*. doi: 10.3389/fpsy.2023.1121194
- Amos, N., Hill, A., Donovan, C., Carman, M., Parsons, M., McNair, R., Lyons, A., y Bourn, A. (2023). Family Violence Within LGBTQ Communities in Australia: Intersectional Experiences and Associations with Mental Health Outcomes. *Sexuality Research and Social Policy, 20*, 1316-1327. <https://doi.org/10.1007/s13178-023-00822-2>
- Bauer, G., Scheim, A., Pyne, J., Travers, R., y Hammond, R. (2015). Intervenable factors associated with suicide risk in transgender persons: a respondent driven sampling study in Ontario, Canada. *BMC Public Health, 15*(525). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1867-2>
- Cardoso Silva, D., Romeira Salati, L., Villas-Bôas, A., Schwarz, K., Fontanari, A., Soll, B., Brandelli Costa, A., Hirakata, V., Schneider, M., y Rodrigues Lobato, M. (2021). Factors Associated With Ruminative Thinking in Individuals With Gender Dysphoria. *Front. Psychiatry, 12*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.602293>
- Charter, R., Ussher, J., Perz, J., y Robinson, K. (2022). Negotiating mental health amongst transgender parents in Australia. *International Journal of Transgender Health, 23*(3), 308-320. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/26895269.2021.1875951>
- Chen, D., Abrams, A., Clark, L., Ehrensaft, D., Tishelman, A., Chan, Y., Garofalo R., Olson-Kennedy, J., Rosenthal, S., y Hidalgo, M. (2022). Psychosocial Characteristics of Transgender Youth Seeking Gender-Affirming Medical Treatment: Baseline Findings from the TYC Study. *J Adolesc Health, 68*(6), 1104-1111. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.07.033
- Chinazzo, Í., Rodrigues Lobato, M., Caetano, H., Koller, S., Saadeh, A., y Brandelli, A. (2021). Impact of minority stress in depressive symptoms, suicide ideation and suicide attempt in trans persons. *Ciência & Saúde Coletiva, 26*(Supl. 3), 5045-5056. doi: 10.1590/1413-812320212611.3.28532019

- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. *University of Chicago Legal Forum*, (1).
- Deering, K., Chong, L., Duff, P., Gurney, L., Magagula, P., Wiedmeyer, M., Chettiar, J., Braschel, M., D'Souza, K., y Shannon, K. (2022). Social and Structural Barriers to Primary Care Access among Women Living with HIV in Metro Vancouver, Canada: A Longitudinal Cohort Study. *J Assoc Nurses AIDS Care*, 32(5), 548-560. doi: 10.1097/JNC.0000000000000234
- Dos Santos Silva, G. W., Ferreira de Sena, R. C., da Fonseca Lins, S. L., y Nunes de Miranda, F. A. (2016). Suicidal ideation among transvestites and transsexuals: a social representations and analytical study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 15, 501-504. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361456005005>
- Fanjul-Peyró, C., González-Oñate, C., y Santo-Mirabet, M. (2020). Campañas institucionales para la prevención del suicidio en España. Análisis del cambio estratégico en su comunicación social: caso Comunidad Valenciana. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 11(2), 261-276. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2020.11.2.9>
- Fernández-Hawrylak, M., Tristán Muñoz, G., y Heras-Sevilla, D. (2020). Actitudes hacia la transgeneridad y la transexualidad en el ámbito universitario. Un estudio preliminar. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349863388039>
- Francia-Martínez, M., Esteban, C., y Lespier, Z. (2017). Actitudes, conocimiento y distancia social de psicoterapeutas con la comunidad transgénero y transexual. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 28(1), 98-113. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=233255999007>
- Franco-Paredes, K., Díaz-Reséndiz, F., Pineda-Lozano, J., y Hidalgo-Rasmussen, C. (2016). Análisis bibliométrico de la producción científica de la Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios en el periodo 2010-2014. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 7(1), 9-16. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2016.03.001>
- Gil-Llario, M., Fernández-García, O., y Bergero Miguel, T. (2020). Perfil sociodemográfico asociado a la ideación suicida de las personas transexuales. *Información psicológica*, (120), 93-105. <https://doi.org/10.14635/IPSIC.2020.120.3>

- Hernández, J. y Arredondo, A. (2020). Barreras de acceso a los servicios de salud en la comunidad transgénero y transexual. *Horizonte Sanitario*, 19(1), 19-25. <https://doi.org/10.19136/hs.a19n1.3279>
- Hill, A., Cook Cert IV, T., McNair, R., Amos, N., Carman, M., Hartland, E., Lyons, A., y Bourne, A. (2023). Demographic and psychosocial factors associated with recent suicidal ideation and suicide attempts among trans and gender diverse people in Australia. *Suicide Life Threat Behav*, 53, 320-333. doi: 10.1111/sltb.12946
- Hughto, J., Gunn, H., Rood, B., y Pantalone, D. (2020). Social and Medical Gender Affirmation Experiences Are Inversely Associated with Mental Health Problems in a U.S. NonProbability Sample of Transgender Adults. *Arch Sex Behav*, 49(7), 2635-2647. doi: 10.1007/s10508-020-01655-5
- Jackman, K., Caceres, B., Kreuze, E., y Bockting, W. (2022). Suicidality among Gender Minority Youth: Analysis of 2017 Youth Risk Behavior Survey Data. *Arch Suicide Res.*, 25(2), 208-223. doi: 10.1080/13811118.2019.1678539
- Jadva, V., Guasp, A., Bradlow, J., Bower-Brown, S., y Foley, S. (2021) Predictors of self-harm and suicide in LGBT youth: The role of gender, socio-economic status, bullying and school experience. *Journal of Public Health*, 45(1), 102-108. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab383>
- Kaplan, R., Nehme, S., Aunon, F., de Vries, D., y Wagner, G. (2017). Suicide risk factors among trans feminine individuals in Lebanon. *Int J Transgend*, 17(1), 23-30. doi: 10.1080/15532739.2015.1117406.
- Kattari, S., Kattari, L., Johnson, I., Lacombe-Duncan, A., y Misiolek, A. (2020a). Differential Experiences of Mental Health among Trans/Gender Diverse Adults in Michigan. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 1-16. doi: 10.3390/ijerph17186805
- Kattari, S., Bakko, M., Hecht, H., y Kattari, L. (2020b). Correlations between healthcare provider interactions and mental health among transgender and nonbinary adults. *SSM-Population Health*, 10, 1-7. 10.1016/j.ssm-ph.2019.100525
- Leon, K., O'Bryan, J., Wolf-Gould, C., Turell, S., y Gadowski, A. (2021). Prevalence and Risk Factors for Nonsuicidal Self-Injury in Transgender and Gender-Expansive Youth at a Rural Gender Wellness Clinic. *Transgender Health*, 6(1), 43-50. doi: 10.1089/trgh.2020.0031

- López-Piñero, J., Terrada, M. (1992). Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica (IV). La aplicación de los indicadores. *Medicina Clínica*, 98, 384-388.
- Maksut, J., Sanchez, J., Wiginton, J., Scheim, J., Logie, C., Zlotorzynska, M., Lyons, C., y Baral, S. (2021). Gender identity and sexual behavior stigmas, severe psychological distress, and suicidality in an online sample of transgender women in the United States. *Ann Epidemiol*, 52, 15-22. doi: 10.1016/j.annepidem.2020.07.020
- McDermott, E., Nelson, R., y Weeks, H. (2021). The Politics of LGBT+ Health Inequality: Conclusions from a UK Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 1-35. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020826>
- McNichols, C., O'Brien-Coona, D., y Fischera, B. (2020). Patient-reported satisfaction and quality of life after trans male gender affirming surgery. *International journal of transgenderism*, 21(4), 410-417. <https://doi.org/10.1080/26895269.2020.1775159>
- Meyer, I. H. (2003). Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: Conceptual issues and research evidence. *Psychological Bulletin*, 129(5), 674-697.
- Moallef, S., Salway, T., Phanuphak, N., Kivioja, K., Pongruengphant, S., y Hayashi, K. (2022). The relationship between sexual and gender stigma and suicide attempt and ideation among LGBTQI+populations in Thailand: findings from a national survey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 57, 1987-1997. <https://doi.org/10.1007/s00127-022-02292-0>
- Montenegro, M., Herrera Montenegro, L., y Torres-Lista, V. (2020). Los Derechos de las personas LGBTIQ+, agenda de género y las políticas de igualdad. *Encuentros, Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, (11), 9-23. <https://www.redalyc.org/journal/6363/636369217001/html/>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., y Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, (71), 1-9. doi: 10.1136/bmj.n71

- Pérez-Calvo, C., Ruiz-Duet, A., Rodríguez Riesco, L., Mateos Herrera, A., y Vivas Herrera, S. (2022). Factores de riesgo para el suicidio en población trans: una revisión bibliográfica. *Revista de Estudios Socioeducativos*, (10), 267-280. <https://revistas.uca.es/index.php/ReSed/article/view/8635/9170>
- Platero, L. (2014). *Trans*exualidades: acompañamiento, factores de salud y recursos educativos*. Bellaterra.
- Puckett, J., Maroney, M., Wadsworth, L., Mustanski, B., y Newcomb, M. (2021). Coping with Discrimination: The Insidious Effects of Gender Minority Stigma on Depression and Anxiety in Transgender Individuals. *J Clin Psychol*, 76(1), 176-194. doi: 10.1002/jclp.22865
- Pullen Sansfacon, A., Medico, D., Riggs, D., Carlile, A., y Suerich-Gulick, F. (2023). Growing up trans in Canada, Switzerland, England, and Australia: access to and impacts of gender-affirming medical care. *Journal of LGBT Youth*, 20(1), 55-73. <https://research.gold.ac.uk/id/eprint/30283/>
- Rafael, R., Jalil, E., Luz, P., de Castro, C., Wilson, E., Monteiro, L., Ramos, M., Moreira, R., Goncalves Veloso, V., Jegerhorn Grinsztejn, B., y de Souza Velasque, L. (2021). Prevalence and factors associated with suicidal behavior among trans women in Rio de Janeiro, Brazil. *PLoS ONE*, 16(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259074>
- Real Quintanar, T., Robles García, R., Medina-Mora, M., Jorge, J., y Vázquez Pérez, L. (2019). Transgender identity and cryptorchidism: A case study. *Salud mental*, 42(1), 51-57. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2019.007>
- Reis, A., Sperandei, S., Galdino Cardin de Carvalho, P., Pinheiro, T., Diniz de Moura, F., Gomez, J., Porchat, P., Bastos, F., McFarland, W., Wilson, E., y Veras, M. (2021). A cross-sectional study of mental health and suicidality among trans women in São Paulo, Brazil. *BMC Psychiatry*, 21. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03557-9>
- Rodríguez, A., García, M., y Gras, R. (2019). La Salud de Adolescentes y Adultos Transgénero: Revisión Sistemática desde la Perspectiva de Género. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 1(50), 5-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459657548001>
- Scheim, A., Perez-Brumer, A., y Bauer, G. (2020). Gender-concordant identity documents and mental health among transgender adults in the USA: a cross-sectional study. *Lancet Public Health*, 5, 196-203. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30032-3](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30032-3)

- Snooks, M. y McLaren, S. (2022). Dispositional optimism and suicide among trans and gender diverse adults. *Death Studies*, 46(8), 1954-1962. doi: 10.1080/07481187.2021.1876787
- Tan, K., Yee, A., y Veale, J. (2021a). “Being trans intersects with my cultural identity”: Social determinants of mental health among Asian transgender people. *Transgender Health*, 7(4), 329-339. doi: 10.1089/trgh.2021.0007
- Tan, K., Treharne, G., Ellis, S., Schmidt, J., y Veale, J. (2021b). Enacted stigma experiences and protective factors are strongly associated with mental health outcomes of transgender people in Aotearoa/New Zealand. *International journal of transgender health*, 22(3), 269-280. <https://doi.org/10.1080/15532739.2020.1819504>
- Tan, K., Watson, R., Byrne, J., y Veale, J. (2022). Barriers to Possessing Gender-Concordant Identity Documents are Associated with Transgender and Nonbinary People’s Mental Health in Aotearoa/New Zealand. *LGBT Health*, 9(22), 401-410. doi: 10.1089/lgbt.2021.0240
- Treharne, G., Riggs, D., Ellis, S., Flett, J., y Bartholomaeus, C. (2020). Suicidality, self-harm, and their correlates among transgender and cisgender people living in Aotearoa/New Zealand or Australia. *International journal of transgenderism*, 21(4), 440-454. <https://doi.org/10.1080/26895269.2020.1795959>
- Trujillo, M., Perrin, P., Sutter, M., Tabaac, A., y Benotsch, E., (2018). The buffering role of social support on the associations among discrimination, mental health, and suicidality in a transgender sample. *Int J Transgend.*, 18(1), 39-52. doi: 10.1080/15532739.2016.1247405
- Veale, J., Tan, K., y Byrne, J. (2021). Gender identity change efforts faced by trans and non-binary people in New Zealand: Associations with demographics, family rejection, internalized transphobia, and mental health. *Psychology of Sexual Orientation and Gender Diversity*, 9(4), 478-487. doi: 10.1037/sgd0000537
- Xu, L., Chang, R., Chen, Y., Xia, D., Xu, C., Yu, X., Chen, H., Wang, R., Liu, Y., Liu, S., Ge, X., Ma, T., Zhou, Y., Wang, Y., Ma, S., y Cai, Y. (2023). The prevalence of childhood sexual experiences and intimate partner violence among transgender women in China: Risk factors for lifetime suicidal ideation. *Front. Public Health*, 10. doi: 10.3389/fpubh.2022.1037622
- Zwickl, S., Qi Wong, F., Dowers, E., Leemaqz, S., Bretherton, I., Cook, T., Zajac, J., Yip, P., y Cheung, A. (2021). Factors associated with suicide attempts among Australian transgender adults. *Psychiatry*, 21(81).

Apoyo social comunitario como variable de riesgo para el consumo de sustancias en la adolescencia

Hugo César Ciambelli Romero
Silvana Mabel Núñez Fadda

Introducción

Para Musitu (2002) la adolescencia como período evolutivo es una etapa de transición desde la niñez a la juventud que se caracteriza por importantes cambios físicos, psicológicos y sociales. Es un período vital que presenta dificultades, no solo para el adolescente, sino para aquellos que le rodean, pues todos se ven obligados a adaptarse a dichos cambios. Esta perspectiva plantea a la adolescencia como un tránsito complejo (Musitu, 2002), caracterizado por mayores niveles de conflicto con los padres, alteración del estado de ánimo y mayor implicación en conductas de riesgo.

En el presente trabajo se profundiza en la comprensión de la influencia que tiene la comunidad en el consumo de sustancias legales e ilegales de los adolescentes. El abuso de sustancias es sin duda una de las conductas de riesgo con mayor impacto en la vida de los adolescentes y sus familias. Así mismo, es un problema que por décadas ha captado la atención de los investigadores, como de los gobiernos. Gracias a ello, se sabe en la actualidad, que el riesgo de iniciación es especialmente alto en la adolescencia temprana (12 a 14 años) y tardía (15 a 17 años) (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2018), y que la atención temprana de este fenómeno es fundamental para que no evolucione a un uso persistente de las sustancias. Cabe destacar que en México el promedio de edad de iniciación ha ido disminuyendo en los últimos 25 años de los 20 a los 17 años (Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz [INPRFM], 2017b). Sin embargo, investigaciones recientes informan que

Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

la pandemia fue especialmente negativa para los menores de edad, quienes aumentaron de forma considerable el uso de sustancias y sus efectos (Carrascoza Venegas, 2022).

A continuación, se presentan algunos datos de la situación en México con relación al uso de sustancias en población adolescente. En México en el 2016, el problema del consumo de drogas ilegales alguna vez en la vida en la población de 12 a 17 años alcanzaba un 6.4%, de los cuales 0.6% presentaba dependencia. La marihuana fue la sustancia más común con un 5.3% (INPRFM, 2017b). Sin embargo, en alumnos de secundaria se encontró en otro estudio que el 17.2% habían consumido droga alguna vez en la vida y un 6.7% en el último mes (Villatoro Velázquez *et al.*, 2016). A lo anterior podría sumarse que hasta un 16.5% de los jóvenes han sido expuestos a las drogas, aunque no hayan consumido (INPRFM, 2017b).

En lo que respecta al alcohol, un 39.8% de los adolescentes lo habían consumido alguna vez en la vida, pero un 8.3% de la población reportó haber consumido en exceso en el último mes (INPRFM, 2017a). En el mismo año, (Villatoro Velázquez *et al.*, 2016) llevan a cabo una investigación con estudiantes, en donde los alumnos de secundaria alcanzaban un 41.9% de consumo de alcohol alguna vez en la vida y un 8.9% de consumo excesivo.

Los datos más actuales que se tienen de consumo de alcohol en adolescentes de 10 a 19 años de edad nos dice que en el 2018 el porcentaje anual de adolescentes que consumieron alguna vez alcohol fue de 38.3% (33.3% hombres y 44.7% mujeres), sin embargo, a nivel de análisis mensual la distribución cambia con un 26.6% (29.8% hombres y 22.5% mujeres) e igual en consumo diario con un 0.8% (1.2% hombres y 0.4% mujeres) (Shamah Levy *et al.*, 2020). Un fenómeno semejante se da en el abuso excesivo de alcohol anual en donde el total es de 26.8% (26.3% hombres y 27.4% mujeres), mientras que los hombres tienen mayor consumo a nivel mensual con el total siendo 19% (22.3% hombres y 14.7% mujeres) (Shamah Levy *et al.*, 2020). En lo que respecta al consumo de tabaco, 5.7% fumaban en el momento de la encuesta, de los cuales 8.8% eran hombres y solo 2.6% mujeres (Shamah Levy *et al.*, 2020).

En el estado de Nayarit, Villatoro Velázquez y sus colaboradores (2016) midieron el consumo de diferentes sustancias psicoactivas en alumnos de secundaria y bachillerato: 13.7% han consumido alcohol de manera excesiva, 7.9% fumado tabaco, 15.8% han consumido cualquier droga alguna vez, 9.8% mari-

huana, 4% inhalables y 2.8% cocaína; si bien el INPRFM en el 2017 encontró un porcentaje de consumo de droga muy inferior en adolescentes de 12 a 17 años de edad, de un 6.3%. Cabe resaltar el hecho de que en el 2008 el registro era apenas de 3.4%. Esto último implica un aumento significativo en el estado. Un ejemplo de ello, es el consumo de marihuana que pasó de un 3.1% a un 5.1%.

Ajuste psicosocial y salud de los adolescentes

El ajuste psicosocial del adolescente atiende diferentes niveles de análisis, que incluyen el individual y el social. Se espera que el individuo ajustado logre ciertas metas en cuanto a su identidad, desarrollo emocional y cognitivo, todos elementos del funcionamiento psicológico. Así mismo, en lo social e interpersonal, se esperan avances en sus relaciones familiares, escolares, principalmente con sus compañeros y profesores, y que comiencen a interactuar de manera más autónoma con otros ámbitos, como el comunitario. Todo ello contribuye a su salud mental.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definen la salud como la armonía biopsicosocial, y no solo como la ausencia de enfermedad. Este paradigma de salud tiene una base ecológica y sistémica. En diferentes fuentes se puede apreciar que han usado como teoría de base la Teoría Ecológica del Desarrollo Humano (TEDH) de Bronfenbrenner (Organización Mundial de la Salud, 2001; Organización Panamericana de la Salud, 2003), que considera que la evolución del individuo depende de sus interacciones con contextos de diferentes niveles y la retroalimentación entre ellos (Bronfenbrenner, 1979; Bronfenbrenner y Ceci, 1994; Bronfenbrenner y Morris, 2006).

Las aproximaciones sistémicas han logrado revertir la visión negativa que se tenía sobre la etapa de la adolescencia. Pasando de una etapa problemática a una etapa de transición compleja por la cantidad de cambios y los nuevos contextos que integra en su vida el adolescente. Con estos nuevos contextos se establecen nuevas relaciones y sus influencias pueden introducir al adolescente a las conductas de riesgo.

Incluso las conductas de riesgo han llevado un proceso de revalorización, ya que en las teorías de desarrollo humano actuales se acepta que cada comportamiento debe ser evaluado en su contexto. Jessor (2016a) encontró que las conductas de riesgo en la adolescencia son en realidad funcionales, con un propósito, instrumentales o dirigidas a un objetivo, y que estas intenciones son re-

lacionadas a lo que se considera el desarrollo normal de los adolescentes. Las ganancias evidentes podrían ser la aceptación de los pares, la diversión, el alivio o afrontamiento del estrés, establecer autonomía respecto de los padres u otras autoridades formales e informales.

Mismo manejo se aplica a los contextos de desarrollo, en la presente investigación se evalúa a la familia y a la comunidad. El primero es bien aceptado por la comunidad científica como el de mayor importancia en esta etapa de vida. Mientras que el segundo ha sido menos estudiado, pero puede tener una influencia importante en diferentes variables del ajuste psicosocial y especialmente para la conducta de riesgo de consumo de sustancias.

En cuanto a la familia, la comunicación es reconocida como una de las variables de mayor importancia en el ámbito del ajuste psicosocial de los adolescentes (Musitu *et al.*, 2001). Morales y Costa (2001), encuentran que la escasa comunicación lleva a los adolescentes a que se vean envueltos en conductas antisociales y sus familias se caracterizan ser poco unidas. Aún más, investigaciones enfocadas no en las conductas, sino en la salud mental de los adolescentes han encontrado que una buena comunicación con los padres influye directamente como factor protector ante la sintomatología depresiva o estrés (Estévez *et al.*, 2005; Jiménez *et al.*, 2007a).

En una serie de investigaciones (Jiménez *et al.*, 2007a; Jiménez *et al.*, 2007b; Jiménez *et al.*, 2005; 2006; Jiménez *et al.*, 2009), se encontró que la comunicación abierta entre los padres e hijos crean un ambiente adecuado para que el adolescente mantenga un autoconcepto favorable en las diferentes dimensiones del mismo y, también, una percepción potencializada sobre el apoyo social (de sus padres, hermanos, amigos o adultos significativos) que reciben. A su vez, estos adolescentes presentan niveles más altos de satisfacción con la vida y autoestima, y niveles más bajos de sentimientos de soledad y sintomatología depresiva.

Por otro lado, en la investigación de las variables que componen el contexto de la comunidad se han hecho avances en dos líneas en particular: la estructural, que trata factores como el nivel de educación, pobreza, o delincuencia; y la relacional, que maneja temas como la participación, integración y pertenencia a la comunidad (Smith *et al.*, 2015). Ambas brindan información valiosa al estudio del ajuste psicosocial de los jóvenes.

A nivel relacional Jiménez *et al.* (2009), han encontrado que el aislamiento es uno de los factores de riesgo más problemáticos en cuanto al ajuste de los

jóvenes. Entendiendo este último no exclusivamente como aislamiento de sus pares, sino también en un nivel más extenso que incluya la colonia o comunidad toda. Hablando de los beneficios relacionales, la integración comunitaria es útil para la creación de puentes a diferentes recursos y oportunidades que pueden resultar beneficiosas para los jóvenes (Herrero y Gracia, 2004). Algunas de estas oportunidades pueden ser el acceso a nueva información y recursos que sirven como factores de socialización y conexiones varias que en un futuro se pueden traducir como ofertas de trabajo u orientación. Cabe mencionar también que el contexto comunitario puede tener una influencia negativa o de riesgo sobre los jóvenes (Alleyne y Wood, 2014; Cooper *et al.*, 2015), a través de la exposición a un contexto peligroso a nivel estructural o a un nivel relacional por la existencia de delincuencia, bandas, o drogadicción que pueden llevar a los jóvenes a conductas de riesgo.

El presente trabajo se planteó el objetivo de comprender los diferentes papeles que puede jugar la comunidad en el ajuste individual de los adolescentes: uso de sustancias y bienestar psicológico. Para explicar la relación existente entre dichas variables, se utilizarán las incivildades en la comunidad y el apoyo social comunitario, para analizar la varianza e interacción entre ambas. Así mismo, se agrega la comunicación familiar como un punto de comparación y con ello de confiabilidad en cuanto a cómo se establecen las relaciones con las variables individuales.

Metodología

La población fue de estudiantes activos de secundaria del municipio de Bahía de Banderas, Nayarit. De la cual se extrajo una muestra representativa por conglomerados (los centros educativos y después grupos), que en su conjunto conforman un total de 27 escuelas públicas y 5 privadas. Dentro de las mismas se encuentran representados alumnos de áreas urbanas y rurales, así como el turno matutino y vespertino. Se obtuvo una muestra total de 2,605 alumnos, de los cuales 1,298 son mujeres (50.1%) y 1,254 hombres (49.9%). En la Tabla 1 se pueden observar algunos datos descriptivos de la muestra.

Tabla 1. Datos descriptivos de la muestra

Variable	Frecuencia (%) Media (DE)	Variable	Frecuencia (%) Media (DE)
Sexo		Urbano/Rural	
Hombres	1,254 (49.9%)	Urbano	2,069 (79.4%)
Mujeres	1,298 (50.1%)	Rural	536 (20.6%)
Edad		Turno	
Años cumplidos	13.47 (1.02)	Matutino	2,055 (79.1%)
Grado		Vespertino	544 (20.9%)
Primero	889 (34.2%)	Tipo de escuela	
Segundo	971 (37.3%)	Pública	2,357 (90.5%)
Tercero	743 (28.5%)	Privada	248 (9.5%)

El procedimiento que se llevó a cabo fue entrar en comunicación con las autoridades representativas a nivel estatal y el federal, ya que contábamos con diferentes tipos de centros educativos (secundaria general, secundaria técnica y telesecundarias). El contacto con las escuelas privadas fue particularizado y participaron todas aquellas que aceptaron la invitación. En aquellas escuelas que fueron seleccionadas, se eligió al menos un grupo de cada grado escolar el cual se censo. Todos los alumnos recibieron con anterioridad un consentimiento informado para los padres, los cuales podían decidir que sus hijos no formaran parte de la investigación. Ningún padre tomó dicha opción. Así mismo, se les informó a todos los alumnos que su participación era voluntaria, anónima y con fines académicos. Con ellos se siguió todos los lineamientos establecidos por el código ético de conducta del psicólogo, así como por la Declaración de Helsinki.

El vaciado de los datos se llevó a cabo en Excel, para después pasar a ser analizados en SPSS versión 22. El primer paso fue llevar a cabo un análisis de correlaciones de Pearson entre todas las variables para conocer sus relaciones lineales. En segundo lugar, se crearon clústeres de las variables de apoyo social comunitario e incivildades con la herramienta para clasificar: Clúster bietápico. Al comprobar el ajuste adecuado de los mismos, se procedió a realizar un MANOVA, con los clústeres creados anteriormente como variables independientes y el uso de sustancias y el malestar psicológico como variables dependientes. Con ello se pudo apreciar la influencia que tienen por sí mismas el apoyo social comunitario y las incivildades, así como la interacción entre ambas.

En la Tabla 2, se presentan los datos generales de las escalas con previa validación que se utilizaron en el presente trabajo:

Tabla 2. Instrumentos de medición

Escala	Autores	Concepto a medir	Alfa de Cronbach
Escala de Apoyo social comunitario (PCSQ)	Original: (Gracia, Herrero, y Musitu, 2002).	Evalúa tres diferentes factores: integración comunitaria, participación comunitaria y apoyo de sistemas informales.	.835
Escala de Comunicación Padres-Adolescentes.	Original: Barnes y Olson (1982, en Estévez, Murgui, Moreno, y Musitu, 2007).	<i>Comunicación abierta:</i> la comunicación positiva entre el adolescente y los padres. Incluye conocerse, poder expresar emociones, preocupaciones, etc. <i>Comunicación ofensiva:</i> la comunicación negativa entre el adolescente y los padres. Incluye insultos, gritos, ignorar.	Abierta madre: .907 Abierta padre: .916 Ofensiva madre: .663 Ofensiva padre: .677
Escala de consumo de sustancias	Creadores del instrumento: (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2014, 2016).	Se evalúa la cantidad de veces que se ha consumido algunas sustancias con capacidad adictiva. Tabaco, alcohol, y drogas varias.	.871

Escala de Malestar Psicológico de Kessler K10	Adaptaron: (Brenlla y Aranguren, 2010).	Indagación sobre un abanico de síntomas relacionados a la ansiedad y la depresión.	.883
Escala de Incivildades en la comunidad	Creadores del instrumento: (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2014, 2016).	Se evalúa la percepción de incivildades de todo tipo en la comunidad o cuadras a la redonda.	.898

En los análisis subsiguientes se utilizó la escala de apoyo social comunitario en su versión de un solo factor total, y no sus factores por separado. Para el resto de las variables se utilizan los factores presentados en la Tabla 2.

Resultados y discusión

El primer paso fue llevar a cabo una serie de correlaciones de Pearson, con las que se identificó que todas las correlaciones eran significativas, con la única excepción de la comunicación abierta con la madre y el nivel de incivildades en la colonia (ver Tabla 3). En el caso de uso de sustancias, encontramos las correlaciones más relevantes con las incivildades en la comunidad ($r=.333$, $p<.01$), con la comunicación ofensiva con la madre ($r=.244$, $p<.01$) y comunicación ofensiva con el padre ($r=.231$, $p<.01$).

Tabla 3. Correlaciones, medias y desviación estándar de todas las variables

	Sust	MP	ASC	Inc	CAM	COM	CAP	COP
Sust	1							
MP	.186**	1						
ASC	-.053*	-.215**	1					
Inc	.333**	.234**	-.050*	1				
CAM	-.066**	-.219**	.298**	-.064**	1			
COM	.244**	.348**	-.128**	.209**	-.291**	1		
CAP	-.057**	-.232**	.296**	-.041	.522**	-.157**	1	
COP	.231**	.306**	-.120**	.198**	-.124**	.615**	-.252**	1

Media	9.77	24.62	53.41	24.50	39.07	7.78	34.37	7.69
DE	4.97	8.72	10.49	8.23	10.49	3.41	11.39	3.51

Sust=Uso de sustancias, MP=Malestar psicológico, ASC=Apoyo social comunitario, Inc=Incivildades en la comunidad, CAM=Comunicación abierta con madre, CAP=Comunicación abierta con padre, COM=Comunicación ofensiva madre, COP=Comunicación ofensiva padre.
DE=Desviación estándar.

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Por otro lado, las correlaciones del uso de sustancias con el apoyo social comunitario ($r=-.053$, $p<.05$), la comunicación abierta con el padre ($r=-.057$, $p<.01$) y comunicación abierta con la madre ($r=-.066$, $p<.01$) son muy bajas. Si bien dichas correlaciones son significativas, lo que se verifica es que en realidad hay mucha variabilidad entre estas variables con el uso de sustancias. Por su parte, las correlaciones del malestar psicológico son más constantes entre todas las variables, rondando entre los .200 y los .350. Finalmente, se destaca que el apoyo social comunitario tiene una correlación muy baja con las incivildades ($r=.050$, $p<.05$).

Para comprender mejor las correlaciones entre las variables, en particular las relacionadas con la comunidad, se llevaron a cabo más análisis. Comenzando con la creación de dos clústeres, el primero para la variable de apoyo social comunitario, y después con las incivildades en la comunidad. En ambos casos se utilizó el Clúster bietápico, con el cual se puede poner a prueba el nivel de ajuste natural a dichas agrupaciones de los individuos. En ambos casos el ajuste fue bueno, con lo que se tienen niveles de homogeneidad dentro del grupo, con el mayor nivel de heterogeneidad entre los grupos. En la Tabla 4 se pueden apreciar los resultados descriptivos de los clústeres finales.

Tabla 4. Descriptivos de los clústeres y ANOVAS

	<i>N</i>	Media	Desviación estándar	<i>F</i>	Sig.
Baja Inc	1142	18.18	1.620	6476.459	0.000
Media Inc	913	25.84	3.124		
Alta Inc	389	39.92	6.097		
Bajo ASC	308	35.6916	4.81099	6783.906	0.000
Medio ASC	805	47.3789	3.09980		
Alta ASC	820	57.3280	2.78597		
Muy alto ASC	500	67.5900	3.83762		

Inc=Incivildades en la comunidad, ASC=Apoyo social comunitario.

Se prosiguió con un análisis MANOVA con el que se evalúa el nivel de la influencia que tienen el apoyo social comunitario, por un lado, y por otro las incivildades, sobre el uso de sustancias y malestar psicológico, y también permite ver la interacción que existir entre estas variables comunitarias sobre las variables dependientes. En el MANOVA se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los efectos principales para el apoyo social comunitario (F basada en lambda de Wilks =18.399, $gl=4358$, $p<.001$, $\eta^2=.025$) y para incivildades (F basada en lambda de Wilks =58.220, $gl=4358$, $p<.001$, $\eta^2=.051$). También se obtuvo un efecto de interacción estadísticamente significativo entre el apoyo social comunitario e incivildades (F basada en lambda de Wilks =1.874, $gl=4358$, $p=.033$, $\eta^2=.005$).

Las pruebas de efecto inter-sujetos nos muestran que las deferencias encontradas para la variable de apoyo social comunitario fueron significativas para uso de sustancias ($F=3.563$, $p=.014$) y malestar psicológico ($F=33.055$, $p<.001$); para la variable de incivildades la variable de uso de sustancias ($F=93.487$, $p<.001$) y para malestar psicológico ($F=39.585$, $p<.001$). En el caso de la intersección entre el apoyo social comunitario y las incivildades solo fue significativo para el uso de sustancias ($F=3.099$, $p=.005$), con un resultado no significativo para el malestar psicológico ($F=.785$, $p=.582$). En las Tablas 5 y 6 se pueden observar los resultados de las comparaciones múltiples *post hoc* usando el estadístico de Bonferroni, con estas se aprecia cuáles fueron los grupos con los niveles más altos o bajos a nivel significativo.

Tabla 5. Comparaciones múltiples con estadístico Bonferroni

Variable dependiente		Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
					Límite inferior	Límite superior	
Uso de sustancias	Bajo ASC	Medio ASC	.19	.301	1.000	-.61	.98
		Alta ASC	.06	.300	1.000	-.73	.86
		Muy alto ASC	.71	.323	.173	-.15	1.56
	Medio ASC	Bajo ASC	-.19	.301	1.000	-.98	.61
		Alta ASC	-.12	.221	1.000	-.70	.46
		Muy alto ASC	.52	.251	.228	-.14	1.19
	Alta ASC	Bajo ASC	-.06	.300	1.000	-.86	.73
		Medio ASC	.12	.221	1.000	-.46	.70
		Muy alto ASC	.64	.251	.062	-.02	1.31
	Muy alto ASC	Bajo ASC	-.71	.323	.173	-1.56	.15
		Medio ASC	-.52	.251	.228	-1.19	.14
		Alta ASC	-.64	.251	.062	-1.31	.02
Malestar psicológico	Bajo ASC	Medio ASC	4.15*	.587	.000	2.60	5.70
		Alta ASC	6.07*	.585	.000	4.52	7.61
		Muy alto ASC	6.25*	.631	.000	4.59	7.92
	Medio ASC	Bajo ASC	-4.15*	.587	.000	-5.70	-2.60
		Alta ASC	1.92*	.430	.000	.78	3.05
		Muy alto ASC	2.11*	.490	.000	.81	3.40
	Alta ASC	Bajo ASC	-6.07*	.585	.000	-7.61	-4.52
		Medio ASC	-1.92*	.430	.000	-3.05	-.78
		Muy alto ASC	.19	.489	1.000	-1.10	1.48
	Muy alto ASC	Bajo ASC	-6.25*	.631	.000	-7.92	-4.59
		Medio ASC	-2.11*	.490	.000	-3.40	-.81
		Alta ASC	-.19	.489	1.000	-1.48	1.10

* La diferencia de medias es significativa en el nivel .05.

asc=Apoyo social comunitario.

Tabla 6. Comparaciones múltiples con estadístico Bonferroni

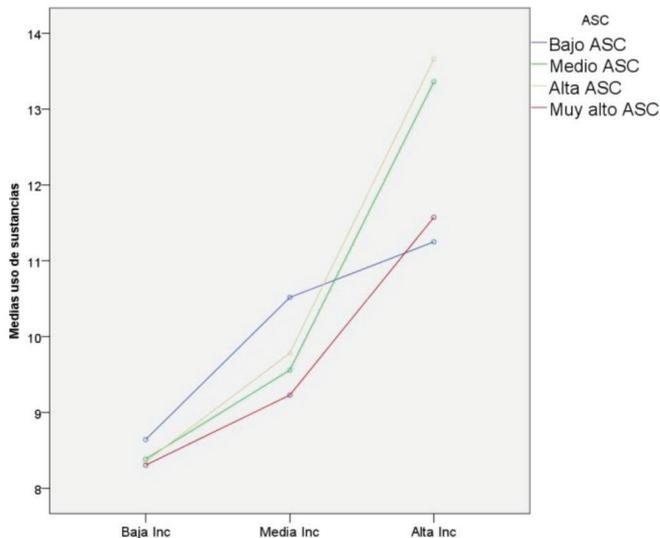
Variable dependiente		Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
					Límite inferior	Límite superior	
Uso de sustancias	Baja Inc	Media Inc	-1.31*	.196	.000	-1.78	-.84
		Alta Inc	-4.52*	.267	.000	-5.16	-3.88
	Media Inc	Baja Inc	1.31*	.196	.000	.84	1.78
		Alta Inc	-3.22*	.274	.000	-3.87	-2.56
	Alta Inc	Baja Inc	4.52*	.267	.000	3.88	5.16
		Media Inc	3.22*	.274	.000	2.56	3.87
Malestar psicológico	Baja Inc	Media Inc	-2.29*	.383	.000	-3.21	-1.37
		Alta Inc	-5.28*	.521	.000	-6.53	-4.03
	Media Inc	Baja Inc	2.29*	.383	.000	1.37	3.21
		Alta Inc	-2.99*	.535	.000	-4.27	-1.71
	Alta Inc	Baja Inc	5.28*	.521	.000	4.03	6.53
		Media Inc	2.99*	.535	.000	1.71	4.27

* La diferencia de medias es significativa en el nivel .05.

Inc=Incivildades en la comunidad.

Por último, para poder apreciar el efecto de intersección que existe entre el apoyo social comunitario y las incivildades en la comunidad se presentan en la Figura 1 los resultados para el uso de sustancias. En él podemos apreciar una tendencia clara de los niveles de uso de sustancias según la cantidad de incivildades en la comunidad, en donde independientemente de los niveles de ASC, los niveles de uso de sustancias son bajos si las incivildades son bajas, con una tendencia similar en los niveles medios. Sin embargo, con los niveles altos de incivildades, el ASC ayuda a definir el aumento drástico del consumo de sustancias. Siendo los niveles de medio y alto ASC los que presentan una tendencia marcadamente alta de uso de sustancias, mientras que los niveles bajos de ASC terminan siendo los que presentan menos cantidad de uso de sustancias.

Figura 1. Intercepción en uso de sustancias



Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

El objetivo fue comprender los diferentes papeles que puede jugar el apoyo social comunitario en el ajuste individual de los adolescentes, específicamente sobre el uso de sustancias y nivel de malestar psicológico. Para explicar la relación existente entre dichas variables, se utilizó las incivildades en la comunidad para analizar la varianza e interacción con el apoyo social comunitario. Los resultados en cuanto a los niveles de malestar psicológico muestran una clara relación negativa con el ASC. Mientras más apoyo social se recibe, menor es el nivel de malestar psicológico reportado en promedio por los adolescentes. Este resultado concuerda con anteriores investigaciones (Castro Sataray *et al.*, 2022; Gracia y Herrero, 2006; López Cordero y Herrera Torres, 2019).

Los resultados entre el apoyo social comunitario y el uso de sustancias, en cambio, no tiene una relación clara. En nuestros resultados la correlación es muy baja y, en la diferencia de medias, las diferencias no son significativas, en contraste con resultados previos en los que el sentido de comunidad sí ha demostrado ser un factor protector ante el uso de sustancias en adolescentes, incluso en aquellos que presentan niveles elevados de conductas agresivas (Lardier *et al.*, 2017). Por esto se requiere mayor investigación en nuestro contexto para com-

prender las posibles diferencias culturales, así como también en relación al ASC y al sentido de comunidad.

Los resultados de los niveles de incivildades parecen más fáciles de explicar. En un contexto con altos niveles de exposición a conductas indebidas, delictivas, de riesgo, esta exposición podría tener, y de hecho parece que así es, un efecto negativo en cuanto a un mayor uso de sustancias en los adolescentes. Mientras más altos son los niveles de incivildades, también fueron más altos los niveles de uso de sustancias, hasta llegar a un punto en el que la media ($M=12.91$, $DE=7.41$) nos indica que los adolescentes en esos contextos o bien se han iniciado probando diferentes tipos de sustancias tanto legales como ilegales; o bien tienen un nivel de consumo de medio a alto de alguna sustancia, o combinación de algunas sustancias (como el alcohol y el tabaco, o alcohol y marihuana). Este grupo representa el 15% de la población total.

Los metaanálisis en búsqueda de una confirmación de la relación entre violencia en la comunidad y salud mental del adolescente de Wilson y Rosenthal (2003) y Fowler *et al.*, (2009), encuentran que el contexto en donde se puede ser víctima de o presenciar violencia aumenta de forma significativa la posibilidad de tener problemas de ajuste psicosocial, incluso en aquellos jóvenes que no presentan niveles muy altos de problemas de salud mental. La interpretación es que esto se debe a un nivel de insensibilidad y aparente acostumbamiento a dicho contexto (Fowler *et al.*, 2009).

Sin embargo, nuestros resultados podrían proponer una línea alterna de interpretación. El resultado más relevante es la interacción identificada entre estas variables sobre el uso de sustancias de los adolescentes. Si bien los niveles del efecto no son altos, proponen una tendencia clara: que el ASC en los contextos de bajas y medias incivildades tiene una propensión a proteger a los adolescentes ante el uso de sustancias. Mientras que el efecto se invierte en los adolescentes que viven en comunidades con altas incivildades, en donde el ASC alto parece representar un factor de riesgo, y los niveles bajos de ASC un factor protector al menos en cuanto al uso de sustancias.

No se identifican estudios que lleven un proceso semejante al aquí reportado, desde una aproximación cuantitativa. Sí se ha trabajado el efecto que tiene sobre la salud mental de los adolescentes la participación en la comunidad, controlando la variable de colonias en situación de desventaja (Hull, *et al.*, 2008), y el efecto positivo se mantiene. Sin embargo, se identificaron diferencias entre

diversos grupos culturales, lo que mantiene firme nuestro interés en analizar las diferencias entre los grupos de adolescentes.

Brodsky *et al.* (2002), construyen una conceptualización más compleja del sentido de comunidad y abogan por un constructo que sea continuo y bipolar, es decir, que se pueda tener una percepción positiva de la comunidad, pero también negativa y neutral. Bajo esta línea de pensamiento, se podría esperar que aquellas personas que viven en una comunidad desorganizada, con altas incivildades y problemas, con las que no se comparten valores, sería una comunidad con altos niveles de riesgos, en última instancia percibida como un lugar negativo, o poco deseable. Esto establecería que un sentido de comunidad negativo, o un apoyo social comunitario negativo (en este caso bajo), sería más bien un efecto protector.

Brodsky (1996; 2009) fue capaz de comprobar estas hipótesis a través de estudios cualitativos con mujeres que vivían en contextos desorganizados, o peligrosos, o con los que no se compartían los valores. El resultado fue que, de existir la posibilidad de no establecer un sentido de comunidad con dicho contexto, esto resultaba en un factor protector antes los riesgos de la comunidad. Si no existía más opciones que la pertenencia, o si las opciones alternativas eran peores, entonces se mantenía un nivel de sentido de comunidad relativo, puesto que era alto, pero solo en el sentido de que no se tenían mejores opciones.

¿Cómo se podría explicar lo que sucede con los adolescentes con niveles medios de ASC en las comunidades con altas incivildades? Lo primero que se puede decir, para no entrar en confusión, es que se entiende el uso de sustancias por parte del adolescente como un problema que se debe atender y combatir. Sin embargo, el concepto “comunidad” incluye una diversidad de posibilidades. Integra dos aspectos, el primero, es la visión amplia de comunidad y sus recursos, aportada por los estudios del sentido de comunidad (Chavis, 1986; Hyde y Chavis, 2008; Mcmillan y Chavis, 1986), el cual se puede encontrar en diferentes niveles y grupos de toda índole, incluso en grupos que son en sí mismos desajustados, como las pandillas juveniles. Es decir, una pandilla juvenil que implica una serie de riesgos y en general, malas influencias, puede también brindar los beneficios del sentido de comunidad que otros grupos o comunidades positivas brindan también (Mcmillan y Chavis, 1986).

Sumado a lo anterior, encontramos la perspectiva de los comportamientos de riesgo de Jessor (2016b; 2017), en donde dichos comportamientos no implican un problema en sí mismos, sino que son un problema desde una visión común

de lo que es el ajuste del adolescente o desarrollo deseable del individuo en una etapa determinada. Es decir, en esas comunidades de altos niveles de incivildades, podría ser normativo el uso de sustancias y otro tipo de comportamientos de riesgo, por lo que el adolescente se percibiría como ajustado a su ambiente, al tiempo que se beneficiaría de formar parte de una comunidad.

Por otro lado, los jóvenes que se mantuviesen alejados de dichos contextos, podrían tener un elemento protector ante el uso de sustancias, pero faltaría analizar otras variables de ajuste psicosocial. Puesto que la no participación en una comunidad con altas incivildades, tampoco es sinónimo de ajuste psicosocial o influencias positivas. Este tipo de ideas han sido ampliamente desarrolladas por la ADJP, quienes encuentran que no es lo mismo prevenir los comportamientos de riesgo, que fomentar el desarrollo positivo de los adolescentes (Damon, 2004).

Por último, el grupo de adolescentes con niveles alto de ASC no presentaban niveles tan altos de uso de sustancias como los adolescentes con niveles medios. Para comprender lo que ha pasado en estos resultados faltaría mayor información, poder profundizar o bien en los análisis de este grupo de adolescentes, o bien haber llevado una segunda etapa de indagación. Tal vez, preguntarles cómo es que no se veían afectados por su contexto comunitario inmediato. No obstante, sí se pueden asumir fácilmente ciertas hipótesis al respecto, ya que la comunidad, aunque se perciba como desorganizada, puede aportar diferentes grupos de personas, algunos dentro de la categoría de positivos y otros negativos. Estos adolescentes pueden estar sirviéndose de grupos positivos o bien, obteniendo apoyo de comunidades cercanas, participando en otros espacios, ajenos a su comunidad geográfica.

Una de las principales características del desarrollo y de la aproximación bioecológica, es la gran posibilidad y diversidad de resultados, los cuales pueden explicarse a detalle solo haciendo una mayor aproximación a los datos/casos o bien con otras metodologías. Esas estrategias escapan en alcance de la presente investigación, pero permiten interpretar los datos aquí presentados como una radiografía de la diversidad presente en nuestras escuelas.

En conclusión, se logró comprobar que existe un efecto de interacción entre los niveles de apoyo social comunitario y los niveles de incivildades. Este efecto no es muy alto, pero evidencia una tendencia en la que hace ver que los niveles de apoyo social comunitario no siempre tienen una influencia positiva en el ajuste psicosocial de los adolescentes, puesto que se trata de relaciones interpersonales

que se conforman y establecen en un contexto comunitario específico, y este puede traer influencias de todo tipo.

En este caso, se aprecia que un contexto con altas incivildades puede tener un efecto negativo sobre el uso de sustancias de los adolescentes disparando el uso de las mismas entre ellos, mientras que aquellos adolescentes con niveles bajos de ASC, en comunidades de altas incivildades, tendrían un elemento de protección ante las influencias de dicho contexto, al menos en cuanto al uso de sustancias, puesto que el aislamiento podría ser un factor que incremente los niveles de malestar psicológico. Esto permite ver que el contexto de desarrollo puede tener efectos significativos y variados sobre el uso de sustancias u otras variables de ajuste psicosocial. En la literatura se suele dar por sentado que el apoyo social de la comunidad es positivo, pero nuestros resultados señalan que se deben contextualizar para apreciar las distintas influencias que tiene sobre las personas. Así como se ha propuesto, cambiar la valoración negativa hacia la adolescencia o ciertos comportamientos, implica revisar también la heterogeneidad de los factores comunitarios que suelen entenderse usualmente como variables positivas.

Referencias

- Alleyne, E. y Wood, J. L. (2014). Gang involvement: Social and environmental factors. *Crime & Delinquency*, 60(4), 547-568.
- Brenlla, M. E. y Aranguren, M. (2010). Adaptación de la Escala de Malestar Psicológico de Kessler (K10). *Revista de Psicología*, 28(2), 311-342.
- Brodsky, A. E. (1996). Resilient Single Mothers in Risky Neighborhoods: Negative Psychological Sense of Community. *Journal of Community Psychology*, 24(4), 347-363. <https://doi.org/10.1002/96/040347-17>
- Brodsky, A. E. (2009). Multiple Psychological Senses of Community in Afghan Context: Exploring Commitment and Sacrifice in an Underground Resistance Community. *Am J Community Psychol*, 44, 176-187. <https://doi.org/10.1007/s10464-009-9274-4>
- Brodsky, A. E., Loomis, C., y Marx, C. M. (2002). Expanding the conceptualization of psoc. En A. T. Fisher (Ed.), *Psychological Sense of Community* (pp. 319-336). Nueva York: Springer.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development. Experiments by nature and design*. Massachusetts: Harvard University Press.

- Bronfenbrenner, U. y Ceci, S. J. (1994). Nature-Nurture Reconceptualized in Developmental Perspective: A Bioecological Model. *Psychological Review*, *101*(4), 568-586.
- Bronfenbrenner, U. y Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. En R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology. Volumen 1. Theoretical models of human development* (pp. 793-828). Hoboken, Nueva Jersey: Wiley.
- Carrascoza Venegas, C. A. (2022). El consumo de drogas en México durante la pandemia del COVID-19: tratamiento y políticas de salud pública. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, *25*(1), 103-124.
- Castro Sataray, O., Castro Castañeda, R., y García Alcalá, J. U. (2022). Explicación del malestar psicológico en adolescentes a través de variables comunitarias. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, *10*(1), 1-19.
- Chavis, D. M. (1986). The Meaning of "Community". *Community Psychology*, *14*(4), 335-340.
- Cooper, S. M., White Johnson, R., Brown Griffin, C., Metzger, I., Avery, M., Eaddy, H., ... Guthrie, B. (2015). Community Involvement and Reduced Risk Behavior Engagement Among African American Adolescents: The Mediating Role of Empowerment Beliefs. *Journal of Black Psychology*, *41*(5), 415-437.
- Damon, W. (2004). What is Positive Youth Development? *The Annals of the American Academy*, *591*, 13-24. <https://doi.org/10.1177/0002716203260092>
- Estévez, E., Murgui, S., Moreno, D., y Musitu, G. (2007). Estilos de comunicación familiar, actitud hacia la autoridad institucional y conducta violenta del adolescente en la escuela. *Psicothema*, *19*(1), 108-113.
- Estévez, E., Musitu, G. y Herrero, J. (2005) El rol de la comunicación familiar y del ajuste escolar en la salud mental del adolescente. *Salud Mental*, *28*(4), 81-89.
- Fowler, P. J., Tompsett, C. J., Braciszewski, J. M., Jacques-Tiura, A. J., y Baltes, B. B. (2009). Community violence: A meta-analysis on the effect of exposure and mental health outcomes of children and adolescents. *Development and Psychopathology*, *21*, 227-259. <https://doi.org/10.1017/S0954579409000145>

- Gracia, E. y Herrero, J. (2006). La comunidad como fuente de apoyo social: evaluación e implicaciones en los ámbitos individual y comunitario. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(2), 327-342.
- Gracia, E., Herrero, J., y Musitu, G. (2002). *Evaluación de recursos y estresores psicosociales en la comunidad*. Madrid: Síntesis.
- Herrero, J. y Gracia, E. (2004). Predicting social integration in the community among college students. *Journal of Community Psychology*, 32(6), 707-720.
- Hull, P., Kilbourne, B., Reece, M., y Husaini, B. (2008). Community involvement and adolescent mental health: moderating effects of race/ethnicity and neighborhood disadvantage. *Journal of Community Psychology*, 36(4), 534-551.
- Hyde, M. y Chavis, D. M. (2008). Sense of Community and Community Building. En R. A. Cnaan y C. Milofsky (Eds.), *Handbook of community movements and local organizations* (pp. 179-192). Nueva York: Springer.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2014). *Encuesta de Cohesión Social para la Prevención de la Violencia y la Delincuencia*. México: INEGI.
- . (2016). *Factores de riesgo y conductas antisociales en jóvenes de áreas urbanas de México*. (A. Franco Barrios, Ed.). Aguascalientes: INEGI.
- INPRFM. (2017a). *Encuesta nacional de consumo de drogas, alcohol y tabaco 2016-2017: Reporte de alcohol*. México.
- . (2017b). *Encuesta nacional de consumo de drogas, alcohol y tabaco 2016-2017: Reporte de drogas*. México.
- Jessor, R. (2016a). Problem Behavior Theory and Adolescent Risk Behavior: A Re-Formulation. En R. Jessor (Ed.), *The Origins and Development of Problem Behavior Theory. The Collected Works of Richard Jessor* (pp. 117-130). Springer International Publishing.
- . (2016b). *The Origins and Development of Problem Behavior Theory. The Collected Works of Richard Jessor*. (R. J. Levesque, Ed.). Switzerland: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-40886-6>
- . (2017). *Problem Behavior Theory and the Social Context* (Vol. 3). Suiza: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-57885-9>
- Jiménez, T., Murgui, S., Estévez, E., y Musitu, G. (2007a). Comunicación familiar y comportamientos delictivos en adolescentes españoles: el doble rol mediador de la autoestima. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 473-485.

- Jiménez, T., Murgui, S., y Musitu, G. (2007b). Comunicación familiar y ánimo depresivo: el papel mediador de los recursos psicosociales. *Revista Mexicana de Psicología*, 24(2), 259-271.
- Jiménez, T., Musitu, G., y Murgui, S. (2005). Familia, apoyo social y conducta delictiva en la adolescencia: Efectos directos y mediadores. *Anuario de Psicología*, 36(2), 181-195.
- Jiménez, T., Musitu, G., y Murgui, S. (2006). Funcionamiento y comunicación familiar y consumo de sustancias en la adolescencia: el rol mediador del apoyo social. *Revista de Psicología Social*, 21(1), 21-34.
- Jiménez, T., Musitu, G., Ramos, M. J., y Murgui, S. (2009). Community involvement and victimization at school: an analysis through family, personal and social adjustment. *Journal of Community Psychology*, 37(8), 959-974.
- Lardier, D. T., MacDonnell, M., Barrios, V. R., García-Reid, P., y Reid, R. J. (2017). The moderating effect of neighborhood sense of community on predictors of substance use among Hispanic urban youth. *Journal of Ethnicity in Substance Abuse*. <https://doi.org/10.1080/15332640.2016.1273810>
- López Cordero, R. y Herrera Torres, L. (2019). Apoyo comunitario percibido en jóvenes y voluntariado. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 117-126.
- Mcmillan, D. W. y Chavis, D. M. (1986). Sense of Community: A Definition and Theory. *Journal of Community Psychology*, 14, 6-23.
- Morales, J. M. y Costa, M. (2001). La prevención de la violencia en la infancia y la adolescencia. Una aproximación conceptual integral. *Intervención Psicosocial*, 10(2), 221-239.
- Musitu, G. (2002). Las conductas violentas de los adolescentes en la escuela: el rol de la familia. *Aula Abierta*, 79, 109-138.
- Musitu, G., Buelga, S., Lila, M., y Cava, M. J. (2001). *Familia y adolescencia: un modelo de análisis e intervención psicosocial*. Madrid, España: Síntesis.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2018). *Informe mundial sobre las drogas*.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *The World Health Report 2001. Mental Health: New Understanding, New Hope*. Francia.
- Organización Panamericana de la Salud. (2003). *Informe mundial sobre la violencia y la salud. Publicación Científica y Técnica*. Washington.

- Shamah Levy, T., Cuevas Nasu, L., Romero Martínez, M., Gaona Pineda, E. B., Gómez Acosta, L. M., Mendoza Alvarado, L. R., ... Rivera Dommarco, J. (2020). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Smith, E. P., Faulk, M., y Sizer, M. A. (2015). Exploring the Meso-System: The Roles of Community, Family, and Peers in Adolescent Delinquency and Positive Youth Development. *Youth & Society XX, 48*(3), 1-26.
- Villatoro Velázquez, J. A., Medina-Mora Icaza, M. E., Del Campo Sánchez, R. M., Fregoso Ito, D. A., Bustos Gamiño, M. N., Resendiz Escobar, E., ... Cañas Martínez, V. (2016). El consumo de drogas en estudiantes de México: tendencias y magnitud del problema. *Salud Mental, 39*(4), 193-203.
- Wilson, W. C. y Rosenthal, B. S. (2003). The Relationship Between Exposure to Community Violence and Psychological Distress Among Adolescents: A meta-analysis. *Violence and Victims, 18*(3), 335-352.

Relación entre malestar psicológico y hábitos de sueño en la población adulta de Puerto Vallarta

Alondra Estefanía Segura Mora
Araceli Anayanzi Valencia Sandoval
Adrián Ricardo Pelayo Zavalza
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

Introducción

En México, hay una gradual prevalencia de condiciones de salud mental, mismas que incrementan el riesgo de padecer enfermedades crónicas degenerativas, de igual forma hay un impacto de forma relevante a nivel global y nacional en la mortalidad y el aumento de la discapacidad psicosocial (Secretaría de Salud, 2022). No obstante, a nivel mundial, se ha encontrado que el malestar psicológico es uno de los problemas de salud mental predominantes en la población (Zamorano Espero *et al.*, 2021).

Por otra parte, posterior a una revisión teórica en Web of Science, empleando la clave de búsqueda “Psychological discomfort” or “psychological distress” + “sleep habits” + “mexican adults” entre los años 2018-2023, considerando únicamente artículos de acceso abierto, se encontraron 192 resultados, donde se encontró que las investigaciones que se realizan en torno a estos temas, pero no relacionados en su totalidad, predominan en países como Italia y Estados Unidos y en el marco latinoamericano en países como Brasil, Chile, Argentina y México aunque en menor medida.

Además, en gran parte de dichas investigaciones, la población de estudio son niños y jóvenes que cursan la educación básica (Ojio *et al.*, 2020) o, por el contrario, en profesionales que están inmersos en el ámbito de la salud como lo son médicos y enfermeras, en quienes se encontró mayor presencia de malestar psicológico y mala calidad de sueño (Díaz-Ramiro *et al.*, 2020), de igual forma,

diversos estudios se enfocaron en torno a la pandemia por COVID-19 y sus repercusiones físicas y mentales en la población (Saucedo-Uribe *et al.*, 2022).

Cabe destacar que, en los últimos cinco años, es decir, de 2018 a 2023, la frecuencia de publicación de artículos fue aumentando con el paso de los años, detectando que se publicó con mayor frecuencia en 2022 y aunado a esto, se publica mayormente en el idioma inglés.

Con base en lo antes mencionado y debido a las pocas investigaciones encontradas al respecto en el marco local y nacional, resulta relevante llevar a cabo una investigación donde se analicen los hábitos de sueño como un factor que propicie o influya en la prevalencia del malestar psicológico en la población adulta vallartense. De este modo, el objetivo del estudio que se presenta es analizar la posible relación entre malestar psicológico y hábitos de sueño en personas adultas de Puerto Vallarta.

Revisión de la literatura

Malestar psicológico

Se entiende como malestar psicológico al conjunto de síntomas psicológicos, fisiológicos y conductuales, que no son específicos de una patología mental, en donde se presentan síntomas como nerviosismo, ansiedad, depresión, irritabilidad, estrés, cansancio, somnolencia y disminución de la capacidad intelectual, el cual puede ser consecuencia de la presencia de estresores durante un tiempo considerable (Alizadeh y Salimi, 2021; Gómez Chávez *et al.*, 2022; Quiroz-Reyes *et al.*, 2022).

A partir de lo antes mencionado, resulta relevante contextualizar en el plano local, es decir, en Puerto Vallarta, en donde en estudios previos se determinó que 46.1% de la población adulta presenta niveles altos o muy altos de malestar psicológico, situación que prevalece mayormente en mujeres (Gómez Chávez *et al.*, 2022).

Cabe mencionar que en algunos estudios se ha encontrado que, las personas que duermen adecuadamente son menos propensas a padecimientos psiquiátricos, y a presentar síntomas de depresión y ansiedad, así como cambios en el estado de ánimo y disfunciones cognitivas, aspectos que hacen referencia al malestar psicológico (Cipriani *et al.*, 2021), por lo tanto, podría existir una relación positiva entre los hábitos de sueño y el bienestar psicológico.

Hábitos de sueño

En este sentido, el sueño es un proceso biológico diverso y complejo, que permite mantener la salud del cuerpo mientras se duerme, puesto que las funciones cerebrales y corporales continúan activas, y por ende, cuando no existe un sueño de calidad puede haber consecuencias físicas y mentales (Instituto de Salud para el Bienestar, 2022).

No obstante, si bien no existe un término específico para explicar la calidad de sueño, existen aspectos que influyen en ella, tales como la duración y latencia del sueño, la cantidad de veces que se despierta la persona posterior al inicio del sueño, así como la constancia a la hora de acostarse y levantarse, además de la satisfacción subjetiva que posea con respecto a su calidad del sueño (Sancho-Domingo *et al.*, 2020).

Por el contrario, como se mencionaba en párrafos anteriores, cuando no se tiene un sueño de calidad puede haber repercusiones en la salud mental y física, por ejemplo, cuando las horas de sueño no fueron suficientes o que, por el contrario, fueron excesivas, en consecuencia, pueden presentarse síntomas de depresión y ansiedad, así como propiciar un estado de ánimo negativo y aumentar los niveles de fatiga (Sancho-Domingo *et al.*, 2020). Asimismo, cuando no se tienen los adecuados hábitos de sueño, puede haber repercusiones en la salud como el riesgo a desarrollar enfermedades crónico-degenerativas y elevar la mortalidad (Sandoval *et al.*, 2021).

Así pues, la duración y necesidad de sueño de cada persona puede determinarse por aspectos genéticos, psicosociales, culturales, por el propio ambiente, así como por hábitos propios de la persona, sin embargo, se recomienda que el tiempo de sueño para adultos, sin importar el sexo, sea de siete a ocho horas, a fin de tener una salud más óptima (Guerrero-Zúñiga *et al.*, 2018; Sandoval *et al.*, 2021).

Asimismo, estudios hechos en la población mexicana demuestran que en promedio la duración de sueño en adultos es de 7.6 ± 3 horas, y que 28.4% duermen menos de 7 horas, situación que predomina en hombres (Guerrero-Zúñiga *et al.*, 2018).

Metodología

Se trata de un estudio cuantitativo, de tipo transversal y por su alcance exploratorio, la población de estudio fueron adultos mexicanos de 18 a 89 años habitantes de la ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco. La muestra es no probabilística, incluyó

187 casos válidos al cumplir con los criterios de inclusión (Personas mayores de 18 años habitantes de Puerto Vallarta), la recuperación de los datos se realizó a partir de un muestreo por Snow ball, tuvo una duración de 6 semanas, se llevó a cabo del 21 de mayo al 28 de junio de 2023 a través de Google forms y fue distribuida a partir de redes sociales y correo electrónico.

Para la recuperación de los datos se utilizó como soporte teórico la Escala de malestar psicológico de Kessler validada en español (Terrez Vargas *et al.*, 2011), así como los determinantes de la salud de los hábitos de sueño (Marconcin *et al.*, 2021).

Con relación al tipo de análisis, en un primer momento se realizaron análisis descriptivos para caracterizar la muestra, en un segundo momento, se realizaron análisis estadísticos descriptivos básicos de frecuencia de las variables del estudio, siendo estas malestar psicológico y hábitos de sueño.

Todos los procedimientos de la investigación se apegan a las normas éticas vigentes nacionales e internacionales, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud en México (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, 2014) y a la declaración de Helsinki, realizada en la Asamblea Médica Mundial y a su última enmienda (Asociación Médica Mundial, 2017).

Resultados y discusión

Las características de la muestra analizada arroja que del total de participantes 63.6% son mujeres, mientras que 35.8% son hombres y 0.5% se identifica como persona no binarie; del mismo modo, en torno al rango etario, del total de la muestra, 41.2% se encuentra entre los 18-28 años, 24.1% entre 29-39 años, 15.5% entre 40-50 años, 13.9% entre 51-61 años y 5.3% de 62 años en adelante; en cuanto al estado civil, del total de participantes, 33.7% son casados y 66.3% son solteros; en torno al nivel socioeconómico, del total de la muestra, 4.3% se ubica en un nivel bajo, 31.6% en un nivel medio-bajo, 54.5% en un nivel medio y 9.6% en un nivel medio alto; con relación al nivel de estudios, considerando el total de participantes, 4.3% se ubica en el nivel básico (primaria y secundaria), 15.5% en nivel preparatoria, 52.9% en nivel licenciatura y 27.3% en nivel de posgrado; finalmente, con relación a la actividad económica, del total de participantes 14.4% estudian, 51.3% trabajan, 0.5% administran el hogar, 18.7% estudian y trabajan, 1.6% administran el hogar y estudian y 13.4% administran el hogar y

trabajan, con relación a las mujeres 16% estudian, 45.4% trabajan, 0.8% administran el hogar, 17.6% estudian y trabajan, 2.5% administran el hogar y estudian y 17.6% administran el hogar y trabajan, mientras que en el caso de los hombres, 10.4% estudian, 62.7% trabajan, 20.9% estudian y trabajan, y 6% administran el hogar y trabajan (véase la Tabla 1).

Tabla 1. Caracterización de la muestra

Características	%		
	Total	Mujer	Hombre
Género		63.6	35.8
Edad			
De 18-28	41.2	34.5	29.4
De 29-39	24.1	27.7	10.1
De 40-50	15.5	16.8	7.6
De 51-61	13.9	16.0	5.9
> 62 años	5.3	5.0	3.4
Estado Civil			
Casada/o	33.7	35.3	31.3
Soltera/o	66.3	64.7	68.7
Nivel Socioeconómico			
Bajo	4.3	2.5	7.5
Medio-bajo	31.6	35.3	23.9
Medio	54.5	52.1	59.7
Medio-alto	9.6	10.1	9.0
Nivel de Estudios			
Primaria	1.1	0.8	1.5
Secundaria	3.2	1.7	6.0
Preparatoria	15.5	16.0	13.4
Licenciatura	52.9	52.1	55.2
Posgrado	27.3	29.4	23.9
Actividad Económica			
Estudio	14.4	16.0	10.4
Trabajo	51.3	45.4	62.7
Administración del hogar	0.5	0.8	0.0

Estudio y trabajo	18.7	17.6	20.9
Administración del hogar y estudio	1.6	2.5	0.0
Administración del hogar y trabajo	13.4	17.6	6.0

Nota: existe una discrepancia entre el total de la muestra y los subconjuntos de hombres y mujeres puesto que un participante se identificó como persona no binarie.

En cuanto a las características de los hábitos de sueño, y específicamente con relación a la calidad del sueño, del total de la muestra 3.7% presentan muy mala calidad del sueño, 12.3% mala, 46.5% regular, 28.9% buena y 8.6% muy buena, en el caso de las mujeres, 4.2% tienen una muy mala calidad del sueño, 11.8% tiene mala calidad, 47.9% regular, 29.4% buena y 6.7% muy buena, mientras que en cuanto a los hombres, 3% tienen muy mala calidad del sueño, 13.4% mala, 43.3% regular, 28.4% buena y 11.9% muy buena; por otro lado, en torno al tiempo de sueño, del total de participantes, 31.6% duermen menos de 6 horas, 66.8% entre 6 y 8 horas y 1.6% duermen más de 8 horas, por su parte, del total de mujeres participantes, 29.4% duermen menos de 6 horas, 68.9% duermen entre 6 y 8 horas y 1.7% más de 8 horas, en el caso de los hombres, 35.8% duermen menos de 6 horas, 62.7% entre 6 y 8 horas, mientras que 1.5% duermen más de 8 horas (véase la Tabla 2).

Tabla 2. Caracterización de los hábitos de sueño

	%		
	Total	Mujeres	Hombres
Calidad del sueño			
Muy mala	3.7	4.2	3.0
Mala	12.3	11.8	13.4
Regular	46.5	47.9	43.3
Buena	28.9	29.4	28.4
Muy buena	8.6	6.7	11.9
Tiempo de sueño			
Menos de 6 horas	31.6	29.4	35.8
Entre 6 y 8 horas	66.8	68.9	62.7
Mas de 8 horas	1.6	1.7	1.5

Nota: existe una discrepancia entre el total de la muestra y los subconjuntos de hombres y mujeres puesto que un participante se identificó como persona no binarie.

Con relación a la caracterización del malestar psicológico, del total de sujetos de estudio, 17.1% presentan un nivel bajo, 35.3% un nivel moderado, 32.1% un nivel alto y 15.5% un nivel muy alto; por su parte, en torno a las mujeres, 15.1% muestran un nivel bajo, 31.1% un nivel moderado, 33.6% un nivel alto y 20.2% un nivel muy alto; finalmente, en el caso de los hombres, 20.9% presentan un nivel bajo, 43.3% un nivel moderado, 29.9% un nivel alto y 6% un nivel muy alto (véase la Tabla 3).

Tabla 3. Caracterización del malestar psicológico

Nivel de malestar	%		
	Total	Mujer	Hombre
Bajo	17.1	15.1	20.9
Moderado	35.3	31.1	43.3
Alto	32.1	33.6	29.9
Muy alto	15.5	20.2	6.0

Nota: existe una discrepancia entre el total de la muestra y los subconjuntos de hombres y mujeres puesto que un participante se identificó como persona no binarie.

El análisis correlacional entre el malestar psicológico y la calidad del sueño expone una correlación negativa, significativa y media-baja (-.373); en el caso de las variables independientes de los hábitos de sueño, el tiempo y la calidad de sueño se presenta una correlación positiva, significativa moderada (.472) (véase la Tabla 4).

Tabla 4. Correlación del malestar psicológico con los hábitos de sueño

	Nivel de malestar psicológico	Calidad de sueño	Tiempo de sueño
Nivel de malestar psicológico	1		
Calidad de sueño ¹	-,373**	1	
Tiempo de sueño ²	-,072	,472**	1

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la posible relación entre malestar psicológico y hábitos de sueño en personas adultas de Puerto Vallarta, en este sentido, se encontró que 66.8% de la muestra duerme entre 6 y 8 horas, y 46.5% mantiene una calidad de sueño regular, asimismo, 47.6% de la muestra presenta niveles altos y muy altos de malestar psicológico; por otra parte, se encontró una correlación negativa, significativa (-.373) entre el malestar psicológico y los hábitos de sueño (tiempo y calidad de sueño).

Cabe resaltar que la prevalencia de malestar psicológico en adultos vallartenses en niveles altos y muy altos se ha mantenido constante con relación a datos de 2021, puesto que en estudios anteriores (Gómez Chávez *et al.*, 2022) se exponía que 46.1% de la población local estudiada, presentaban un nivel alto o muy alto de malestar psicológico, situación que coincide con lo encontrado en este estudio, donde se determinó que 47.6% de la muestra presenta estos niveles de malestar e incluso se observa que hubo un incremento del 1.5%.

Adicionalmente, se identificó mayor prevalencia de niveles altos y muy altos de malestar psicológico en mujeres, resultados que concuerdan con un estudio realizado a nivel nacional, donde se manifiesta que las mujeres experimentan mayor malestar psicológico (Vázquez-Salas *et al.*, 2023).

Por otra parte, en torno a los hábitos de sueño, se encontró que 66.8% de la muestra duerme entre 6 y 8 horas, tiempo que se encuadra dentro de los parámetros recomendados para personas adultas (Instituto de Salud para el Bienestar, 2022); además, haciendo una comparación por género, los resultados muestran que los hombres son quienes duermen menos del tiempo recomendado, situación que empata con otra investigación (Guerrero-Zúñiga *et al.*, 2018), en la cual se encontró que 28.4% de la población dormía menos de 7 horas y esta situación era más frecuente en los hombres, destacando que eran habitantes de zonas urbanas; asimismo, en dicha investigación se hace mención que quienes suelen dormir más tiempo de lo recomendado son las mujeres, aspecto que coincide con los hallazgos obtenidos en este estudio (%).

Por su parte, en cuanto a la relación entre el malestar psicológico y los hábitos de sueño en personas adultas de Puerto Vallarta, en este estudio se reportó una correlación negativa significativa (-.373), resultado que coincide con lo encontrado por Cipriani *et al.* (2021), donde se determinó que existe una posible relación negativa entre los hábitos de sueño y la presencia de malestar psicológico.

Asimismo, este estudio presenta limitaciones, particularmente, la carga de subjetividad respecto a las respuestas de los participantes, las desventajas propias de una muestra no probabilística, así como el tamaño de la muestra.

Por otro lado, en el caso de los hábitos de sueño, la caracterización de esta variable se midió únicamente considerando la calidad y tiempo de sueño, aspectos que, si bien son relevantes en la identificación de los hábitos de sueño de una persona y en este estudio se encontró una correlación positiva significativa entre los mismos; también es posible que sean insuficientes para determinar una relación más precisa con el malestar psicológico, puesto que en otros estudios (Díaz-Ramiro *et al.*, 2020; Sancho-Domingo *et al.*, 2020), para identificar los hábitos de sueño, se consideró además de la calidad y las horas de sueño, la latencia del mismo, la somnolencia, el consumo de medicamentos y alteraciones nocturnas como las pesadillas.

Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

En la población vallartense la prevalencia de malestar psicológico es un problema de salud pública que ha presentado un incremento en los últimos años, por lo que sería relevante que las autoridades de salud buscarán implementar estrategias que permitan disminuir esta sintomatología en la población.

No obstante, este estudio permite aportar conocimiento respecto al nivel de malestar psicológico que prevalece en la población vallartense, así como abonar a la divulgación científica a nivel nacional. Además, al conocer que existe esta problemática en la salud mental, se puede continuar con esta misma línea de investigación e indagar con mayor profundidad, a fin de generar posibles estrategias de intervención que disminuyan o mitiguen los niveles de malestar psicológico, por ende, resultaría relevante llevar esta investigación a nivel nacional para visualizar dicha problemática en este contexto.

Asimismo, sería viable promover la importancia de los adecuados hábitos de sueño, puesto que con el presente estudio se logró identificar que, si se tiene una buena calidad de sueño, aunque no siempre se cumpla con las horas de descanso recomendadas, es posible que los niveles de malestar psicológico sean menores.

Referencias

Alizadeh, A., y Salimi, S. H. (2021). Military psychological distress-virtues model. *Romanian Journal of Military Medicine*, CXXIV(4), 471-480. <http://www.>

- revistamedicinamilitara.ro/wp-content/uploads/2021/11/Military-psychological-distress-virtues-model.pdf
- Asociación Médica Mundial. (2017). *Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Ley General de Salud. DOF 02-04-2014. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Cipriani, G. E., Bartoli, M., y Amanzio, M. (2021). Are sleep problems related to psychological distress in healthy aging during the covid-19 pandemic? A review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20). 10.3390/ijerph182010676
- Díaz-Ramiro, E. M., Rubio-Valdehita, S., López-Núñez, M. I., y Aparicio-García, M. E. (2020). Sleep habits as predictors of psychological health in healthcare professionals. *Anales de Psicología*, 36(2), 242-246. 10.6018/analesps.350301
- Gómez Chávez, L. F. J., Cortés Almanzar, P., Moedano Oliva, N. I., Arteaga Ochoa, Y. A., y Aguirre Rodríguez, L. E. (2022). Malestar psicológico y actividad física en adultos de Puerto Vallarta, México. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(2), 121-133. 10.24310/riccafd.2022.v11i2.14684
- Guerrero-Zúñiga, S., Gaona-Pineda, E. B., Cuevas-Nasu, L., Torre-Bouscoulet, L., Reyes-Zúñiga, M., Shamah-Levy, T., y Perez-Padilla, R. (2018). Prevalencia de síntomas de sueño y riesgo de apnea obstructiva del sueño en México. *Salud Pública de México*, 60(3), 347-355. 10.21149/9280
- Instituto de Salud para el Bienestar. (2022). Día Mundial del Sueño | 18 de marzo. <https://www.gob.mx/insabi/es/articulos/dia-mundial-del-sueno-18-de-marzo?idiom=es#:~:text=Acostarse y despertarse a la, de la hora de dormir>
- Marconcin, P., Ihle, A., Werneck, A. O., Gouveia, E. R., Ferrari, G., Peralta, M., y Marques, A. (2021). The association of healthy lifestyle behaviors with overweight and obesity among older adults from 21 countries. *Nutrients*, 13(2), 1-11. <https://doi.org/10.3390/nu13020315>

- Ojio, Y., Kishi, A., Sasaki, T., y Togo, F. (2020). Association of depressive symptoms with habitual sleep duration and sleep timing in junior high school students. *Chronobiology International*, 37(6), 877-886. 10.1080/07420528.2020.1746796
- Quiroz-Reyes, J. A., Bojórquez-Chapela, I. R., y Colchero, M. A. (2022). Psychological discomfort and binge drinking in Mexican adults. *Salud Pública de México*, 64(5), 498-506. 10.21149/13759
- Sancho-Domingo, C., Carballo, J. L., Coloma-Carmona, A., y Rodríguez-Ma-rín, J. (2020). Association between maladaptive sleep hygiene behaviors and sleep quality in the general population. *Psicología*, 53(1), 87-100. 10.2298/PSI190520017S
- Sandoval, V., Vinueza Veloz, M. F., Palate Supe, C. W., Carpio Salas, J. G., Morejón Terán, Y. A., y Carpio Arias, T. V. (2021). Anthropometry, dietetic habits and sleepiness in Ecuadorian adults. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 71(1), 45-53. 10.37527/2021.71.1.005
- Saucedo-Uribe, E., Treviño-Lozano, J., González-Mallozzi, P. J., Enríquez-Na-varro, M. K., de la Cruz-de la Cruz, C., Rangel-Gómez, A. N., Carranza-Na-varro, F., Pardiñaz-García, D. D., y Fuentes-Garza, J. M. (2022). Anxiety in Mexican adults throughout the COVID-19 pandemic: A cross sectional study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 41, 201-207. 10.1016/j.apnu.2022.08.005
- Secretaría de Salud. (2022). *Programa de Acción Específico: Salud mental y adicciones 2020-2024*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/720846/PAE_CONASAMA_28_04_22.pdf
- Terrez Vargas, B. E., Salcedo Villamil, V., Estrada Rodríguez, C., Romero Pérez, J., y Sotres Cortés, J. (2011). Validación de la escala Kessler 10 (K-10) en la detección de depresión y ansiedad en el primer nivel de atención. Propiedades psicométricas. *Salud Mental*, 34(4), 323-331.
- Vázquez-Salas, R. A., Hubert, C., Portillo-Romero, A. J., Valdez-Santiago, R., Barrientos-Gutiérrez, T., y Villalobos, A. (2023). Sintomatología depresiva en adolescentes y adultos mexicanos: Ensanut 2022. *Salud Pública de México*, 65(1), 117-125.
- Zamorano Espero, J. A., Gámez-Medina, M. E., Ahumada-Cortez, J. G., y Valdez-Montero, C. (2021). Malestar psicológico y consumo de alcohol en adolescentes: un estudio piloto. *Producción Científica en Poblaciones Vulnerables. Salud, comportamiento humano y sociedad* (pp.71-82). UAIM/Ediciones del Lirio.

Burnout provocado por la presión de las tecnologías de la información y la comunicación: efecto moderador del conflicto trabajo-familia en tiempos de la COVID-19

Polet Jackeline Islas Magaña
Maysilhim Hernández Guzmán
Gerardo Daniel Rodríguez Pintor

Introducción

El panorama laboral actual ha experimentado una transformación sin precedentes con la rápida adopción del teletrabajo, especialmente a raíz de los acontecimientos globales como la pandemia de la COVID-19. Este cambio ha llevado a una redefinición de los límites entre la vida laboral y personal, planteando cuestionamientos cruciales sobre la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la salud mental de los empleados.

El objetivo central de este estudio es analizar de manera exhaustiva la influencia directa de la presión generada por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las quejas psicológicas, particularmente el agotamiento, en empleados que teletrabajan en tres contextos culturales distintos: España, México y Ecuador. Esta investigación no solo busca explorar el impacto inmediato de la presión tecnológica en el bienestar psicológico de los trabajadores, sino también profundizar en el papel mediador de los conflictos entre la familia y el trabajo, así como entre el trabajo y la familia.

La dinámica única de la interacción entre la presión de las TIC y la mediación de los conflictos familiares y laborales proporciona un terreno fértil para comprender cómo estas variables interrelacionadas influyen en el agotamiento de los empleados que teletrabajan. Al dirigir nuestra atención a estos tres países, España, México y Ecuador, buscamos capturar la diversidad cultural y contextual que puede modular los efectos observados, enriqueciendo así nuestra comprensión de las complejidades asociadas con el teletrabajo en distintos entornos.

Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

Revisión de la literatura

Presión por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

En la actualidad, los trabajadores confían en gran medida en el empleo de tecnologías para llevar a cabo sus labores y facilitar la comunicación con sus colegas o superiores. En los últimos meses, el empleo forzado de estas tecnologías como herramienta de trabajo ha experimentado un notable incremento, posibilitando que los empleados se mantengan conectados y realicen sus tareas desde sus hogares. Este cambio ha generado una mayor presión tanto en el ámbito laboral como en la esfera personal de aquellos individuos que han tenido que ajustarse al teletrabajo.

Barber y Santuzzi (2015) describen la presión derivada de las TIC en el entorno laboral como un estado psicológico que motiva a las personas a mantenerse conectadas con todo lo relacionado con el trabajo mediante dispositivos de información y comunicación. Este estado implica tanto la necesidad de responder, como la urgencia de hacerlo de manera rápida, abarcando situaciones como la gestión de correos electrónicos o mensajes de texto.

La utilización constante de correos electrónicos y tecnologías en línea (Sko-vholt *et al.*, 2014) se percibe y se interpreta como una fuente de estrés, independientemente de la cantidad de tiempo dedicado, ya que mantenerse al tanto de los correos electrónicos contribuye a la carga laboral de los empleados (Barley *et al.*, 2011). Las interrupciones frecuentes son consideradas por los empleados como una parte habitual de su jornada laboral, y aunque estas interrupciones están asociadas con niveles más altos de estrés, los empleados también mencionan que responder a estas interrupciones genera la sensación de estar realizando su trabajo (Sonntag *et al.*, 2018).

La influencia negativa de la presión originada por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el entorno laboral se correlaciona con resultados adversos en la vida profesional, como la insatisfacción con el equilibrio entre el trabajo y la vida personal. La realización del trabajo desde el hogar con el uso intensivo de herramientas electrónicas y la adaptación del entorno doméstico como una oficina virtual conlleva un impacto negativo en los aspectos de la vida personal y familiar. La condición de teletrabajar muestra una asociación adversa con el equilibrio entre las responsabilidades laborales y la esfera privada. Una posible explicación de este fenómeno radica en la carencia de límites, lo que

implica que los individuos que desempeñan labores en oficinas virtuales pueden enfrentar dificultades para distinguir entre el tiempo dedicado al trabajo y el tiempo destinado al ámbito doméstico (Hill *et al.*, 2003).

Burnout

Una de las fuentes más habituales de tensiones proviene del ámbito laboral y la lucha por mantener un equilibrio entre las demandas profesionales y las responsabilidades familiares. La exposición prolongada a situaciones estresantes puede provocar el agotamiento y tener repercusiones en diversos aspectos de la vida y el bienestar emocional-cognitivo (Dacey, 2019). La conexión directa entre la cultura de equilibrio entre el trabajo y la vida personal y el agotamiento tiene implicaciones prácticas significativas para la promoción de la salud en las empresas (Nitzsche *et al.*, 2013).

El *burnout* ha sido objeto de numerosas investigaciones debido a su gran relevancia y su impacto en los profesionales. Una de las definiciones más prevalentes es la proporcionada por Maslach y Jackson (1981): “Un síndrome tridimensional caracterizado por el agotamiento emocional, la despersonalización y la reducción de los logros personales” (p. 99). El agotamiento emocional se refiere a la sensación de “no poder ofrecer más de uno mismo” y la incapacidad para hacer frente a las demandas laborales; la despersonalización implica el desarrollo de actitudes negativas hacia las personas con las que se trabaja, mientras que la reducción de logros personales se refiere a una autoevaluación que implica fracaso e incompetencia en el ámbito laboral (Maslach *et al.*, 1996).

En términos generales, los signos que se atribuyen al surgimiento del síndrome de *burnout* comprenden manifestaciones a nivel físico, como fatiga, agotamiento, dolores recurrentes de cabeza, espalda, cuello y musculares, así como problemas de sueño y alteraciones respiratorias. Desde una perspectiva conductual, se observa inflexibilidad, rigidez, dificultad para relajarse, falta de concentración en el trabajo, expresión constante de quejas y ausentismo laboral. En el ámbito emocional, se manifiestan agotamiento emocional, irritabilidad, aburrimiento, ansiedad y sentimientos depresivos. A nivel cognitivo, se refleja una baja realización personal en el trabajo y percepciones de fracaso profesional (Quiceño y Vinaccia Alpi, 2007).

En esta investigación, se focalizó en examinar específicamente una faceta de la variable *burnout*, que se centró en las quejas psicológicas, con el propósito de

comprender cómo las personas experimentaban y manifestaban el agotamiento. Se identificó que las principales manifestaciones de agotamiento se traducían en inquietudes y dificultades para conciliar el sueño. Además, se destacó que las quejas psicológicas exhibían una correlación significativa con otras variables analizadas, posicionándose como una de las dimensiones más interrelacionadas con el conjunto de factores examinados.

Aunque el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para atender demandas laborales ofrece beneficios como flexibilidad y accesibilidad, esta práctica se ha convertido en una expectativa laboral que se asocia con el bienestar negativo de los empleados, específicamente en términos de agotamiento, caracterizado como un estado de fatiga psicológica (Kao *et al.*, 2020). Este agotamiento, a su vez, se relaciona con la presión generada por las TIC cuando las responsabilidades laborales requieren atención fuera del horario laboral. En este contexto, los individuos pueden experimentar un aumento en los niveles de agotamiento, así como un incremento en el conflicto entre el trabajo y la vida familiar (Barber y Santuzzi, 2015).

Conflicto trabajo-familia / conflicto familia-trabajo

En la era tecnológica moderna, las empresas ofrecen a sus trabajadores opciones más accesibles para conciliar sus responsabilidades laborales y personales mediante la implementación de horarios flexibles y la posibilidad de realizar teletrabajo (Rife *et al.*, 2015).

Debido a la influencia de la pandemia de COVID-19, las empresas se vieron obligadas a ajustarse a la modalidad de teletrabajo, lo que llevó a los empleados a transformar un espacio de sus hogares en un nuevo entorno laboral. No obstante, trabajar desde casa presenta desafíos significativos, particularmente en la capacidad para equilibrar y separar las esferas laboral y personal, sobre todo cuando ambas comparten el mismo espacio.

A pesar de los beneficios que puede aportar el teletrabajo, es esencial ser conscientes de los desafíos adicionales que puede entrañar esta modalidad. Por ejemplo, el uso compulsivo de las tecnologías puede tener repercusiones negativas, como obstaculizar la desconexión psicológica del ámbito laboral.

El conflicto entre las responsabilidades laborales y familiares (CTF) se define como “una forma de conflicto entre roles en la que las presiones de los roles del trabajo y la familia son mutuamente incompatibles en algún aspecto” (Green-

haus y Beutell, 1985, p. 76). En contraste, el conflicto entre la familia y el trabajo (CFT) se caracteriza como “una forma de conflicto en el que las exigencias generales, el tiempo dedicado y la tensión creada por la familia interfieren en el desempeño de las responsabilidades relacionadas con el trabajo” (Netemeyer *et al.*, 1996, p. 401).

Por lo tanto, se conceptualiza desde dos perspectivas: el trabajo-familia, donde las demandas laborales interfieren en el rendimiento de la esfera familiar, y familia-trabajo, donde las dificultades familiares interfieren en el buen rendimiento de la esfera laboral (Frone *et al.*, 1992; Netemeyer *et al.*, 1996).

La influencia del teletrabajo en la discrepancia entre las obligaciones laborales y familiares ha sido interpretada de diversas maneras. Se sostiene que el trabajo a distancia tiene el potencial de mejorar el equilibrio entre la vida laboral y personal, disminuyendo el conflicto, ya que se dedica más tiempo y energía emocional a las responsabilidades familiares (Golden *et al.*, 2006). Dada la prevalencia del teletrabajo en la actualidad, es crucial comprender plenamente el alcance total de esta práctica cotidiana, considerando tanto sus aspectos positivos como negativos.

La utilización de tecnologías de comunicación tanto fuera como dentro del horario laboral está vinculada a los conflictos entre las obligaciones laborales y la vida personal (Boswell y Olson-Buchanan, 2007). Los trabajadores experimentan presiones para mantener una dedicación constante al trabajo, situación que puede prolongarse gracias a la presencia de dispositivos móviles y la accesibilidad ininterrumpida a internet, permitiéndoles llevar consigo un entorno laboral a cualquier lugar (Rife *et al.*, 2015).

Por otro lado, el teletrabajo tiene un impacto importante en el conflicto entre la familia y el trabajo, dado que cuanto más trabajen las personas en esta forma de trabajo, menor será su conflicto entre el trabajo y la familia, pero mayor será su conflicto entre la familia y el trabajo (Golden *et al.*, 2006).

Objetivo e hipótesis

Este estudio tiene como objetivo analizar cómo influye la presión por las TIC en las quejas psicológicas (agotamiento) de los empleados que teletrabajan en España, México y Ecuador, así como el efecto de la mediación moderada del conflicto entre familia-trabajo y trabajo-familia. Específicamente, se espera comprobar las siguientes hipótesis:

- Hipótesis 1: La presión por las TIC estará positivamente relacionada con las quejas psicológicas (agotamiento) de las personas.
- Hipótesis 2: La presión por las TIC estará positivamente relacionada con el conflicto trabajo-familia.
- Hipótesis 3: El conflicto familia-trabajo estará positivamente relacionado con las quejas psicológicas (agotamiento).
- Hipótesis 4: El conflicto familia-trabajo mediará el efecto directo de la presión por las TIC sobre las quejas psicológicas (agotamiento).
- Hipótesis 5: El conflicto trabajo-familia moderará el efecto indirecto de la presión por las TIC sobre las quejas psicológicas (agotamiento) mediado por el conflicto familia-trabajo.

Se propone un modelo de mediación moderada donde el conflicto trabajo-familia modera el proceso general de mediación donde el conflicto familia-trabajo media la relación entre la presión por las TIC y las quejas psicológicas (agotamiento).

Metodología

Diseño y procedimiento

Este estudio adopta un diseño descriptivo transversal y utiliza la encuesta como técnica de investigación, implementando un cuestionario *ad hoc* creado en la plataforma de Google, que incluye preguntas cerradas evaluadas mediante una escala Likert.

La participación en la investigación se promovió mediante invitaciones enviadas por correo electrónico y a través de redes sociales. Los posibles participantes fueron alentados a completar la encuesta en línea y a difundir el enlace entre otras personas interesadas. Se especificó que el estudio estaba dirigido exclusivamente a empleados que estuvieran teletrabajando (realizado durante los primeros meses de la pandemia por la COVID-19) y se limitó a la población de México, Ecuador y España. Además, se garantizó a los participantes que los datos recopilados se utilizarían exclusivamente para fines de investigación.

Participantes

En este estudio, participaron inicialmente 246 personas de México, Ecuador y España. Tras excluir a 44 participantes que no cumplían con el criterio de

teletrabajo, la muestra final consistió en 202 casos, con 74 personas de México, 80 de Ecuador y 48 de España. La mayoría de los participantes (64.9%) fueron mujeres, con edades entre 19 y 65 años (media=38, DT=10,43), mientras que los hombres representaron el 35.1%, con edades entre 21 y 59 años (media=36, DT=10,64). De los hombres encuestados, el 47.9% afirmó tener de 1 a 3 hijos, y entre las mujeres, el 51.1% indicó tener de 1 a 3 hijos.

Medidas

Se utilizaron las siguientes escalas:

- Presión por las tecnologías de la información y la comunicación en el lugar de trabajo: se utilizó el cuestionario “Workplace Telepressure” (Barber y Santuzzi, 2015) previamente validado utilizando la medida de 6 ítems. En el cuestionario se pidió a los participantes pensar en situaciones en las que usaban tecnologías basadas en mensajes para fines laborales, específicamente en aquellas que te permiten decidir cuándo contestar.
- *Burnout*: se utilizó el cuestionario “Burnout Assessment Tool” (Schaufeli, De Witte y Desart, 2019). Esta escala se compone de 6 dimensiones, para este estudio específicamente se utilizó la dimensión de “Quejas psicológicas” (p. ej., “Tengo problemas para quedarme dormido”).
- Conflicto Trabajo-Familia y Conflicto Familia-Trabajo: se utilizó una versión del cuestionario modificado con solo dos ítems de Rice *et al.* (1992) y Voydanoff (1988). Estos ítems se usaron por separado como variables, para evaluar “Family-work conflict” (p. ej., “¿Con qué frecuencia siente que las demandas familiares y personales interfieren en su trabajo?”) que se usó como variable mediadora (Conflicto Familia-Trabajo) y para evaluar “Work-family conflict” (p. ej., “¿Con que frecuencia siente que las demandas laborales interfieren en su familia y en su vida personal?”) que se usó como variable moderadora (Conflicto Trabajo-Familia).

Análisis de los datos

Se realizaron análisis estadísticos descriptivos para examinar los datos y la confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el análisis de Cronbach. La correlación bivariada se utilizó para explorar las relaciones entre variables y verificar las hipótesis 1, 2 y 3. Para medir el efecto indirecto en relación con la hipótesis 4, se aplicó el Modelo 4 en la macro de PROCESS desarrollada por Hayes (2018),

obteniendo intervalos de confianza mediante un enfoque de bootstrap (MacKinnon *et al.*, 2004). Para probar los efectos de la mediación moderada en la hipótesis 5, se utilizó el modelo 14 en la misma macro de PROCESS. El análisis de datos se llevó a cabo utilizando el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 24.

Resultados y discusión

En la Tabla 1 se presentan las medias, las desviaciones típicas, el alfa de Cronbach (en la diagonal de la tabla), y las correlaciones bivariadas de las principales variables del estudio.

Tabla 1. Media, desviación típica, alfa de Cronbach y correlaciones bivariadas

VARIABLES	Media	DT	1	2	3	4
1. Presión por las tecnologías de la información y la comunicación	2,80	,95	(,86)			
2. Conflicto trabajo-familia	2,88	1,15	,253**	(,83)		
3. Conflicto familia-trabajo	2,67	1,06	,198**	,716**	(,83)	
4. Quejas psicológicas (agotamiento)	2,56	,87	,284**	,515**	,550**	(,77)

Nota: Participantes (N=202). El alfa de Cronbach está entre paréntesis en la diagonal.

* $p < .05$, ** $p < .01$.

La presión por las TIC se relacionó positivamente con las quejas psicológicas ($r = ,284$, $p < .01$), el conflicto trabajo-familia ($r = ,253$, $p < .01$), y el conflicto familia-trabajo ($r = ,198$, $p < .01$). El conflicto trabajo-familia se relacionó positivamente con conflicto familia-trabajo ($r = ,716$, $p < .01$) y las quejas psicológicas ($r = ,515$, $p < .01$). El conflicto familia-trabajo se relacionó positivamente con las quejas psicológicas ($r = ,550$, $p < .01$). Estos resultados apoyan las hipótesis 1, 2 y 3.

Para probar el modelo de mediación donde el conflicto familia-trabajo media la relación entre la presión por las TIC y las quejas psicológicas (hipótesis 4), se examinó la importancia del efecto indirecto con intervalos de confianza bootstrap usando la macro de PROCESS (Hayes, 2018).

Tabla 2. Resultado de la regresión para el modelo de la mediación inicial

Efecto directo	b	SE	t	p
La presión por las TIC en las quejas psicológicas	,262	,062	4,180	,028
La presión por las TIC en el conflicto familia-trabajo	,220	,077	2,848	,048
Conflicto familia-trabajo en las quejas psicológicas	,424	,049	8,617	,000
Resultados del efecto indirecto	Efecto	SE	LL 95% CI	UL 95% CI
Efecto indirecto de la presión por las TIC en quejas psicológicas	,093	,035	,028	,166

Nota: Participantes (N=202). LL= Límite inferior, UL= Límite superior.

La Tabla 2 muestra los resultados del modelo de mediación inicial. El efecto directo (efecto c) entre la presión por las TIC y las quejas psicológicas fue significativo ($b=,262$, $SE=,062$, $p=,028$) de tal manera que, en el agotamiento, cuanto más presión, mayores quejas psicológicas (como preocupación y problemas para dormir) percibirán las personas. La presión por las TIC también se relacionó positivamente con el conflicto familia-trabajo (efecto a) ($b=,220$, $SE=,077$, $p=,048$), lo que indica que al estar bajo presión por las TIC existirá mayor conflicto familia-trabajo.

De esta misma forma, el conflicto familia-trabajo también fue significativo con relación a las quejas psicológicas (efecto b) ($b=,424$, $SE=,049$, $p=,000$), lo que nos dice que cuando existe conflicto familia-trabajo las personas experimentan quejas psicológicas (agotamiento). Estos resultados nos arrojan una mediación parcial, significa que parte del efecto de la presión por las TIC sobre las quejas psicológicas (agotamiento), pasa a través del conflicto familia-trabajo, pero no todo.

Además, el efecto indirecto del conflicto familia-trabajo entre la presión por las TIC en y las quejas psicológicas fue significativo ($b=0,093$, $SE=0,035$, 95% CI [0,028, 0,166]), por lo que se acepta la hipótesis 4, el conflicto familia-trabajo media la relación entre la presión por las TIC en el lugar de trabajo y las quejas psicológicas (agotamiento).

Para la hipótesis 5 fue examinar si el conflicto trabajo-familia modera el proceso general de mediación de la presión por las TIC en las quejas psicológicas por medio del conflicto familia-trabajo.

Tabla 3. Resultados de regresión del modelo de mediación moderada

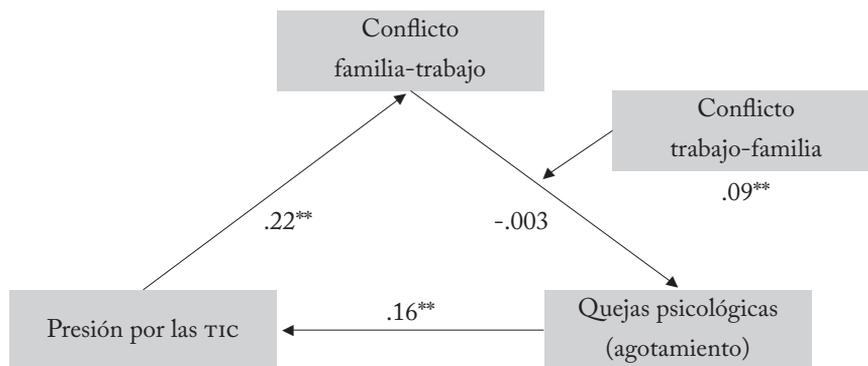
Variables	B	SE	t	P
Quejas psicológicas (efecto directo)				
Constante	1.569	,319	4.918	,000
Presión por las TIC	,160	,054	2.960	,003
Conflicto familia-trabajo	,003	,130	,025	,979
Conflicto trabajo-familia	-,095	,115	-,831	,407
Efectos condicionales del CTF sobre el efecto indirecto de la presión por las TIC, las quejas psicológicas y el CTF				
	B	se	95% LLCI	95%ULCI
	0,042	0,024	0,001	0,093
	0,063	0,028	0,016	0,123
	0,084	0,036	0,036	0,161
Mediación Moderada	Efecto indirecto	BootSE	95%LLCI	95%ULCI
Conflicto trabajo-familia	0,021	0,012	0,002	0,049

Nota: Participantes (N=201). CTF=Conflicto Trabajo-Familia; cFT=Conflicto Familia-Trabajo; TIC=Tecnologías de la información y la comunicación.

Como se muestra en la Tabla 3, el efecto indirecto condicional de la presión por las TIC sobre las quejas psicológicas (agotamiento) a través del conflicto familia-trabajo es más fuerte cuando el conflicto trabajo-familia es alto (,084, 95% CI= [,036, ,161]). Por lo tanto, se aprueba la hipótesis 5, el conflicto trabajo-familia modera el efecto indirecto de la presión por las CTF en el lugar de trabajo sobre las quejas psicológicas (agotamiento) a través del conflicto familia-trabajo (ver Figura 1).

Como el intervalo de confianza no incluye el valor 0, se concluye que el efecto indirecto sí está moderado por el conflicto trabajo-familia. Lo que nos dice que las personas que trabajan bajo presión por las CTF experimentan quejas psicológicas (agotamiento), como problemas para dormir y preocupaciones, esto se ve empeorado cuando existe conflicto familia-trabajo, y ese efecto negativo aumenta cuando además existe alto conflicto trabajo-familia.

Figura 1. Influencia del conflicto trabajo-familia el efecto indirecto del conflicto familia-trabajo en la presión por las TIC y las quejas psicológicas (agotamiento)



** $P < .01$ * $p < .05$.

Discusión

Este estudio incluyó a 202 participantes de México, Ecuador y España, abordando tanto a hombres como mujeres. El propósito fue analizar un modelo de mediación moderada para comprender cómo la presión de las TIC afecta las quejas psicológicas (agotamiento) en empleados que realizan teletrabajo. Se encontraron correlaciones positivas entre la presión por las TIC, las quejas psicológicas, el conflicto trabajo-familia y el conflicto familia-trabajo. Además, se identificaron relaciones entre los conflictos familiares y laborales, así como con las quejas psicológicas. En resumen, se revelaron conexiones significativas entre las variables estudiadas.

Los resultados obtenidos respaldaron las hipótesis planteadas y contribuyeron a nuestra comprensión en dos aspectos clave. En primer lugar, nuestros análisis indican que el conflicto familia-trabajo actúa como mediador en la relación entre la presión derivada de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las quejas psicológicas (agotamiento) de los empleados. Esto implica que el conflicto familia-trabajo desempeña un papel como mecanismo psicológico para explicar la conexión entre la presión por las TIC y las quejas psicológicas (agotamiento) de los empleados.

En concordancia con Barber y Santuzzi (2015), nuestro estudio respalda la idea de que el aumento de la presión por las tecnologías de la información y la

comunicación (TIC) en el entorno laboral se relaciona con un mayor agotamiento físico y cognitivo en los empleados. Además, nuestros resultados indican que tanto el teletrabajo como la presión por las TIC influyen en el conflicto familia-trabajo, sugiriendo que a medida que las personas se involucran más en el teletrabajo, su equilibrio entre la familia y el trabajo disminuye, respaldando la perspectiva de Golden *et al.* (2006).

Estos resultados corroboran los hallazgos de Chelariu y Stump (2011), quienes evidencian una fuerte relación entre el conflicto trabajo-familia y el agotamiento. Nuestra investigación sugiere que los empleados con un elevado nivel de conflicto trabajo-familia podrían enfrentar un riesgo particular de experimentar quejas psicológicas (agotamiento) cuando también se presenta conflicto familia-trabajo.

El empleo de tecnologías de comunicación, en particular dispositivos móviles y acceso sencillo a internet, permite a los empleados realizar sus labores desde casa, generando así una sensación de presión para trabajar de manera constante (Boswell y Olson-Buchanan, 2007). Es crucial establecer límites en el uso de la tecnología laboral para mitigar los efectos adversos de la presión por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Hu *et al.*, 2019). Según nuestros hallazgos, la presión por las TIC aumenta la probabilidad de que los empleados con un alto conflicto familia-trabajo experimenten quejas psicológicas (agotamiento).

Los resultados concuerdan con investigaciones anteriores que indican que las exigencias laborales que afectan la vida personal predicen la aparición de agotamiento (Dacey, 2019). Además, se observa que el aumento del agotamiento está asociado con situaciones en las que el trabajo requiere atención tanto durante como fuera del horario laboral, generando un incremento en el conflicto entre el ámbito laboral y familiar (Barber y Santuzzi, 2015). Se enfatiza la importancia de adoptar una perspectiva centrada en la persona en la gestión del conflicto trabajo-familia y familia-trabajo, sugiriendo que los profesionales de recursos humanos deberían ofrecer servicios personalizados considerando la intensidad y la naturaleza del conflicto, y diseñando estrategias específicas para abordar los desafíos familiares y laborales de los empleados (Lee, 2018).

Sin embargo, se identifican algunas limitaciones en este estudio que requieren atención en futuras investigaciones. En primer lugar, la naturaleza transversal del estudio y la obtención de datos desde una única fuente pueden introducir

un sesgo de método común y aumentar la varianza. La recopilación de datos en diferentes momentos podría ofrecer una visión más dinámica de los resultados. En segundo lugar, el tamaño reducido de la muestra podría afectar la precisión de los resultados, y un tamaño de muestra mayor podría mejorar la fiabilidad. Además, al haberse llevado a cabo en empleados de tres países diferentes (México, Ecuador y España), existe la precaución de generalizar los hallazgos a diversos contextos culturales. En tercer lugar, la técnica de recolección de datos, aunque las encuestas en línea son comunes, presenta limitaciones en el control sobre la selección de participantes y la calidad de la información.

Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

Las organizaciones han mostrado una creciente preocupación por la salud de los empleados, adoptando acuerdos laborales más flexibles que dependen de la tecnología para la comunicación. Aunque la intención es mejorar el bienestar, el aumento de la presión relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación utilizadas por los empleados con fines laborales podría tener un impacto negativo, afectando el bienestar y la capacidad de recuperación en el trabajo.

Los profesionales necesitan estar preparados para abordar los desafíos asociados con la presión por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), asegurándose de que las comunicaciones mediadas por la tecnología contribuyan positivamente a la autonomía, el bienestar y, posiblemente, al desempeño de los empleados. Las empresas deben colaborar en el establecimiento de límites para el uso de tecnologías, especialmente en el contexto actual de crecimiento acelerado del teletrabajo, ya que esto también puede beneficiar la recuperación de los empleados.

Los resultados de este estudio indican que aquellos que enfrentan presión por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) experimentan agotamiento, manifestado en problemas para dormir y preocupaciones. Este efecto se intensifica en presencia de conflicto familia-trabajo, y se agrava aún más con un alto conflicto trabajo-familia. Por ende, la percepción de una cultura de trabajo que fomente el equilibrio entre el trabajo y la vida personal podría ayudar a mitigar el riesgo de agotamiento por las TIC. La promoción de una cultura que favorezca la conciliación podría considerarse una medida preventiva para salvaguardar la salud de los empleados.

Referencias

- Barber, L. K. y Santuzzi, A. M. (2015). Please respond ASAP: Workplace telepressure and employee recovery. *Journal of Occupational Health Psychology, 20*(2), 172-189. 10.1037/a0038278
- Barley, S. R., Meyerson, D. E., y Grodal, S. (2011). E-mail as a source and symbol of stress. *Organization Science, 22*(4), 887-906. 10.1287/orsc.1100.0573
- Boswell, W. R., y Olson-Buchanan, J. B. (2007). The use of communication technologies after hours: The role of work attitudes and work-life conflict. *Journal of Management, 33*(4), 592-610. 10.1177/0149206307302552
- Chelariu, C. y Stump, R. (2011). A study of work-family conflict, family-work conflict and the contingent effect of self-efficacy of retail salespeople in a transitional economy. *European Journal of Marketing, 45*(11), 1660-1679. 10.1108/03090561111167333
- Dacey, L. (2019). *Work-family conflict, job burnout, and couple burnout in high-stress occupations*. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering, 80(7-B(E)), No-Specified.
- Frone, M. R., Russell, M., y Cooper, M. L. (1992). Antecedents and Outcomes of Work-Family Conflict: Testing a Model of the Work-Family Interface. *Journal of Applied Psychology, 77*(1), 65-78. 10.1037/0021-9010.77.1.65
- Golden, T. D., Veiga, J. F., y Simsek, Z. (2006). Telecommuting's differential impact on work-family conflict: Is there no place like home? *Journal of Applied Psychology, 91*(6), 1340-1350. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.6.1340>
- Greenhaus, J. H., y Beutell, N. J. (1985). Sources of Conflict Between Work and Family Roles. *Academy of Management Review, 10*(1), 76-88. 10.5465/amr.1985.4277352
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression Approach*. The Guilford Press. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=8ZM6DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Introduction+to+Mediation,+Moderation,+and+Conditional+Process+Analysis:+A+Regression->
- Hill, E. J., Ferris, M., y Mårtinson, V. (2003). Does it matter where you work? A comparison of how three work venues (traditional office, virtual office, and home office) influence aspects of work and personal/family life. *Journal of Vocational Behavior, 63*(2), 220-241. 10.1016/S0001-8791(03)00042-3

- Hu, X., Santuzzi, A. M., y Barber, L. K. (2019). Disconnecting to detach: The role of impaired recovery in negative consequences of workplace telepressure. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 35(1), 9-15. 10.5093/jwop2019a2
- Kao, K. Y., Chi, N. W., Thomas, C. L., Lee, H. T., y Wang, Y. F. (2020). Linking ICT Availability Demands to Burnout and Work-Family Conflict: The Roles of Workplace Telepressure and Dispositional Self-Regulation. *The Journal of Psychology, Interdisciplinary and Applied*, 154(5), 325-345. <https://doi.org/10.1080/00223980.2020.1745137>
- Lee, Y. (2018). Identifying latent profiles in work-to-family conflict and family-to-work conflict. *Human Resource Development Quarterly*, 29(3), 203-217. 10.1002/hrdq.21312
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., y Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39(1), 99-128. 10.1207/s15327906mbr3901_4
- Maslach, C., y Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113. 10.1002/job.4030020205
- Maslach, C., Jackson, S. E., y Leiter, M. P. (1996). The Maslach Burnout Inventory Manual. En C. P. Zalaquett y R. J. Wood (Eds.), *The Maslach Burnout Inventory* (pp. 191-217). The Scarecrow Press.
- Netemeyer, R. G., Boles, J. S., y McMurrian, R. (1996). Development and validation of work-family conflict and family-work conflict scales. *Journal of Applied Psychology*, 81(4), 400-410. 10.1037/0021-9010.81.4.400
- Nitzsche, A., Pfaff, H., Jung, J., y Driller, E. (2013). Work-Life balance culture, work-home interaction, and emotional exhaustion: A structural equation modeling approach. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(1), 67-73. 10.1097/JOM.0b013e31826eebf1
- Quiceno, J. M., y Vinaccia Alpi, S. (2007). *Burnout*: "Síndrome de quemarse en el trabajo (sqr)". *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 117-125.
- Rice, R. W., Frone M. R., McFarlin D. B. (1992). Work-nonwork conflict and the perceived quality of life. *Journal of Organizational Behavior*, 13, 155-168. doi:10.1002/job.4030130205

- Rife, A. A., Hamilton, B. A., y Hall, R. J. (2015). Abstracts from the Fourth Chinese Congress on Gerontology and Health Industry. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(S2), S323-S410. 10.1111/jgs.13704
- Schaufeli, W. B., De Witte, H., y Desart, S. (2019). Burnout Assessment Tool. Work-related version of the BAT.
- Skovholt, K., Grønning, A., y Kankaanranta, A. (2014). The communicative functions of emoticons in workplace e-mail. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(4), 780-797. 10.1111/jcc4.12063
- Sonnentag, S., Reinecke, L., Mata, J., y Vorderer, P. (2018). Feeling interrupted-Being responsive: How online messages relate to affect at work. *Journal of Organizational Behavior*, 39(3), 369-383. 10.1002/job.2239
- Voydanoff, P. (1988). Work Role Characteristics, Family Structure Demands, and Work/Family Conflict. *Journal of Marriage and the Family*, 50(3), 749. <https://doi.org/10.2307/352644>

Estilo de vida y riesgos para la salud

Vapeo y riesgos a la salud: un análisis bibliométrico (2019-2023)

Carlos Vallín Gallardo
Diego Sebastián García Díaz
Gerardo Daniel Rodríguez Pintor

Introducción

El estudio que se presenta forma parte del proyecto de investigación Políticas y gestión de la educación superior, suscrito por integrantes de los cuerpos académicos UDG-CA-1076, UDG-CA-1107 y UDG-CA-905, éste, se realiza con la intención de analizar las políticas públicas e institucionales sobre la educación superior, indicadores de calidad, programas y acciones; particularmente los asociados al desarrollo docente; la calidad de la enseñanza y la formación integral.

Los e-cigarrets (cigarrillos electrónicos) son dispositivos establecidos para vaporizar compuestos químicos, tienen una boquilla, un depósito líquido, un elemento calefactor y una batería. Pueden contener riesgos para la salud en forma de enfermedades cardiovasculares y respiratorias. Los riesgos para la salud tienen alcances no solo para quienes lo usan, sino que los aerosoles también causan lesiones de segunda y tercer mano a otras personas en las proximidades y las lesiones pulmonares agudas están asociadas al uso del cigarrillo electrónico (Oriakhi, 2020).

Conociendo los componentes que el cigarrillo de tabaco contiene en promedio son 4,000 compuestos químicos y 400 de ellos son tóxicos sumando que 50 de ellos son cancerígenos y que afectan a todos los órganos del cuerpo causando una serie de enfermedades cardiovasculares, respiratorias, cáncer y la salud mental, debe de ser motivo para dejar de fumar, sin buscar otras alternativas como productos de vaporización de nicotina como (vnp), como se denominan los e-cigarrets que se anuncian como alternativa hacia el tabaco creando mayor

Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

dependencia y observando el neumotórax que es la presencia de aire en el espacio pleural que provoca el colapso parcial o total del pulmón (Li *et al.*, 2019; Wieckowska *et al.*, 2021).

Los productos de nicotina de vapeo son cada vez más notorios en todo el mundo por su promoción y publicidad con beneficios para la salud como sustituto del tabaco pero crean serios daños para la salud, con el modelo de *Smoking and Vaping Model* (SAVM), modelo fácil de usar que estima las implicaciones para la salud en Estados Unidos de América, por los nuevos dispositivos electrónicos de vapeo en jóvenes de buena salud donde se muestran resultados donde se prevé que los patrones actuales de uso y sustitución del tabaco con los (NVP) “Nuevos Productos de Vapeo” en EUA se traducirá en 1.8 millones de muertes prematuras evitadas atribuibles al tabaquismo y vapeo y en 38.9 millones de años de vida ganados entre 2013 y 2060 (Levy *et al.*, 2021).

Antecedentes

Se observa en la última década el vapeo se convirtió en epidemia en medidas realmente alarmantes entre los adolescentes y jóvenes de EUA, Japón y Reino Unido son mayores mercados y el mercado global de estos productos vaporizados está estimado en EUA 22,600 millones y mientras que hace 5 años llegaba los 4,200 millones. Por lo que se evalúan elementos que llevaron al aumento del vapeo, el por qué se hizo tan popular entre los adolescentes, las consecuencias para la salud, las medidas para mitigar la epidemia del vapeo, la investigación expone la causa la popularidad como la serie de dispositivos y su variedad de sabores, la propaganda en medios y anuncios dirigidos a los jóvenes y la falta de concienciación sobre las consecuencias adversas del vapeo para la salud (Venkata *et al.*, 2021).

Los Centros Federales para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), en Estados Unidos de América, trabajan con investigadores estatales en los casos notificados de enfermedades pulmonares relacionadas con los cigarrillos electrónicos o productos de vapeo. Las señales de dificultad para respirar, falta de aire, dolores de pecho, enfermedades gastrointestinales que pueden provocar daños pulmonares, se relacionan con la conducta de riesgo por consumir productos de vapeo. El CDC ha detectado que el acetato de vitamina E es una sustancia química preocupante entre las personas con lesiones pulmonares, esto debido a que es un condensador en los productos de vapeo y las muestras de

líquido pulmonar lesionado albergan este agente en todas las personas que han consumido vapeadores en los últimos 90 días, en este sentido, cada vez hay más evidencias de que los vapeadores son peligrosos para la salud (Boudi *et al.*, 2019).

El vapeo de productos con nicotina han retenido la atención nacional como un hecho de crisis de salud pública con el uso desmedido de sistemas electrónicos de suministro de nicotina como los cigarrillos JUUL, vainas o vaporizadores entre otros siendo ahora una industria multimillonaria en todo el mundo, estas decisiones de salud pública han sido prohibidas por la exposición indefinida de estos productos altamente adictivos por sus fabricantes de nicotina a la población más joven anunciándolos y promocionando como alternativa al tabaquismo tradicional y método poderoso para dejar de fumar esto en los jóvenes que predominan en el uso de estos dispositivos electrónicos de suministro de nicotina y corren el mayor riesgo de sufrir efectos negativos por la exposición a nicotina otros tres grupos de compuestos químicos tóxicos (Douglass *et al.*, 2020).

El vapeo en los adolescentes muestra riesgos significativos para la salud y la seguridad de los niños canadienses y de todo el mundo, con la revisión de la literatura en este tema se ve información sobre estos dispositivos electrónicos analizando daños a corto y largo plazo y poder efectuar estrategias de prevención y abandono para los jóvenes que vapean o corren riesgo de empezar a hacerlo (Chadi *et al.*, 2021).

El objetivo de este trabajo es observar el aumento de esta actividad en jóvenes y analizar los riesgos a la salud en todo el mundo por el uso de cigarrillos electrónicos. “Se recogió el aliento exhalado de 17 voluntarios mientras fumaban y se analizaron los niveles de nicotina, propilenglicol, glicerol, formaldehído, acetaldehído, acroleína, nitrosaminas específicas del tabaco *tobacco specific nitrosamines* (TSNA) y metales pesados. Se detectaron niveles elevados de nicotina, propilenglicol, TSNA y cobre en el aliento exhalado de los voluntarios (Visser *et al.*, 2019).

Por lo anterior, se consideró necesario llevar a cabo un estudio que permita analizar en la literatura existente y de actualidad el *vaping* y riesgos a la salud. Por la velocidad en la que aumenta el vapeo entre los jóvenes y el cambio que generó en la perspectiva del consumo de estas sustancias entre los jóvenes en Canadá y todo el mundo, es un problema para la salud pública en la actualidad y a pesar de que la nicotina es la sustancia más usual en los dispositivos electrónicos de vapeo, una tercera parte de jóvenes que usan estos dispositivos consumen

cannabis, bajo la creencia de que el vapeo de cannabis genera menos emisiones tóxicas que fumar cannabis, sin embargo, existen casos de lesión pulmonar aguda por usar esos dispositivos (Chadi *et al.*, 2020).

Dimensión del estado actual del tema

Metodología

Para conocer el estado actual de los riesgos a la salud y producción científica sobre *vaping and health risks* en el contexto de la educación superior, se realizó un análisis de la literatura de tipo bibliométrico de alcance descriptivo, realizado a través de la plataforma digital *Web of Science* (wos), en el que se analizó la producción científica más reciente (de los últimos cinco años). wos, es la colección de bases de datos de referencias bibliográficas y citas de publicaciones periódicas que recogen información del año 2019 a la actualidad, está compuesta por la colección básica *Core Collection* que abarca títulos de publicaciones en revista Internacional de Investigación Medioambiental y Salud Pública, Investigación sobre Tabaco y Nicotina, Conductas Adictivas, Drogodependencia y Alcoholismo y Adicción.

Para el análisis de los datos se consideraron las herramientas de *Journal Citation Report* y *Essential Science Indicators*.

Bibliometría

El análisis bibliométrico fue en la plataforma o sistema multitemático digital (wdg.biblio.udg.mx), de los recursos informativos en las revistas electrónicas de primer nivel (Journal Citation Report de Web of Science Core Collection). Clarivate con el tema *vaping and health risks*. Para examinar la información la recolección de datos que se llevó a cabo en el día 2 del mes de mayo del presente año y los resultados posteriores a esta fecha no se consideraron en este análisis, la clave de búsqueda fue a partir de las palabras en inglés *vaping and health risks* la búsqueda fue exclusivamente en el título, el reporte incluye solo las publicaciones realizadas durante el periodo de abril de 2019 a mayo de 2023.

Los indicadores bibliométricos de la actividad científica se clasificaron de acuerdo con las herramientas disponibles en wos, como lo son: tipos de documento, categoría wos, editores, así como, producción científica por año, producción por país o región e idiomas de las publicaciones.

Resultados

Del análisis realizado, se encontraron por tipo de documento (917) publicaciones, (731) de ellos artículos originales, así como (157) artículos de revisión, (28) acceso rápido y (1) capítulo de libro (véase la Tabla 1).

Tabla 1. Tipos de documento

Tipo de documento	Número de publicaciones	100%
Artículos	731	79.7
Artículo de revisión	157	17.1
Acceso rápido	28	3.0
Capítulo de libro	1	0.1

También se describe que estas publicaciones se ubican en las categorías de análisis de wos: Salud pública, medioambiental y laboral (310), Abuso de sustancias (247), Psiquiatría (100), Medicina General Interna (94), Ciencias Medioambientales (79), Pediatría (54), Farmacología Farmacia (23), Critical Care Medicine (10) (véase la Tabla 2).

Tabla 2. Categoría de Web of Science

Categoría	Número de publicaciones	%
Salud pública, medioambiental y laboral	310	33.80
Abuso de sustancias	247	26.93
Psiquiatría	100	10.90
Medicina general interna	94	10.25
Ciencias ambientales	79	8.61
Pediatría	54	5.88
Cardiaco sistema cardiovascular	23	2.50
Critical Care Medicine	10	1.09

Por otro lado, entre los principales editores de contenido se encontraron a Elsevier (216), Springer Nature (88), Mdpi (77), Willey (71), Taylor and Francis (68), Oxford Univ Press (66), Sage (44), Bmj Publishing Group (27), Lippincott Williams & Wilkins (26), Frontiers Media Sa (23), (véase la Tabla 3).

Tabla 3. Editores

Editores	Número de publicaciones	%
Elsevier	216	23.55
Springer Nature	88	9.59
Mdpi	77	8.39
Wiley	71	7.74
Taylor and Francis	68	7.41
Oxford Univ Press	66	7.19
Sage	44	4.79
Bmj Publishing Group	27	2.94
Lippincott Williams & Wilkins	26	2.83
Frontiers Media Sa	23	2.50
Entre otros	206	22.46

El año 2021 refleja la mayor producción científica de la búsqueda con (247), en 2020 (209) resultados, en 2022 (197) resultados, en 2019 (114), en el 2023 (38), entre otros. Respecto a los países con mayor producción científica en este tema, EUA es el principal país con (656), seguido de Canadá (100), Inglaterra (95), Alemania (22), Italia (22), Nueva Zelanda (22). Así mismo, el idioma predominante es el inglés con (914), siguiendo por portugués, ruso y español (véase la Tabla 4).

Tabla 4. Año, países de origen e idiomas de las publicaciones

	Número de publicaciones	%
Año de las publicaciones		
2021	247	26.93
2020	209	22.79
2022	197	21.48
2019	114	12.43
2023	38	4.14
Entre otros	112	12.21
Países de origen de las publicaciones		
EUA	656	71.53
Canadá	100	10.90
Inglaterra	95	10.35

Alemania	22	2.39
Italia	22	2.39
Nueva Zelanda	22	2.39
Idioma de las publicaciones		
Inglés	914	99.67
Portugués	1	0.01
Ruso	1	0.01
Español	1	0.01

Conclusiones

Con vista en los resultados de este análisis, en el que se describe la producción científica relacionada con el vapeo y los riesgos para la salud, así como el uso de los sistemas multitemáticos para búsqueda y consulta se observa alto rendimiento con respecto al número de las publicaciones sobre este tema, esto particularmente en la plataforma wos, lo que sugiere la necesidad de realizar estudios a profundidad sobre riesgos a la salud con la intención de incrementar el conocimiento en el área.

Recomendación y trabajo a futuro

Incrementar conocimiento y publicaciones en el área particularmente en el contexto mexicano donde se encontró un bajo nivel de producción científica con solo 6 publicaciones quedando en el 18vo lugar de países en investigaciones relacionadas entre 2019 al 2023.

El estudio que se presenta, marca el inicio de una línea de generación y aplicación innovadora del conocimiento enfocada al estudio de riesgos a la salud con la intención de incrementar el conocimiento en el área, situación que permitirá el desarrollo de políticas institucionales y programas que den respuesta a las necesidades de la comunidad académica de nivel superior con respecto a la promoción y cuidado de la salud.

Referencias

Boudi, F. B., Patel, S., Boudi, A., y Chan, C. N. (2019). Vitamin E Acetate as a Plausible Cause of Acute Vaping-related Illness. *Cureus*, 11(12), e6350. doi:10.7759/cureus.6350

- Cai, X., Zhao, X., Rossheim, M. E., y Xue, H. (2021). Vaping and COVID-19 Risk: Perceived link and its correlates among at-risk adolescents. *Preventive Medicine Report*, 24. 10.1016/j.pmedr.2021.101598
- Chadi, N., Vyver, E., y Belanger, R. E. (2021). Protecting children and adolescents against the risks of vaping. *Pediatric and Child Health*, 26(6), 358-365. 10.1093/pch/pxab037
- Chadi, N., Minato, C., y Stanwick, R. (2020). Cannabis vaping: Understanding the health risks of a rapidly emerging trend. *Pediatric and Child Health*, 25(supplement 1), S16-S20. 10.1093/pch/pxaa016
- Douglass, B., Solecki, S., y Fay-Hillier, T. (2020). The Harmful Consequences of Vaping A Public Health Threat. *Journal of Addictions Nursing*, 31(2), 79-84. 10.1097/JAN.0000000000000332
- Levy, D. T., Tam, J., Sánchez-Romero, L. M., Li, Y., Yuan, Z., Jeon, J., y Meza, R. (2021). Public health implications of vaping in the USA: the smoking and vaping simulation model. *Population Health Metrics*, 19(1). 10.1186/s12963-021-00250-7
- Li, L., Borland, R., O'Connor, R. J., Fong, G. T., McNeill, A., Driezen, P., y Cummings, K. M. (2019). How Are Self-Reported Physical and Mental Health Conditions Related to Vaping Activities among Smokers and Quitters: Findings from the ITC Four Country Smoking and Vaping Wave 1 Survey. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16(8). 10.3390/ijerph16081412
- Visser, W. F., Klerx, W. N., Cremes, H. W. J. M., Ramlal, R., Schwillens, P. L., y Talhout, R. (2019). The Health Risks of Electronic Cigarette Use to Bystanders. *International Journal of Environmental and Public Health*, 16(9), 1525. 10.3390/ijerph16091525
- Oriakhi, M. (2020). Vaping: An Emerging Health Hazard. *Cureus, Journal of Medical Science*, 12(3), e7421. doi:10.7759/cureus.7421
- Venkata, A. N., Palagiri, R. D. R., y Vaithilingam, S. (2021). Vaping epidemic in US teens: problem and solutions. *Current opinion in pulmonary medicine*, 27(2), 88-94. 10.1097/MCP.0000000000000757
- Wieckowska, J., Assaad, U., y Aboudan, M. (2021). Pneumothorax secondary to vaping. *Respiratory Medicine Case Reports*. *Respiratory Medicine Case Reports*, 33(101421). 10.1016/j.rmcr.2021.101421

Actividades físico-deportivas y autovaloración de la salud en jóvenes de Puerto Vallarta

Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez
Paola Cortés Almanzar
Araceli Anayanzi Valencia Sandoval

Introducción

El estudio forma parte del proyecto de investigación Encuesta nacional de estilo de vida y riesgos para la salud, registrado en el Padrón de proyectos de investigación por centros universitarios de la Universidad de Guadalajara. Además, se integra en las líneas de generación del conocimiento del Cuerpo académico UDG-CA-1076 Determinantes de la salud. En el contexto del Centro Universitario de la Costa (CUCOSTA) de la Universidad de Guadalajara (UdeG), este estudio replica la Encuesta de Hábitos Deportivos en España (Ministerio de Cultura y Deporte, 2022).

El documento presenta diferentes secciones que componen el capítulo de estudio y que se corresponden a los lineamientos establecidos por la coordinación editorial del libro. Comienza con la introducción misma, posterior a ella, una revisión de literatura que fundamenta la investigación, enseguida se describe a detalle la metodología utilizada, después, aparecen los resultados que se presentan minuciosamente, finalmente, se encuentra la conclusión, que resume los hallazgos y sus implicaciones teóricas y prácticas.

En lo que respecta al encuadre del estudio, éste, se alinea a la Meta 3.4 del Objetivo del Desarrollo Sostenible 3 Salud y Bienestar, en lo respectivo a la reducción de la mortalidad prematura causada por enfermedades no transmisibles a través de medidas de prevención y tratamiento, así como la promoción de la salud mental y el bienestar general (Organización de las Naciones Unidas, 2015). En este mismo sentido, con relación a las políticas nacionales, el estudio está

Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

vinculado al Proyecto Nacional de Incidencia de la Investigación (Pronaii) que aborda los factores socioambientales relacionados con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) de alta prevalencia en México (CONAHCYT, 2023).

Por lo anterior, el objetivo del estudio que se presenta es conocer la posible correlación entre la práctica de actividades físicas y deportivas, la frecuencia e intensidad de ésta, con la autovaloración de la salud física y la salud mental en jóvenes de Puerto Vallarta.

Revisión de la literatura

Se han llevado a cabo diversos estudios que abordan los hábitos deportivos, las motivaciones para la práctica y los factores que inciden en el abandono de la actividad física. Asimismo, se han examinado las relaciones entre la participación en actividades físicas y deportivas con otros hábitos saludables, así como su posible influencia en el rendimiento académico. Estas investigaciones son frecuentes en el contexto español. Algunos ejemplos de dichos estudios incluyen la investigación Motivaciones y hábitos de actividad física en alumnos universitarios, realizada en la Universidad de Compostela, España (Rico-Díaz *et al.*, 2019), el estudio sobre Hábitos de consumo y práctica deportiva en estudiantes universitarios españoles (Carriedo *et al.*, 2019), y la investigación sobre la Evolución de los hábitos deportivos (Rodicio-García *et al.*, 2020).

Aunado a lo anterior, también se ha llevado a cabo un estudio de revisión bibliográfica dirigido a la influencia del deporte y de la actividad física en la salud física y mental (Barbosa y Urrea, 2018), los resultados de esta investigación evidencian una relación positiva entre la participación en actividades físico-deportivas y la mejora tanto en la salud física como en la salud mental de los individuos. Los hallazgos respaldan la importancia de promover y fomentar la práctica regular de ejercicio para obtener beneficios significativos en diversos aspectos del bienestar. Asimismo, el modelo biopsicosocial (BPS) permite respaldar la idea de que la actividad física y el ejercicio representan estrategias altamente efectivas para hacer frente a los desafíos relacionados con la salud mental (Poirel, 2017; Congsheng *et al.*, 2022).

Es importante destacar que el incremento de las tasas de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles se puede atribuir (entre otros factores) a la reducción de los niveles de actividad física, esto destaca la necesidad de com-

prender mejor cómo los niveles de actividad física impactan en la salud de los niños y la juventud (Barbosa y Urrea, 2018),

Por otro lado, en lo que respecta al contenido del estudio, la participación en actividades físico-deportivas ejerce un impacto positivo tanto en su enfoque terapéutico como preventivo, generan beneficios en los aspectos físicos, psicológicos y sociales, gracias a la liberación de endorfinas, lo cual contribuye a disminuir los niveles de ansiedad, depresión, e incrementa la tolerancia al estrés. Independientemente del tipo de actividad física, ya sea de baja o alta intensidad, la liberación de estas sustancias actúa directamente en el cerebro, proporcionando una sensación inmediata de bienestar, relajación, y promueve la adopción de hábitos saludables que mejoran el autoconcepto (Barbosa y Urrea, 2018; Rodríguez *et al.*, 2011).

Además, la salud mental se vincula con el bienestar psicológico y emocional de las personas, manifestándose en un funcionamiento positivo como resultado de la interacción entre factores sociales y biológicos (Chow y Choi, 2019; Easterlin *et al.*, 2019). Diversas investigaciones han destacado el papel que desempeñan las actividades físico-deportivas para la mejora de la salud mental en todas las etapas de la vida (Biddle *et al.*, 2019; Tiaotrakul *et al.*, 2019; Tamminen *et al.*, 2020; Teychenne *et al.*, 2020). Por un lado, las actividades físico-deportivas se encaminan a la optimización del rendimiento y la capacidad física, mientras que, por otro lado, la inactividad física, se caracteriza por la falta de movimiento corporal, lo que conlleva un mayor riesgo de problemas para la salud y que afectan en el bienestar de las personas (Congsheng *et al.*, 2022).

Asimismo, la autovaloración de la salud física en adolescentes es un factor relevante al analizar diferentes comportamientos, ya sean saludables o no saludables. La capacidad física percibida, es decir, cómo una persona percibe sus habilidades físicas desarrolladas a lo largo del tiempo debido a sus interacciones con el entorno, así como la apariencia física percibida, son elementos de la autovaloración relacionados con objetivos personales. Investigaciones recientes han resaltado que la insatisfacción con la imagen corporal juega un papel significativo como mediador del impacto del índice de masa corporal (IMC) en la percepción de la actividad física (Jáuregui-Lobera *et al.*, 2018).

Metodología

Se trata de un estudio cuantitativo, por su alcance descriptivo-correlacional y de tipo transversal. La población de estudio son las juventudes de Puerto Vallarta

(18 a 29 años). La muestra incluye 386 casos válidos. El muestreo fue aleatorio simple y el levantamiento de los datos se realizó del 4 al 17 de mayo de 2023.

Para la recolección de los datos se utilizó la encuesta de hábitos deportivos en España 2022 (Ministerio de Cultura y Deporte, 2022) adaptada a la cultura local, a la que se le agregó una sección de datos sociodemográficos para caracterizar la muestra y una sección de autovaloración del estado general de salud para permitir la realización de estudios correlacionales.

Con relación al análisis de los datos, en un primer momento se realizaron análisis descriptivos de las características sociodemográficas para la caracterización de la muestra, posteriormente se calcularon las frecuencias en la práctica de actividades físicas y deportivas, así como de la autovaloración del estado general de salud física y mental, por último, se realizaron análisis correlacionales entre la práctica de actividades físicas y deportivas, la frecuencia e intensidad de la misma, con la autovaloración de la salud física y la salud mental.

Los datos recolectados en el estudio, en todos los casos, son presentados de manera global y en ningún caso de manera individual, garantizando con ello el anonimato de las personas participantes y la protección de sus datos personales. La investigación no representó ningún riesgo para las personas participantes y se apejó al Reglamento de Investigación en Seres Humanos de la Ley General de Salud en México (Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, 2014).

Resultados y discusión

Con relación a las características sociodemográficas de las personas participantes en el estudio, la media de edad es de 20.8 años, en donde 53.3% son mujeres y 46.1% hombres, respecto a las actividades económicas 50.3% de las personas participantes son estudiantes y trabajan, 42.7% son estudiantes de tiempo completo, solo 7.3% estudian y llevan la administración del hogar (véase la Tabla 1).

Por otro lado, en la caracterización de los hábitos de actividades deportivas se reporta que 67.1% de las personas participantes realizan actividades deportivas, mientras que 32.8% no realizan. En cuanto a la frecuencia en la realización de actividades deportiva 44.3% la realiza al menos una vez por semana, 35.7% todos los días y 12.2% al menos 1 vez al mes. Mientras que, con respecto a la intensidad con la que realizan las actividades 54.1% reporta realizar actividades con intensidad moderada, 26.3% con intensidad leve y 19.5% actividades con intensidad alta (véase la Tabla 2).

Tabla 1. Caracterización de la muestra

	Característica	%
Género	Mujer	53.3
	Hombre	46.1
	Persona no binarie	0.5
Actividades económicas	Estudiante de tiempo completo	42.3
	Estudio y trabajo	50.3
	Estudio y administración del hogar	7.3

Tabla 2. Caracterización de los hábitos de actividades deportivas

	Hábito	%
Realiza actividades deportivas	Sí	67.1
	No	32.8
Frecuencia en la realización de actividades deportivas	Todos los días	35.7
	Al menos 1 vez por semana	44.3
	Al menos 1 vez al mes	12.2
	Al menos cada 3 meses	7.6
Intensidad de las actividades deportivas que realizan	Intensa	19.5
	Moderada	54.1
	Leve	26.3

En cuanto a las características del estado general de salud, 48.5% reporta tener una autovaloración de su estado de salud física buena, 41.9% regular y solo 9.5% mala. Asimismo, su autoevaluación en cuanto al estado de salud mental 45.0% reporta un estado de salud mental regular, 44.0% buena y solo 10.9% mala (véase la Tabla 3).

Respecto a la correlación entre la autopercepción del estado de salud y la práctica de actividades deportivas, se reporta que existe una correlación significativa y positiva entre la percepción del estado de salud físico y la práctica de actividades deportivas (.447), también de percepción del estado de salud física con la frecuencia de la práctica (.435) y el estado de salud física con la intensidad de la práctica (.444). Por otro lado, la correlación entre la autovaloración del estado de salud mental y la práctica de actividades deportivas es significativa

positiva (.325), y una correlación positiva de la salud mental con la frecuencia de la práctica (.297), así como de la salud mental con la intensidad de la actividad física (.285) (véase la Tabla 4).

Tabla 3. Estado general de salud

Característica		%
Autovaloración del estado de salud física	Buena	48.5
	Regular	41.9
	Mala	9.5
Autovaloración de estado de salud mental	Buena	44.0
	Regular	45.0
	Mala	10.9

Tabla 4. Correlación entre la autopercepción del estado de salud y la práctica de actividades deportivas

	Práctica de actividades deportivas	Frecuencia de la práctica	Intensidad de la práctica
Estado de salud física	.447**	.435**	.444**
Estado de salud mental	.325**	.297**	.285**

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Resultados principales del estudio

De las personas participantes 67.1% realizan actividades deportivas, predomina en 44.3% la realización de actividades físico-deportivas al menos una vez por semana y en 54.1% predominan las actividades físico-deportivas con intensidad moderada. Con relación a la autovaloración del estado de salud, predomina en 48.5% una autovaloración de su estado de salud física buena y predomina en 45.0% un estado de salud mental regular. Se reporta una correlación significativa y positiva (.447) entre la percepción del estado de salud físico y la práctica de actividades deportivas, también de percepción del estado de salud físico con la frecuencia de la práctica (.435) y el estado de salud física con la intensidad de la práctica (.444). Por otro lado, la correlación entre la autovaloración del estado

de salud mental y la práctica de actividades deportivas es significativa positiva (.325), y una correlación positiva de la salud mental con la frecuencia de la práctica (.297), así como de la salud mental con la intensidad de la actividad física (.285).

Para comprender la situación relacionada con las actividades físico-deportivas y autovaloración de la salud en jóvenes de Puerto Vallarta, se comparan y analizan los resultados del presente estudio con los hallazgos de un estudio llevado a cabo en una Universidad de Malasia (Congsheng *et al.*, 2022), ambos estudios reportan una asociación positiva entre la práctica de actividades físico-deportivas en los estudiantes jóvenes, lo que indica que la práctica de actividades deportivas puede tener un impacto positivo en su bienestar psicológico. Asimismo, estos resultados también se alinean con otras investigaciones (Kayani *et al.* 2020a, 2020b; Barbosa y Urrea, 2018; Martínez y González-Hernández, 2018) en las que también han encontrado resultados similares en diferentes culturas, demostrando que la actividad física está vinculada positivamente con la salud mental en estudiantes universitarios. En conjunto, estos hallazgos subrayan la importancia de promover la actividad física-deportiva entre los jóvenes como una estrategia para mejorar tanto su salud física como mental.

Por otro lado, en comparación con los hallazgos de otros estudios (Wang *et al.*, 2022; Zapata, 2022; Moreno *et al.*, 2008; Crocker *et al.*, 2000), se confirma la relación positiva entre la práctica de actividades físico-deportivas y la autovaloración física en jóvenes. Estos resultados refuerzan la idea de que la participación en actividades físicas y deportivas tiene un impacto positivo en cómo los jóvenes perciben su estado físico.

Los resultados del estudio muestran similitudes con investigaciones anteriores, donde un 72.8% de los participantes informaron que practican actividad físico-deportiva (Fuentes y Lagos, 2019). En este estudio, se encontró que el 67.1% de los participantes también practican actividades físico-deportivas. Estas cifras indican que una proporción significativa de jóvenes está involucrada en la práctica de actividades físicas y deportivas en ambas investigaciones.

Con relación a la intensidad de actividad física reportada, se observa una discrepancia entre los resultados de este estudio y otro previo. Mientras que el estudio anterior indica que la mayoría de los jóvenes practican con una intensidad leve o nula, en este estudio se encontró que el 63.6% de los participantes práctica con una intensidad moderada a intensa (Ramos-Jiménez *et al.*, 2010).

En cuanto a la frecuencia un estudio realizado en España (Martínez y González-Hernández, 2018) reporta que 75.6% de los jóvenes práctica al menos 1 día a la semana y 24.4% no práctica, mientras que en este estudio se reportó 35.7% práctica todos los días y 44.3 al menos 1 vez por semana. Asimismo, al considerarse con otro estudio (Moreno *et al.*, 2008) se coincide en que el impacto positivo en la autovaloración física y mental también están relacionados con la duración, intensidad y frecuencia de la práctica en actividades físico-deportivas. A medida que aumenta la duración y la frecuencia de la práctica de actividad física, la salud mental y física del individuo mejora considerablemente.

El estudio pudiera presentar algunas limitaciones, en primera instancia, la potencial carga de subjetividad en las respuestas de las personas participantes, el reducido tamaño de la muestra y el alcance descriptivo-correlacional del estudio.

Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

De acuerdo con los resultados del estudio, la práctica de actividades físico-deportivas parecen actuar favorablemente como factor moderador de la autovaloración del estado de salud física y en menor medida de salud mental, lo que contribuye al estado de bienestar global de este segmento de la población, así como a la prevención de enfermedades no transmisibles de alta prevalencia en México, como las cardiometabólicas y las de salud mental. En este sentido, 67% de la población accede en distintos niveles a los beneficios por la práctica de actividades físico-deportivas, sin embargo, solo 35% acceden a mayores beneficios por la frecuencia de la práctica y solo 19% por la intensidad de la misma.

Por lo anterior, resulta relevante que las instituciones educativas de nivel superior planifiquen y lleven a cabo programas de actividades físico-deportivas como parte de sus planes de estudio y como parte de sus programas de formación integral, así como, que, los centros de trabajo, realicen programas de actividades físico-deportivas para fomentar el autocuidado de la salud y el bienestar de su recurso humano.

Es deseable que, en el futuro, se amplíe el estudio a otros segmentos de la población de Puerto Vallarta y a otros contextos geográficos, también, que se continúe con el estudio para estar en posibilidad de realizar un análisis longitudinal que permita medir la eficiencia de las intervenciones institucionales en materia de la promoción de práctica de actividades físico-deportivas.

Referencias

- Barbosa, S. y Urrea, A. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, (25), 141-159.
- Biddle, S., Ciaccioni, S., Thomas, G., y Vergeer, I. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: an updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychol. Sport Exerc*, 42, 146-155. doi: 10.1016/j.psychsport.2018.08.011
- Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Carriedo, A., González, C., y López, I. (2019). Hábitos de consumo y práctica deportiva en estudiantes universitarios. *Journal of Sport and Health Research*, 11(Supl 1), 167-176.
- Chow, S., y Choi, E. (2019). Assessing the mental health, physical activity levels, and resilience of today's junior college students in self-financing institutions. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16(17), 3210. 10.3390/ijerph16173210
- Centro Universitario de la Costa. (2021). Numeralia Institucional corte a julio de 2021. Puerto Vallarta: Universidad de Guadalajara. http://www.cuc.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/numeralia_julio_2021.pdf
- CONAHCYT. (12 de mayo de 2023). Programas Nacionales Estratégicos. PRONACES Salud. <https://conahcyt.mx/pronaces/pronaces-salud/>
- Congsheng, L., Kayani, S., y Khalid, A. (2022). An empirical study of physical activity and sports affecting mental health of university students. *Front. Psychol*, 13, 917503. 10.3389/fpsyg.2022.917503
- Crocker, P., Eklund, R., y Kowalski, K. (2000). Children's physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sports Sciences*, 18(6), 383-394. 10.1080/02640410050074313
- Easterlin, M., Chung, P., Leng, M., y Dudovitz, R. (2019). Association of team sports participation with long-term mental health outcomes among individuals exposed to adverse childhood experiences. *JAMA Pediatr*, 173(7), 681-688. 10.1001/jamapediatrics.2019.1212
- Jáuregui-Lobera, I., Iglesias, A., Sánchez, J., Arispon, J., Andrades, C., Herrero, M., y Bolaños-Ríos, P. (2018). Self-perception of weight and physical fitness,

- body image perception, control weight behaviors and eating behaviors in adolescents. *Nutrición Hospitalaria*, 35(5), 1115-1123. 10.20960/nh.1726
- Kayani, S., Wang, J., Biasutti, M., Zagalaz Sánchez, M., Kiyani, T., y Kayani, S. (2020a). Mechanism between physical activity and academic anxiety: evidence from Pakistan. *Sustainability*, 12(9), 3595. 10.3390/su12093595
- Kayani, S., Wang, J., Kayani, S., Kiyani, T., Qiao, Z., Zou, X. *et al.* (2020b). Self-system mediates the effect of physical activity on students' anxiety: a study from Canada. *Asia Pac. Educ. Res*, 30, 443-457. 10.1007/s40299-020-00530-0
- Martínez, F. y González-Hernández, J. (2018). Práctica de actividad física, conducta prosocial y autoconcepto en adolescentes: conexiones en el contexto escolar. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 16(46), 555-577.
- Ministerio de Cultura y Deporte. (2022). Encuesta de hábitos deportivos en España 2022. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte. <https://www.culturaydeporte.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/deportes/encuesta-habitos-deportivos-en-espana.html>
- Moreno, J., Cervelló, E., y Moreno, R. (2008). Importancia de la práctica físico-deportiva y del género en el autoconcepto físico de los 9 a los 23 años. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 171-183.
- Organización de las Naciones Unidas. (18 de agosto de 2015). Objetivos del Desarrollo Sostenible. Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
- Poirel, E. (2017). Bienfaits psychologiques de l'activité physique pour la santé mentale optimale psychological benefits of physical activity for optimal mental health. *Sante Ment. Que*, 42(1), 147-164. 10.7202/1040248ar
- Ramos-Jiménez, A., Wall, A., Esparza, O., y Hernández, R. (2010). Validez del cuestionario de hábitos y conductas físico-deportivas de Pierón en jóvenes del norte de México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12(2).
- Rico-Díaz, J., Arce-Fernández, C., Padrón-Cabo, A., Peixoto-Pino, L., y Abelairas-Gómez, C. (2019). Motivaciones y hábitos de actividad física en alumnos universitarios. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 446-453.
- Rodicio-García, M., Mosquera-González, M., Peinado, M., y Mateos-Padorno, C. (2020). Evolución de los hábitos deportivos de estudiantes de ciencias del

- deporte en España. *Apunts. Educación física y deportes*, (140), 15-22. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/2\).140.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/2).140.03)
- Rodríguez, M., Molina, J., Jiménez, C., y Pinzón, R. (2011). Calidad de vida y actividad física en estudiantes, docentes y administrativos de una universidad de Bogotá. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 11(1), 19-37.
- Tamminen, N., Reinikainen, J., Appelqvist-Schmidlechner, K., Borodulin, K., Mäki-Opas, T., y Solin, P. (2020). Associations of physical activity with positive mental health: a population-based study. *Ment. Health Phys. Act.*, 18, 100319. doi: 10.1016/j.mhpa.2020.100319
- Teychenne, M., White, R. L., Richards, J., Schuch, F. B., Rosenbaum, S., y Bennie, J. A. (2020). Do we need physical activity guidelines for mental health: what does the evidence tell us? *Ment. Health Phys. Act.*, 18, 100315. doi: 10.1016/j.mhpa.2019.100315
- Tiaotrakul, A., Koeipakvaen, T., y Sertbudra, P. (2019). The development of physical activity leaders using a contemplative education approach to promote wellness among the elderly. *PSAKU Int. J. Interdiscip. Res.*, 8, 180-190. doi: 10.2139/ssrn.3547090
- Universidad de Guadalajara. (2019). Universidad de Guadalajara. Guadalajara: Universidad de Guadalajara. Plan de Desarrollo Institucional 2019-2025, Visión 2030, "Tradición y Cambio". https://www.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/pdi_2019-2025.pdf
- Wang, M., Shen, X., Deng, L., Yu, F., Lou, Y., Liu, J., y Huang, Y. (2022). Efectos mediadores de la actividad física de los adolescentes, la salud autoevaluada y los ingresos familiares. *Frente. Salud Pública*, 10, 940141. 10.3389/fpubh.2022.940141
- Zapata, L. (2022). *Actividad física e imagen corporal de los adolescentes: revisión teórica*. Facultad de Cultura Física, Universidad Central del Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/28493>

Niveles bajos de HDL-C como predictor de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes

Miriam Partida Pérez
Carmen Elizabeth Contreras Maravilla
Sergio Alberto Viruete Cisneros
Juan Heriberto Torres Jasso

Introducción

Los niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) funcionan como un marcador independiente para la Enfermedad Cardiovascular (ECV) en la población en general (Hunjadi *et al.*, 2020). Los niveles bajos de HDL-C, promueven el desarrollo de aterosclerosis, particularmente cuando se combinan con niveles elevados de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C), incremento de triglicéridos y remanentes de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL-C) (Gotto y Brinton, 2004). Al analizar el perfil lipídico de los estudiantes del Centro Universitario de la Costa, se observó que más de la mitad presentó valores fuera de los rangos recomendados por la Federación Internacional de Diabetes (IDF) (Zimmet *et al.*, 2005). A pesar de encontrarse en edades tempranas, este parámetro ya predomina en jóvenes adultos, lo que lo vuelve un predictor importante de ECV en edades tempranas.

Revisión de la literatura

Propiedades protectoras del HDL-C

El metabolismo del HDL-C, comienza en el hígado y el intestino. Inicialmente, se sintetizan las principales apolipoproteínas estructurales, como apolipoproteína A-I (ApoA-I). Estas proteínas interactúan con el transportador de colesterol-fosfolípidos ABCA1 (*ATP Binding cassette A1*) para adquirir colesterol y fosfolípidos, dando lugar a partículas nacientes de HDL-C (pre-beta HDL) (Lee *et al.*, 2012).

Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

A medida que el HDL-C circula, adquiere colesterol libre y fosfolípidos de tejidos periféricos, quilomicrones, lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y apolipoproteínas de lipoproteínas ricas en triglicéridos. El núcleo de las partículas maduras de HDL-C contiene ésteres de colesterol (CE) formados por la enzima lecitina-colesterol aciltransferasa (LCAT) (Rousset *et al.*, 2009).

El colesterol esterificado puede eliminarse directamente por el hígado o los tejidos esteroideogénicos a través del receptor HDL-C (SR-BI) o mediante la transferencia mediada por la proteína de transferencia de ésteres de colesterol plasmático (CETP) a lipoproteínas ricas en triglicéridos (Hoekstra *et al.*, 2010).

El HDL-C se modifica al enriquecerse en triglicéridos, haciéndolo más susceptible a la modificación lipolítica y generando partículas más pequeñas sujetas a un catabolismo más rápido. La ApoA-I se cataboliza en los riñones (Barth *et al.*, 2011).

El metabolismo del HDL-C está regulado por diversas enzimas, apolipoproteínas, receptores celulares y transportadores de lípidos. Las diferencias en la densidad, el tamaño y la composición de las partículas de HDL-C están relacionadas con su complejo metabolismo. Los niveles de HDL-C reflejan la producción neta, modificaciones y catabolismo. Factores genéticos y ambientales, como la obesidad, la diabetes, la inflamación y el tabaquismo, pueden afectar los niveles de HDL-C, mientras que el ejercicio, los estrógenos y la hormona tiroidea tienden a elevarlos (NCEP, 2001).

La síntesis del HDL-C comienza con el transporte del colesterol, de la membrana celular al espacio extracelular, donde se une a ApoA-I, al permanecer en el plasma, acumula aún más colesterol, hasta perder su capacidad para almacenar más lípidos, y pasa a ser degradada por enzimas lipolíticas, las cuales liberan las ApoA-I, estas poseen la capacidad de formar nuevas HDL-C, o son degradadas a nivel renal (Aguilar-Salinas y Melgarejo-Hernández, 2011).

Las partículas de HDL-C tienen propiedades antioxidativas, antiinflamatorias, antiapoptóticas y antitrombóticas, mejoran la función y reparación endotelial, incrementan la angiogénesis, y suprimen la producción y metabolización de monocitos y neutrófilos a nivel de la médula ósea, lo que le atribuye las propiedades protectoras para ECV, al igual que el transporte en reversa del colesterol (Hunjadi *et al.*, 2020), en el que es tomado por partículas de la ApoA-I, las cuales son secretadas en el hígado y son convertidas en receptores de membrana o en ácidos biliares (Gotto y Brinton, 2004).

Enfermedad cardiovascular

La enfermedad cardiovascular representa 30% de todas las causas de muerte a nivel mundial, y 50% de las causas por enfermedades no transmisibles. El aumento de población, y de esperanza de vida, han aumentado a la par que los factores de riesgo asociados a estilo de vida como la dieta aterogénica y el sedentarismo (Almazán-Ávila, 2020).

A pesar de que en otros países la prevalencia de ECV disminuye, en México continúa considerándose una epidemia en aumento. Durante el periodo de 1980 a 2010, la mortalidad por ECV aumentó 48%, principalmente por el incremento de obesidad y diabetes mellitus. Entre 2000 y 2012, la mortalidad por ECV aumentó 33.8% en hombres y 22.8% en mujeres (Arroyo-Quiroz *et al.*, 2020).

La IDF menciona que la hiperglicemia y los cambios lipídicos asociados, elevan el riesgo de ECV especialmente la elevación de triglicéridos y la disminución de HDL-C. Los criterios establecidos por la IDF son la elevación de triglicéridos igual o mayor a 150 mg/dl, o encontrarse en algún tratamiento para disminuir los mismos, la disminución de HDL-C por debajo de 40 mg/dl en hombres y por debajo de 50 mg/dl en mujeres, tensión arterial sistólica igual o mayor a 130 mm Hg, o tensión arterial diastólica igual o mayor a 85 mm Hg, glucosa mayor a 100 mg/dl, o el diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2. El riesgo coronario se considera alto cuando el HDL-C se encuentra igual o menor de 35 mg/dl en hombres, e igual o menor a 40 mg/dl en mujeres. El factor protector o riesgo cardiovascular bajo se determina cuando el HDL-C se encuentra por encima de 60 mg/dl, por lo que el riesgo cardiovascular estándar representa de 36-59 mg/dl en hombres y 41-59 mg/dl en mujeres (Zimmet *et al.*, 2005).

La dislipidemia destaca como factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares ya que contribuye a la formación de placas ateroscleróticas a nivel arterial. Estudios recientes han demostrado que la prevalencia de enfermedad cardiovascular aterosclerótica ha aumentado en población joven (Liu *et al.*, 2023). El estudio del corazón de Helsinki realizado en hombres con dislipidemia determinó que el aumento del HDL-C y disminución de LDL-C, reducen la incidencia de enfermedad coronaria (Frick *et al.*, 1990).

La aterosclerosis se desarrolla de manera progresiva y silenciosa a través de los años, por lo que los síntomas pueden aparecer cuando ya existe un compromiso arterial importante (Almazán-Ávila, 2020). Las placas ateroscleróticas en presencia de desórdenes lipídicos aumentan de tamaño hasta obstruir la luz

arterial, otras pueden romperse y crear trombos y pueden generar isquemia en órganos vecinos. Autopsias en adultos jóvenes y niños finados por causas accidentales, demostraron la presencia de lesiones ateroscleróticas tempranas. Esto también se demostró en soldados americanos jóvenes, los cuales, con 22 años, ya presentaban lesiones avanzadas en arterias coronarias (Olson *et al.*, 2018).

La enfermedad cardiovascular es prevenible si se toman medidas en los factores de riesgo modificables de manera oportuna. La Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó los factores de riesgo cardiovascular mayores y menores, modificables y no modificables. Estos factores actúan de forma sinérgica en la fisiopatología de enfermedades metabólicas y cardiovasculares, y cada una representa un riesgo independiente (Almazán-Ávila, 2020).

En un estudio realizado en la Universidad Médica Xinjiang donde incluyeron a 22,379 jóvenes adultos de origen chino, se demostró que existe una prevalencia de 13.17% de dislipidemia, la cual fue considerablemente más alta en hombres (23%) con respecto a las mujeres (7.2%). Además, se encontró que, dentro de la población más joven con dislipidemia, predominaba el HDL-C anormal. La prevalencia de dislipidemia comenzó a aumentar a partir de los 22 años y aumentó nuevamente a los 30 años, lo que les permitió concluir que la composición lipídica sufre cambios significativos alrededor de los 22 años y continúa aumentando con la edad (Liu *et al.*, 2023).

Riesgos mayores y menores, modificables y no modificables

Entre los riesgos mayores y modificables, se encuentra la hipertensión arterial, dislipidemia, tabaquismo, diabetes mellitus u otra enfermedad cardiovascular, y la tasa de filtrado glomerular menor a 60 ml/min. Los riesgos mayores no modificables comprenden la edad >55 en hombres y >65 en mujeres, el sexo masculino, y el historial familiar de enfermedad cardiovascular prematura. Los riesgos menores modificables comprenden la obesidad, el sedentarismo, la dieta aterogénica, el alcoholismo y el estrés. Y los no modificables son el historial tardío de enfermedad cardiovascular, es decir un evento posterior a los 55 años en hombres o 65 años en mujeres. Gran parte de los factores de riesgo mencionado por la OMS son modificables, lo que aumenta el valor preventivo de una de las enfermedades con mayor mortalidad a nivel mundial (Almazán-Ávila, 2020). Un estudio realizado en Estados Unidos de América, en población blanca e hispana,

evidenció que los hispanos presentan mayor riesgo de hipertensión, obesidad, diabetes mellitus e infarto (Shaw *et al.*, 2018).

Durante la transición a la Universidad, el sedentarismo incrementa y la actividad física suele disminuir, ya que, durante las actividades escolares, predomina el tiempo en el que los estudiantes se encuentran en reposo, y el tiempo libre para realizar otro tipo de actividades se encuentra disminuido, por lo que se vuelve un factor de riesgo predominante dentro de esta población (Liu *et al.*, 2021).

Hipoalfalipoproteinemia

La concentración de HDL-C menor a 40 mg/dl se define como hipoalfalipoproteinemia. Esta condición tiene una prevalencia del 60.5% en individuos mayores a 20 años. Suele ser más común en hombres, y suele estar asociada a factores étnicos y dietéticos, como el consumo elevado de carbohidratos en la dieta. La importancia clínica de las HDL radica en la cantidad de colesterol que puede transportar, lo que lo vuelve un predictor independiente de mortalidad cardiovascular (Aguilar-Salinas y Melgarejo-Hernández, 2011).

Prevalencia en México

En México se ha documentado un aumento en la prevalencia de mortalidad cardiovascular, al igual que el aumento de los factores de riesgo predominantes en esta población, los cuales son la diabetes mellitus 2, dislipidemia, hipertensión, obesidad, y sobrepeso. A la par ha ido en aumento la vida sedentaria, y el consumo elevado de carbohidratos refinados y grasa saturada. Se ha observado un aumento progresivo de los niveles de colesterol a través de los años, en 1993, la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) reportó los niveles de colesterol total en 182.7mg/dl. Posteriormente en el 2000, aumentó a 197.5 mg/dl y en 2006, la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) reportó niveles de 198.5 mg/dl en la población mexicana (Rivas-Gómez *et al.*, 2018).

La prevalencia de hipercolesterolemia aumento de 27.1% a 43.6% en 13 años. La población hispana se ha reportado con niveles de HDL-C menores, en comparación con otros grupos étnicos, y esta anormalidad suele ser la más frecuente descrita en México, en donde se reporta 60.5% de individuos con hipoalfalipoproteinemia (Rivas-Gómez *et al.*, 2018).

Estudios previos sobre los factores de riesgo en jóvenes mexicanos, arrojaron que 46% mantiene una dieta aterogénica, 59.1% son sedentarios, 91.4% pre-

sentaron algún tipo de antecedente en el historial familiar, y 25.8% presentaron obesidad. Podemos observar que, en su mayoría, los factores de riesgo presentes son modificables, lo que permite la intervención por parte del sistema de salud, y habla de la importancia de la concientización de estilos de vida asociados a enfermedades cardiovasculares desde edades tempranas (Almazán-Ávila, 2020).

Metodología

En el presente estudio transversal descriptivo, participaron de forma voluntaria 349 adultos jóvenes con un rango de edad entre los 17 y 29 años, todos estudiantes de licenciatura del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara (cucosta-UdeG) en la ciudad de Puerto Vallarta, México.

Los participantes realizaron un ayuno de 8 horas, posterior al cual se les extrajo 5 mL de sangre periférica con la cual se determinó la concentración de glucosa en sangre y el perfil lipídico que incluyó colesterol total, HDL-C, LDL-C y triglicéridos. Para realizar estas mediciones se emplearon kits enzimáticos comerciales de la marca BioSystems s. A. y lectura colorimétrica en el espectrofotómetro (Jenway modelo uv/vis Spectrophotometer 6715). También se determinó el índice aterogénico, el cual relaciona las concentraciones plasmáticas de triglicéridos y colesterol, unido a HDL, proporcionando información sobre la aterogénesis del plasma (Dobiášová, 2004).

Resultados

De los 349 jóvenes que participaron, el perfil lipídico de 217 (62.17%) de ellos presentaron valores de HDL-C por debajo del rango recomendado por la IDF (Figuras 1 y 2).

El 32 (9.16%) estudiantes presentaron niveles elevados de triglicéridos, lo que apoya la relación a la inversa de triglicéridos y HDL-C. Dentro de los resultados, los parámetros alterados con más frecuencia fueron los triglicéridos y el colesterol HDL-C.

Se observó que, a pesar de ser una población joven y aparentemente sana, solo 132 (37.83%) de los participantes presentaron niveles de HDL-C dentro de rangos considerados como factor protector y riesgo estándar.

Se evaluó el riesgo coronario a partir de los criterios considerados por la IDF, y se observó que tan solo 25 (7.16%) presentaron un riesgo cardiovascular bajo, 107 (30.65%) presentaron riesgo estándar, y 217 (62.17%) presentaron riesgo

Figura 1. Niveles de HDL-C en mujeres

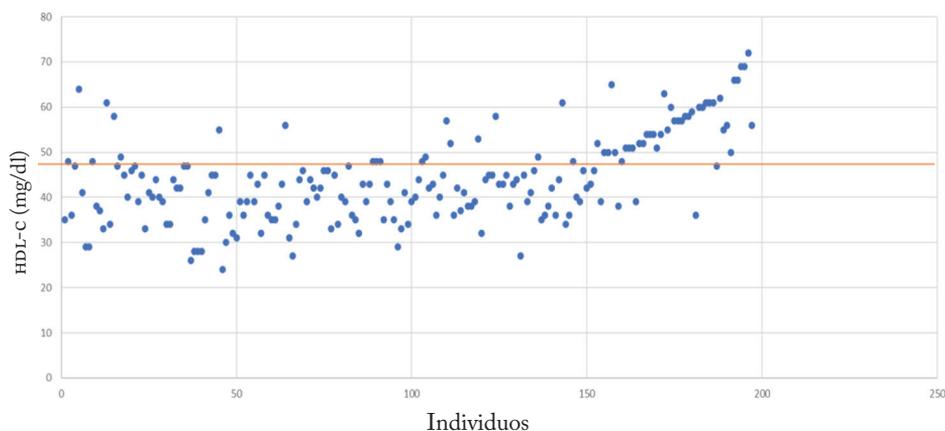
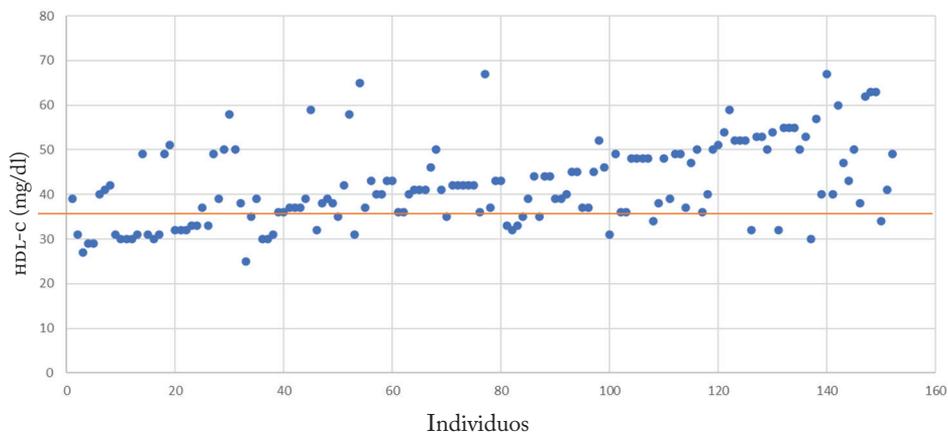


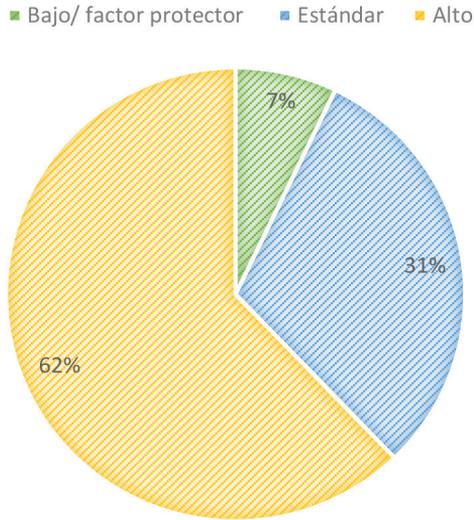
Figura 2. Niveles de HDL-C en hombres



cardiovascular alto (Figura 3). Podemos observar que solamente el 7.16% de los individuos presentan un HDL-C como factor protector, incluso en edades tempranas, y el dato preocupante es que el 62.17% de los jóvenes ya presenta un factor de riesgo alto.

Se analizaron los datos obtenidos por género y se obtuvieron los siguientes resultados: de las 197 mujeres presentes, el 9.13% presentó riesgo bajo, es decir, presentan un factor protector contra la enfermedad cardiovascular. 16.24% pre-

Figura 3. Riesgo Coronario en jóvenes adultos



sentó riesgo cardiovascular estándar, y 74.61% presentó riesgo alto (Figura 4). De los 152 hombres evaluados, 10.64% presentó riesgo bajo, o factor protector, 49.34% presentó riesgo estándar y 46.05% presentó riesgo alto (Figura 5).

Figura 4. Riesgo Coronario en jóvenes adultas del sexo femenino

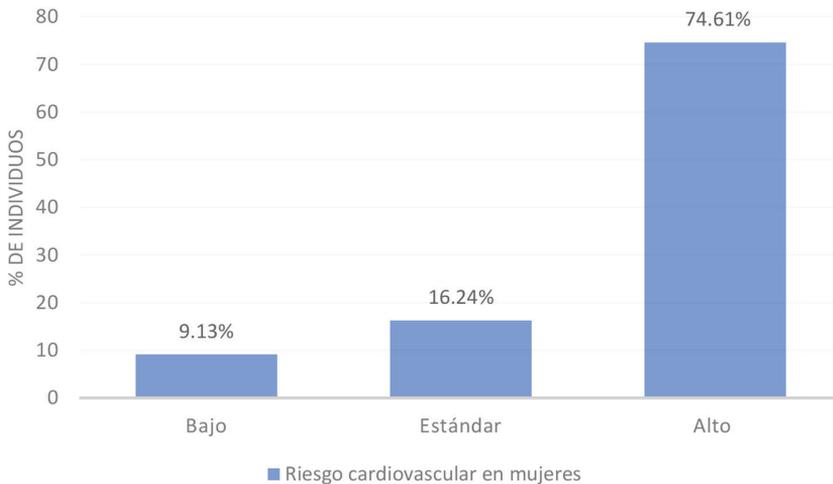
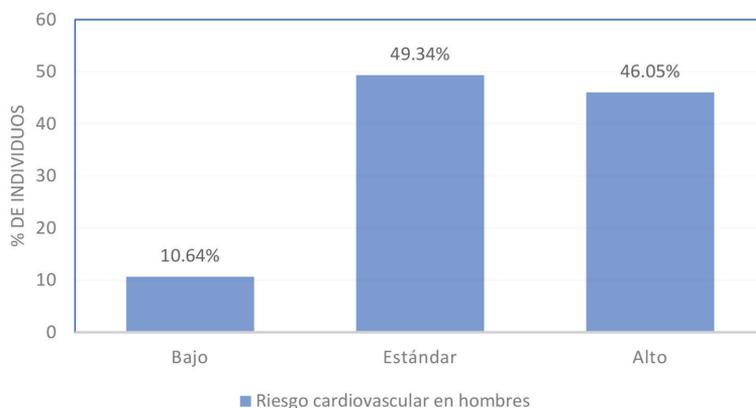


Figura 5. Riesgo Coronario en jóvenes adultos del sexo masculino



Discusión

Resulta preocupante que más de la mitad de los jóvenes que participaron en este estudio presenten niveles de HDL-C relacionados con riesgo moderado y alto para ECV. A pesar de ser una población joven, ya encuentran en sus inicios algunos desordenes metabólicos. El 62.17% de los individuos evaluados, presentaron valores de HDL-C por debajo del rango recomendado por la IDF, lo que coincide con lo reportado a nivel nacional en México, en donde se calcula que 60.5% de individuos presentan hipoalfalipoproteinemia (Rivas-Gómez *et al.*, 2018). La prevalencia de desórdenes lipídicos en jóvenes adultos en otros países como China, es considerablemente inferior, esto pudiera atribuirse a hábitos de vida más saludables y la propia composición genética (Liu *et al.*, 2023). Estudios realizados en Estados Unidos de América, en raza blanca e hispana, describen una predisposición por la población hispana a presentar desordenes metabólicos (Shaw *et al.*, 2018). A pesar de que, en estudios previos, se encuentra una predisposición del sexo masculino respecto al riesgo cardiovascular, en este estudio, el sexo femenino predominó de manera considerable en cuanto a riesgo coronario elevado, con un 74.61% en mujeres en contraste con el 40.05% en hombres. Mientras que en hombres hubo una distribución más homogénea entre los parámetros de riesgo cardiovascular estándar y alto (Figura 5), en mujeres predominó el riesgo cardiovascular alto (Figura 4). Ambos sexos presentaron una prevalencia similar en riesgo cardiovascular bajo, es decir, un nivel de HDL-C relacionado con factores de protección contra ECV, lo que indica que, desde edades tempranas

nas, ambos sexos son propensos a perder este factor protector, esto concuerda con estudios realizados en autopsias de jóvenes adultos blancos, finados por accidentes, en donde se reportaron lesiones avanzadas en arterias coronarias a pesar de que presentaban alrededor de 22 años de edad, por lo que se infiere que la enfermedad aterosclerótica puede tener un inicio temprano en jóvenes (Olson *et al.*, 2018). Dentro de la evaluación del perfil lipídico, el parámetro que con mayor frecuencia se encontró alterado fue el HDL-C, por lo que se teoriza que es un parámetro subclínico frecuente en jóvenes aparentemente sanos.

Modificar hábitos de vida como el sedentarismo y las dietas altas en grasas saturadas, puede generar un cambio significativo a corto y largo plazo, en el riesgo de enfermedad cardiovascular de la población joven de México, ya que se ha reportado que casi la mitad de la población joven mexicana tiene una dieta aterogénica, más de la mitad son sedentarios y más del 90% cuenta con historial familiar relevante para enfermedad cardiovascular (Almazán-Ávila, 2020). Es importante resaltar que los factores de riesgo predominantes en la población mexicana son modificables, por lo que adoptar un estilo de vida saludable podría disminuir significativamente la mortalidad por enfermedad cardiovascular en nuestro país.

Conclusiones

El reconocimiento de bajos niveles de HDL-C como un marcador de enfermedad cardiovascular proporciona una oportunidad para la identificación temprana de individuos en riesgo. Promover análisis lipídicos regulares en adultos jóvenes permitiría intervenir de forma temprana y mejorar la calidad de vida de nuestra población. Considerando que los factores de riesgo predominantes en nuestro país y en la población joven son modificables, tenemos una oportunidad para disminuir la prevalencia de hipoalfalipoproteinemia, dislipidemia, diabetes mellitus, enfermedad aterosclerótica y por consecuencia, disminuir la mortalidad por enfermedad cardiovascular, todo mediante medicina preventiva, promoviendo ajustes en el estilo de vida y la dieta.

Referencias

Aguilar-Salinas, C. y Melgarejo-Hernández, M. A. (2011). Revisión monográfica Análisis de la composición y de la función de las HDL, ¿un estudio para el clínico del futuro? *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 19(3). www.medigraphic.org.mx

- Almazán-Ávila, M. A. (2020). Cardiovascular risk factors in young Mexican adults. *Archivos de Cardiología de México*, 90(4), 427-435. <https://doi.org/10.24875/ACM.20000258>
- Arroyo-Quiroz, C., O'Flaherty, M., Guzman-Castillo, M., Capewell, S., Chiquiere-Valenzuela, E., Jerjes-Sanchez, C., y Barrientos-Gutierrez, T. (2020). Explaining the increment in coronary heart disease mortality in Mexico between 2000 and 2012. *PLoS ONE*, 15(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242930>
- Barth, J. L. y Argraves, W. S. (2011). Cubilin and megalin: Partners in lipoprotein and vitamin metabolism. *Trends Cardiovasc. Med.*, 11(1), 26-31. [https://doi.org/10.1016/S1050-1738\(01\)00080-9](https://doi.org/10.1016/S1050-1738(01)00080-9)
- Dobiášová, M. (2004). Atherogenic index of plasma [log(triglycerides/HDL-cholesterol)]: Theoretical and practical implications. *Clinical Chemistry*, 50(7), 1113-1115. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2004.033175>
- Frick, M., Manninen, V., Huttunen, K., Heinonen, O., Tenkanen, L., y Mänttari, M. (1990). HDL-Cholesterol as a Risk Factor in Coronary Heart Disease. *Drugs*, 40, 7-12.
- Gotto, A. M., y Brinton, E. A. (2004). Assessing low levels of high-density lipoprotein cholesterol as a risk factor in coronary heart disease: A working group report and update. *Journal of the American College of Cardiology*, 43(5), 717-724. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2003.08.061>
- Hoekstra, M., Ye, D., Hildebrand, R. B., Zhao, Y., Lammers, B., Stitzinger, M., Kuiper, J., Van Berkel, T.J., y Van Eck, M. (2009). Scavenger receptor class B type I-mediated uptake of serum cholesterol is essential for optimal adrenal glucocorticoid production. *J Lipid Res.*, 50(6), 1039-1046. <https://doi.org/10.1194/jlr.M800410-JLR200>
- Hunjadi, M., Lamina, C., Kahler, P., Bernscherer, T., Viikari, J., Lehtimäki, T., Kähönen, M., Hurme, M., Juonala, M., Taittonen, L., Laitinen, T., Jokinen, E., Tossavainen, P., Hutri-Kähönen, N., Raitakari, O., y Ritsch, A. (2020). HDL cholesterol efflux capacity is inversely associated with subclinical cardiovascular risk markers in young adults: The cardiovascular risk in Young Finns study. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-76146-7>
- Lee, J., Park, Y., y Koo, S. I. (2012). ATP-binding cassette transporter A1 and HDL metabolism: effects of fatty acids. *J Nutr Biochem*, 23(1), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2011.03.001>

- Liu, L. Y., Aimaiti, X., Zheng, Y. Y., Zhi, X. Y., Wang, Z. L., Yin, X., Pan, Y., Wu, T. T., y Xie, X. (2023). Epidemic trends of dyslipidemia in young adults: a real-world study including more than 20,000 samples. *Lipids in Health and Disease*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12944-023-01876-2>
- Liu, W., Yuan, Q., Zeng, N., McDonough, D. J., Tao, K., Peng, Q., y Gao, Z. (2021). Relationships between college students' sedentary behavior, sleep quality, and body mass index. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 3946. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083946>
- Olson, M., Chambers, M., y Shaibi, G. (2018). Pediatric Markers of Adult Cardiovascular Disease. *Current Pediatric Reviews*, 13(4), 255-259. <https://doi.org/10.2174/1573396314666180117092010>
- Rivas-Gomez, B., Almeda-Valdés, P., Tussió-Luna, M. T., y Aguilar-Salinas, C. A. (2018). Dyslipidemia in Mexico, a call for action. *Revista de Investigación Clínica*, 70(5), 211-216. Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. <https://doi.org/10.24875/RIC.18002573>
- Rousset, X., Vaisman, B., Amar, M., Sethi, A. A., y Remaley, A. T. (2009). High pre-beta1 HDL concentrations and low lecithin: cholesterol acyltransferase activities are strong positive risk markers for ischemic heart disease and independent of HDL-cholesterol. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, 16(2), 163-171. Lippincott. <https://doi.org/10.1097/MED.0b013e328329233b>
- Shaw, P. M., Chandra, V., Escobar, G. A., Robbins, N., Rowe, V., y Macsata, R. (2018). Controversies and evidence for cardiovascular disease in the diverse Hispanic population. *Journal of Vascular Surgery*, 67(3), 960-969. Mosby Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2017.06.111>
- Stone, N. J., Smith, S. C., Orringer, C. E., Rigotti, N. A., Navar, A. M., Khan, S. S., Jones, D. W., Goldberg, R., Mora, S., Blaha, M., Pencina, M. J., Y Grundy, S. M. (2022). Managing Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Young Adults: JACC State-of-the-Art Review. *Journal of the American College of Cardiology*, 79(8), 819-836. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.12.016>
- Zimmet, P., Alberti, K. G. M. M., Serrano Ríos, M. (2005). A new international diabetes federation worldwide definition of the metabolic syndrome: the rationale and the results. *Revista Española de Cardiología*, 58(12), 1371-6. [https://doi.org/10.1016/S1885-5857\(06\)60742-1](https://doi.org/10.1016/S1885-5857(06)60742-1)

Alimentación y su asociación con el riesgo de diabetes *mellitus* en adultos de Uruapan, Michoacán

Paola Fernanda Ortega Navarro
Cristopher Pérez Rodríguez
Araceli Anyanzi Valencia Sandoval
Adrián Ricardo Pelayo Zavalza
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

Introducción

El presente capítulo expone un estudio que pertenece al proyecto de investigación Encuesta mexicana de estilo de vida y riesgos para la salud, desarrollado por el Cuerpo Académico (UDG-CA-1076) Determinantes de la Salud adscrito al Centro Universitario de la Costa (CUCOSTA) de la Universidad de Guadalajara (UdeG) y generado en el contexto que enmarca el Verano de Investigación Científica y Tecnológica Programa Delfín 2023.

El documento presenta diferentes secciones que componen el capítulo, las cuales siguen los lineamientos establecidos por la coordinación editorial del libro. Comenzando con un pequeño resumen que engloba los elementos importantes que abarca el capítulo, la introducción y una revisión de la literatura que fundamenta el estudio, después, la metodología utilizada y una discusión de los resultados obtenidos y posterior a ella, la conclusión del estudio. Por lo tanto, el objetivo del estudio que se presenta es identificar la posible relación que existe entre la alimentación y el riesgo de desarrollar DM en adultos de la población de Uruapan, Michoacán.

Revisión de la literatura

El estado de salud es una persistente preocupación de la humanidad, sin embargo, es difícil poder establecer un concepto exacto por la gran diversidad al que este se encuentra sometido. La Organización Mundial de la Salud la define

Centro Universitario de Ciencias de la Salud y Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

como el estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 2023).

Enfermedades como la hipertensión, dislipidemia, obesidad y diabetes son los principales factores de riesgo cardiovasculares que ponen en peligro el estado de salud de la sociedad. En cuanto a la diabetes *mellitus* (DM), esta es una enfermedad metabólica crónica producida por defectos en la secreción y/o acción de la insulina, lo cual ocasiona niveles elevados de glucosa sanguínea que con el transcurso del tiempo conduce a daños graves en órganos indispensables para el funcionamiento del cuerpo humano como el corazón, cerebro, riñón, retina y tejido nervioso principalmente (ElSayed *et al.*, 2022).

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud, alrededor de 422 millones de personas en todo el mundo padecen DM (Organización Panamericana de la Salud, 2023). Del mismo modo, en México, se estima que la prevalencia de diabetes de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud 2021, 12 millones 400 mil personas padecen DM, lo cual representa un problema crucial de salud pública en nuestro país (Gobierno de México, 2022).

Por lo tanto, la presente patología requiere una atención médica continua mediante estrategias multifactoriales con el fin de reducir los riesgos que van más allá del control glucémico, siendo fundamental la educación en la enfermedad e incluso su prevención, además del control continuo para reducir el riesgo de complicaciones a corto, mediano y largo plazo (ElSayed *et al.*, 2022).

En definitiva, la alimentación juega un papel importante en el control y prevención de diabetes, por ello se han identificado patrones alimentarios considerados saludables por la introducción de ciertos alimentos (frutas, verduras, legumbres, cereales, fuentes de proteína de origen animal y productos desnatados) (Mudryj *et al.*, 2014) que han demostrado reducir el riesgo de desarrollar DM de la mano con la actividad física, esto debido a la relación de la alimentación con la homeostasis de la glucosa (Toi *et al.*, 2020).

Del mismo modo, se han identificado grupos de alimentos que su ingesta puede comprometer el estado de salud de los individuos y el desarrollo de DM, como es el caso del consumo de embutidos, bebidas envasadas, comida rápida, alimentos empaquetados y consumo excesivo de carnes rojas (Imamura *et al.*, 2015).

Por esta razón, se realizó una búsqueda de información mediante la plataforma *Web of Science*, que con respecto a estudios publicados con anterioridad

acerca de la alimentación y su papel en la prevención de Diabetes en México, son escasos y en su mayoría con 10 años de antigüedad, pese a que México es uno de los principales países con mayor prevalencia de esta patología. Además, es un país con marcadas diferencias socioeconómicas en distintas zonas, por lo que resulta sustancial generar estudios y literatura científica en áreas y poblaciones específicas que reflejen la magnitud de una manera más precisa y así enfatizar las problemáticas de salud, por lo tanto, el objetivo de la presente investigación es analizar el posible impacto de la alimentación y su asociación con el riesgo de padecer diabetes *mellitus* en adultos mayores de 18 años en el Municipio de Uruapan, Michoacán.

Metodología

Se trata de un estudio cuantitativo, de tipo transversal y por su alcance exploratorio, la población de estudio fueron adultos mexicanos de 18 a 89 años de Uruapan, Michoacán. La muestra es no probabilística, incluyó 102 casos válidos, de los cuales 102 cumplieron con el criterio de inclusión (personas mayores de 18 años de la ciudad de Uruapan, Michoacán). La recuperación de los datos se realizó a partir de un muestreo por *Snowball*, el cual tuvo una duración de 4 semanas, se llevó a cabo del 31 de mayo al 28 de junio de 2023 a través de *Google forms* y fue distribuida a partir de redes sociales y correo electrónico.

Para la recuperación de los datos se utilizó un cuestionario de frecuencia de alimentos, en el que se preguntó exclusivamente las veces en que se consumió cada grupo de alimentos, los cuales fueron divididos en las siguientes categorías: grupos de alimentos recomendados, grupos de alimentos de consumo moderado y grupos de alimentos no recomendados. Dichas categorías fueron realizadas e interpretadas con el soporte teórico de la guía de alimentación saludable y sostenible para la población mexicana 2023 (SSA, INSP, y UNICEF, 2023).

Cada grupo de alimentos evaluado se interpretó mediante una escala de consumo adecuado o inadecuado con base en las respuestas sobre la frecuencia en que se consumió cada grupo de alimentos (Tabla 1).

Tabla 1. Grupos alimentarios

Grupos alimentarios recomendados	Frecuencia de consumo
Consumo de verduras y frutas	1 o 2 veces por semana**
	3 o más veces por semana**
	Diario o casi diario*
	Algunas veces al mes**
	Nunca o casi nunca**
Legumbres y cereales	1 o 2 veces por semana**
	3 o más veces por semana**
	Diario o casi diario*
	Algunas veces al mes**
	Nunca o casi nunca**
Grupo de consumo moderado	
Carnes rojas	1 o 2 veces por semana**
	3 o más veces por semana**
	Diario o casi diario**
	Algunas veces al mes*
	Nunca o casi nunca*
Grupos alimentarios no recomendados	
Alimentos de comida rápida	1 o 2 veces por semana**
	3 o más veces por semana**
	Diario o casi diario**
	Algunas veces al mes**
	Nunca o casi nunca*
Embutidos	1 o 2 veces por semana**
	3 o más veces por semana**
	Diario o casi diario**
	Algunas veces al mes**
	Nunca o casi nunca*
Alimentos ultraprocesados	1 o 2 veces por semana**
	3 o más veces por semana**
	Diario o casi diario**
	Algunas veces al mes**
	Nunca o casi nunca*

Bebidas envasadas	1 o 2 veces por semana**
	3 o más veces por semana**
	Diario o casi diario**
	Algunas veces al mes**
	Nunca o casi nunca*

* Consumo adecuado.

** Consumo inadecuado.

Con relación al tipo de análisis, en un primer momento se realizaron análisis descriptivos para caracterizar la muestra, en un segundo momento, se realizaron análisis estadísticos descriptivos básicos de frecuencia de las variables del estudio, las cuales fueron frecuencia de consumo de alimentos y diabetes.

Todos los procedimientos de la investigación se apegan a las normas éticas vigentes nacionales e internacionales, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud en México (Cámara de Diputados, 2014) y a la declaración de Helsinki, realizada en la Asamblea Médica Mundial y a su última enmienda (Asociación Médica Mundial, 2017).

Resultados y discusión

En lo que tiene que ver con las variables sociodemográficas, 60.7% corresponden a mujeres y 39.2% a hombres, de los cuales 61.7% se encuentran en un rango de edad de 18-29 años, 12.7% en un rango de 30-39 años, 4.9% en un rango de 40-49 años, 11.7% en un rango de 50-59 años y finalmente con 8.8% personas mayores de 60 años (Tabla 2).

De acuerdo con el nivel socioeconómico, gran parte del grupo de estudio se encuentra en un nivel medio con 57.8%, 24.5% en un nivel medio alto, 15.6% en un nivel medio bajo y únicamente 1.9% en un nivel bajo. Así mismo, respecto al nivel de estudios, 52.9% pertenecen a licenciatura, 29.4% a preparatoria, 8.8% a maestría, 5.8% a secundaria, 1.9% a doctorado y 0.9% con primaria culminada (Tabla 2).

Tabla 2. Variables sociodemográficas

Característica	%
Género	
Mujeres	60.7
Hombres	39.2
Edad	
18-29	61.7
30-39	12.7
40-49	4.9
50-59	11.7
60 y más	8.8
Nivel socioeconómico	
Bajo	1.9
Medio bajo	15.6
Medio	57.8
Medio alto	24.5
Nivel de estudios	
Primaria	0.9
Secundaria	5.8
Preparatoria	29.4
Licenciatura	52.9
Maestría	8.8
Doctorado	1.96

Dentro de la categoría de grupos recomendables, en relación con la adherencia al consumo de frutas y verduras, 49% tienen un consumo adecuado, con respecto al grupo de legumbres y cereales, 42.1% de la población objetivo tuvo un consumo adecuado. Al estratificar por sexo, las mujeres presentaron un mayor porcentaje de adherencia a las recomendaciones de los grupos de frutas y verduras (58%) y legumbres y cereales (46.7%) frente a los hombres (35% en ambos grupos de alimentos) (Tabla 3).

Tabla 3. Grupos recomendables

Grupo de alimentos	%		
	Total	Mujeres	Hombres
Frutas y verduras			
Consumo adecuado	49.0	58.0	35.0
Consumo inadecuado	50.9	41.9	65.0
Legumbres y cereales			
Consumo adecuado	42.1	46.7	35.0
Consumo inadecuado	57.8	53.2	65.0

Por otra parte, sobre el consumo del grupo moderado 54.9% tienen una adherencia adecuada al consumo de carnes rojas, además estratificado por sexos, las mujeres presentaron un mayor porcentaje (66.1%), frente a los hombres (37.5%) (Tabla 4).

Tabla 4. Grupos de consumo moderado

Grupo de alimentos	%		
	Total	Mujeres	Hombres
Carnes rojas			
Consumo adecuado	54.9	66.1	37.5
Consumo inadecuado	45.1	33.8	62.5

Finalmente, con relación a la adherencia de recomendaciones de consumo de la categoría de grupos no recomendables, 87.2% tuvo un consumo inadecuado tanto de comida rápida como de embutidos, siendo los grupos con menor adherencia a las recomendaciones, el grupo de alimentos empaquetados presentó el mayor porcentaje de adherencia (45.1%). De la misma manera que en los grupos anteriores, las mujeres presentaron mayor adherencia a las recomendaciones saludables de cada uno de los grupos de alimentos no recomendados (comida rápida 12.7%, bebidas envasadas 22.5%, alimentos empaquetados y enlatados 45.1% y embutidos 14.5%) en contraste con los hombres (comida rápida 2.5%, bebidas envasadas 7.5%, alimentos ultraprocesados 45% y embutidos 10%) (Tabla 5).

Tabla 5. Grupos no recomendables

Grupo de alimentos	%		
	Total	Mujeres	Hombres
Comida rápida			
Consumo adecuado	12.7	19.3	2.5
Consumo inadecuado	87.2	80.6	97.5
Bebidas envasadas			
Consumo adecuado	16.6	22.5	7.5
Consumo inadecuado	83.3	77.4	92.5
Alimentos ultraprocesados			
Consumo adecuado	45.1	45.1	45
Consumo inadecuado	54.9	54.8	55
Embutidos			
Consumo adecuado	12.7	14.5	10
Consumo inadecuado	87.2	85.4	90

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo estudiar la posible relación que existe entre la alimentación y el riesgo de desarrollar DM en adultos de la población de Uruapan, Michoacán. Con base en los resultados obtenidos, se observó en la adherencia a los grupos recomendables dentro de una alimentación saludable y sostenible para la población mexicana 2023 (frutas, verduras, legumbres y cereales), 45% de la población estudiada presenta un consumo inadecuado del presente grupo de alimentos, en el que no existe diferencia significativa entre sexos.

En contraste con los resultados obtenidos sobre la frecuencia de consumo por grupos de alimentos en la población adulta de Uruapan, de acuerdo con la ENSANUT 2021 en México, el consumo de frutas y verduras y el consumo de legumbres y cereales reportado fue entre 40.3-45.6% y 26.8% respectivamente (Rodríguez *et al.*, 2020). Presentando resultados moderadamente progresivos en este estudio, en el grupo de frutas y verduras (49%), pero por el lado de legumbres y cereales, la población de Uruapan presentó un mayor consumo en este grupo (42.1%), lo cual podría estar influenciado por el gran consumo de cereales que forma parte de la gastronomía típica de Michoacán.

En el contexto de DM, los estilos de vida y los enfoques dietéticos, son dos pilares fundamentales para la prevención de la patología, por lo tanto, el porcentaje de consumo inadecuado es relevante, puesto que las personas que tienen una adherencia inadecuada al presente grupo de alimentos tienen un impacto negativo en su salud y a su vez en el riesgo de desarrollar múltiples enfermedades metabólicas, en las que juega un papel importante la DM. En un estudio, se evidenció que el consumo de frutas y verduras se asoció con un menor riesgo de padecer DM tipo 2 (Carter *et al.*, 2010).

Al igual que existe evidencia que respalda que el consumo adecuado de legumbres y cereales presenta un beneficio en la prevención de síndrome metabólico (SM), el cual se encuentra conformado por DM, hipertensión, obesidad central y dislipidemia (Viguiliouk *et al.*, 2017).

Ahora bien, el consumo de carnes rojas debe ser de manera moderada (3 a 4 veces por semana en adultos), debido a que presentan un alto contenido de grasas saturadas, las cuales ponen en riesgo la salud cardiovascular de las personas. A pesar de ello se encontró que 59.9% de la población de Uruapan mantiene un consumo adecuado, mientras que 45.1% un consumo inadecuado, en el que el sexo masculino tiene una mayor prevalencia (62.5%).

De acuerdo con lo anterior, resulta importante el porcentaje de consumo inadecuado en la población de Uruapan puesto que, con base en lo establecido por el Consejo Mexicano de la Carne, México se posicionó en el 5to lugar dentro del ranking mundial en el consumo de carnes rojas en 2019, el cual crece 1.7% anualmente (Consejo Mexicano de la Carne, 2019).

Lo cual resulta alarmante debido a la relación que existe entre el consumo excesivo de carnes rojas con nuevos casos de resistencia a la insulina y DM, debido a la gran cantidad de componentes de las carnes rojas y/o procesadas que tienen un impacto negativo en la salud si se consume de manera excesiva como son los ácidos grasos saturados, colesterol, hierro y sodio, además de la ingesta de aminos heterocíclicos provenientes de una cocción inadecuada. Específicamente se evidenció que el consumo alto de carnes rojas (>27.1 g/día) aumenta 40% las posibilidades de desarrollar DM en hombres (Aprelini *et al.*, 2019).

Con respecto al grupo de alimentos no recomendables, en el cual se evaluó el consumo de comida rápida, bebidas envasadas, alimentos empaquetados, enlatados y embutidos, 44.1% de la población estudiada tiene un consumo inadecuado de este grupo de alimentos, en el que no existe una diferencia entre sexos. Así

mismo, de acuerdo con la ENSANUT 2021 en México el consumo de cada grupo fue de la siguiente manera: embutidos 15.8%, comida rápida 18.3% y bebidas endulzadas 69.3% (Rodríguez *et al.*, 2020).

Estos resultados difieren en gran medida con los obtenidos en este estudio (87.2%, 83.3% y 87.2% respectivamente), no obstante la gran diferencia de los resultados se ve favorecida por la desigualdad de instrumentos de evaluación del consumo de grupo de alimentos no recomendables entre la ENSANUT y el cuestionario aplicado en el presente estudio, dado que la ENSANUT preguntó el número de días de consumo, número de veces al día, porciones por vez de consumo, así como el tamaño de la porción consumida en un rango de 7 días, mientras que el cuestionario de estilos de vida saludable 2023 evaluó únicamente la frecuencia de consumo de alimentos (diario o casi diario, 1 o dos veces por semana, 3 o más veces por semana, algunas veces al mes, casi nunca o nunca).

De este modo resulta importante los resultados obtenidos anteriormente, debido a que los hábitos de alimentación inadecuados, sobre todo el consumo de alimentos con un alto contenido de grasas saturadas como es el caso de comida rápida, ingesta alta de bebidas envasadas, alimentos procesados (enlatados) y ultra procesados (empaquetados y embutidos) se encuentran fuertemente asociados con el desarrollo de SM (Pinilla-Roa y Barrera-Perdomo, 2018).

Por otra parte, dentro de las limitaciones a las que se enfrentó el estudio se encuentra la subjetividad en las respuestas de los participantes, la falta de un instrumento más preciso sobre la evaluación de consumo de alimentos, la escasa cantidad de personas que concluyeron el cuestionario y la muestra no probabilística resultado del empleo de *Snowball*.

Además, durante la búsqueda de información, existe poca evidencia que respalde la prevención de DM en México, sobre todo la asociación de alimentación y el riesgo de desarrollar la patología estudiada, puesto que la gran parte de estudios relacionados fueron aplicados en poblaciones europeas o americanas, por lo que la evidencia se basa en patrones dietéticos ya establecidos como lo es el caso de la dieta Mediterránea y la dieta DASH, las cuales presentan una fuerte evidencia en la prevención de DM (Jannasch *et al.*, 2017). Sin embargo, en México es difícil seguir estos patrones alimentarios por distintas situaciones, sobre todo por las características socioculturales del país.

Finalmente, el presente estudio permite brindar conocimiento sobre el papel de la alimentación en la prevención DM a nivel local (Uruapan, Michoacán),

además de aportar a la divulgación científica, en la que al identificar la problemática se debe buscar la generación de mayor número de investigaciones a nivel nacional, sobre todo por el papel que México tiene en ser uno de los principales países que encabezan el mayor número de enfermedades metabólicas.

Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

La DM es una de las principales enfermedades metabólicas que tiene un impacto negativo en la salud de las personas, poniendo en riesgo su calidad de vida, por lo tanto, resulta elemental la búsqueda de prevención de la enfermedad mediante distintas estrategias multidisciplinarias, en las cuales es vital conocer la adherencia a hábitos alimenticios adecuados con el fin de reducir el riesgo de desarrollo de la patología.

Sin embargo, una de las principales limitaciones para llevar a cabo la prevención de una manera eficaz son las estrategias incompetentes de promoción de salud que existen, sobre todo en sectores vulnerables como es el caso de la comunidad de Uruapan, Michoacán, en la que se identificó un riesgo importante en la población estudiada en el desarrollo de DM gracias al impacto de la alimentación de la población. Por lo tanto, se debe incentivar el consumo de un patrón alimentario mexicano saludable, el cual pueda ser empleado como referencia para la prevención de enfermedades metabólicas en el país.

Referencias

- Aprelini, C. M. O., Luft, V. C., Meléndez, G. V., Schmidt, M. I., Mill, J. G., y Molina, M. D. C. B. (2019). Consumo de carne vermelha e processada, resistência insulínica e diabetes no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). *Revista Panamericana de Salud Publica*, (43), e40. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.40>
- Asociación Médica Mundial. (2017). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Cámara de Diputados. (2014). *Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

- Carter, P., Gray, L. J., Troughton, J., Khunti, K., y Davies, M. J. (2010). Fruit and vegetable intake and incidence of type 2 diabetes *mellitus*: systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)*, 341, c4229. 10.1136/bmj.c4229
- Consejo Mexicano de la Carne. (2019). Obtenido de Compendio estadístico: https://comecarne.org/wp-content/uploads/2020/07/Compendio_Estad%C3%ADstico_2019_-_Comecarne.pdf
- ElSayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Brummer, D., Collins, B. S., Cusi, K., Das, S. R., Gibbons, C. H., Giurini, J. M., Hilliard, M. E., Isaacs, D., Eric L. Johnson, E. L., Kahan, S., Khunti, K., Kosiborod, M., Leon, J., Lyons, S. K., Murdock, L., Perry, M. L., Prahalad, P., Pratley, R. E., Seley, J. J., Stanton, R. C., Sun, J. K., Woodward, C. C., Young-Hyman, D., y Gabbay, R. A. (2022). Introduction and Methodology: Standards of Care in Diabetes-2023. *National Library of Medicine*, 46(Suppl 1), S1-S4. 10.2337/dc23-Sint
- Gobierno de México. (13 de noviembre de 2022). *En México, 12.4 millones de personas viven con diabetes*. Secretaría de Salud. [https://www.gob.mx/salud/prensa/547-en-mexico-12-4-millones-de-personas-viven-con-diabetes?idiom=es#:~:text=En%20M%C3%A9xico%2C%20la%20Encuesta%20Nacional,HNH\)%20de%20la%20Secretar%C3%ADa%20de](https://www.gob.mx/salud/prensa/547-en-mexico-12-4-millones-de-personas-viven-con-diabetes?idiom=es#:~:text=En%20M%C3%A9xico%2C%20la%20Encuesta%20Nacional,HNH)%20de%20la%20Secretar%C3%ADa%20de)
- Imamura, F., O'Connor, L., Ye, Z., Mursu, J., Hayashino, Y., Bhupathiraju, S. N., y Forouhi, N. G. (2015). Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *BMJ (Clinical research ed.)*, 351, h3576. 10.1136/bmj.h3576
- Jannasch, F., Kröger, J., y Schulze, M. B. (2017). Dietary Patterns and Type 2 Diabetes: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. *The Journal of Nutrition*, 147(6), 1174-1182. 10.3945/jn.116.242552
- Mudryj, A. N., Yu, N., y Aukema, H. M. (2014). Nutritional and health benefits of pulses. *Physiologie appliquee, nutrition et metabolisme*, 39(11), 1197-1204. 10.1139/apnm-2013-0557
- Organización Mundial de la Salud. (24 de junio de 2023). Obtenido de oms: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions#:~:text=%C2%BF%C3%B3mo%20define%20la%20OMS%20la,ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades%C2%BB>

- Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Diabetes*. <https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=Aproximadamente%2062%20millones%20de%20personas,a%20la%20diabetes%20cada%20a%C3%B1o>
- Pinilla-Roa, A. E., y Barrera-Perdomo, M. del P. (2018). Prevención en diabetes *mellitus* y riesgo cardiovascular: enfoque médico y nutricional. *Revista de la Facultad de Medicina*, 66(3), 459-468. 10.15446/revfacmed.v66n3.60060
- Rodríguez, R. S., Gaona, P. E., Martínez, T. B., Arango, A. A., Kim, H. E., Valdez, S. A., Medina-Sacarias, M. C., y Ramírez, S. (2020). Consumo de grupos de alimentos y su asociación con características sociodemográficas en población mexicana. *Salud Pública de México*, 62(6), 693-703.
- SSA, INSP, y UNICEF. (2023). *Guías de alimentación saludable y sostenible para la población mexicana 2023*. Secretaría de Salud. <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-autonoma-del-estado-de-mexico/nutricion/gui-as-alimentarias-2023-para-la-poblacion-mexicana/61032632>
- Toi, P. L., Anothaisintawee, T., Chaikledkaew, U., Briones, J. R., Reutrakul, S., y Thakkinian, A. (2020). Preventive Role of Diet Interventions and Dietary Factors in Type 2 Diabetes Mellitus: An Umbrella Review. *Nutrients*, 12(9), 2722. 10.3390/nu12092722
- Vigüiliouk, E., Blanco Mejia, S., Kendall, C. W., y Sievenpiper, J. L. (2017). Can pulses play a role in improving cardiometabolic health? Evidence from systematic reviews and meta-analyses. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1392(1), 43-57. 10.1111/nyas.13312

Actividad física e hipertensión en adultos de la zona metropolitana de Tijuana

Bryan Díaz-Carrillo
Araceli Anayanzi Valencia Sandoval
Adrián Ricardo Pelayo Zavalza
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

Introducción

En el presente capítulo se expone un estudio que forma parte del proyecto de investigación “Encuesta mexicana de estilo de vida y riesgos para la salud” desarrollado por el cuerpo académico (UDG-CA-1076) Determinantes de la Salud, Centro Universitario de la Costa (CUCosta), Universidad de Guadalajara (UdeG) y generado en el contexto que enmarca el Verano de Investigación Científica y Tecnológica “Programa Delfín 2023”.

Respecto al encuadre del estudio, se alinea a la Meta 3.4 del Objetivo del Desarrollo Sostenible 3: Salud y Bienestar, correspondiente a la reducción de la mortalidad prematura causada por enfermedades no transmisibles a través de medidas de prevención y tratamiento, promoviendo la salud mental y el bienestar (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

El documento incluye secciones que forman parte del capítulo de investigación y que siguen las pautas establecidas por la coordinación editorial del presente libro. El inicio presenta el resumen, la introducción misma y una revisión de la literatura que sustenta el estudio. A continuación, se detalla la metodología empleada y después una cuidadosa exposición de los resultados obtenidos, así como una discusión de estos. Para finalizar, se encuentra la conclusión que resume los principales descubrimientos y sus implicaciones tanto teóricas como prácticas.

Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Baja California.
Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

Por lo tanto, el objetivo del estudio que se presenta es analizar la potencial relación entre la actividad física y el riesgo de desarrollar hipertensión en adultos de la Zona Metropolitana de Tijuana.

Revisión de la literatura

Es indudable que en la actualidad la actividad física es considerada como un componente esencial dentro de la constitución de un estilo de vida saludable. Se ha reportado que, de acuerdo con las directrices actuales pautadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), realizar al menos 150 minutos semanales de actividad física tiene beneficios para la salud, tanto física como mental, donde se puede observar una mejora en el bienestar general de las personas (OMS, 2022).

Por otra parte, a nivel mundial 25% de las personas mayores de edad no cumplen con los requerimientos de actividad física necesarios, mientras que en México la cifra es de aproximadamente 19.2%. Lo anterior representa un riesgo de muerte prematura de 20 a 30% mayor en comparación a aquellas personas que sí logran alcanzar las pautas recomendadas, ya que al año se asocian más de 830,000 muertes a la inactividad física (Medina *et al.*, 2023; OMS, 2022).

Uno de los beneficios principales a nivel fisiológico de realizar actividad física es la regulación de la función endotelial, la cual es fundamental para conseguir un equilibrio vascular. Esto es, debido a que la actividad física mejora la producción de óxido nítrico (NO), que es un mediador esencial en la función endotelial al promover la vasodilatación y, por lo tanto, reducir la presión arterial. Caso contrario sucede cuando la inactividad física prevalece y produce una disfunción endotelial en estos mecanismos homeostáticos, lo cual es una de las causas de generación de hipertensión arterial (Cotignola *et al.*, 2023; Gambardella *et al.*, 2020; Gao *et al.*, 2022).

Retomando el punto anterior, la hipertensión arterial es una afección cardiovascular crónica que se define como una elevación continua y persistente de las cifras de presión sanguínea (TAS ≥ 130 mmHg o TAD ≥ 80 mmHg) además, es uno de los principales factores de riesgo metabólicos a la que se le relaciona con 19% de las muertes a nivel mundial. De acuerdo con la OMS, a 2023 hay aproximadamente 1,280 millones de adultos alrededor del mundo que actualmente viven con hipertensión arterial. Asimismo, los datos de la ENSANUT Continua 2022 muestran que la prevalencia de hipertensión en adultos en México es del 47.3% (Campos-Nonato *et al.*, 2023; Goetsch *et al.*, 2021; OMS, 2023).

Por lo tanto, es preciso mencionar que la prevalencia de la inactividad física (-150 minutos de actividad física en el tiempo libre) y de comportamientos sedentarios (+8 horas sentado) produce graves consecuencias para la salud de las personas; la hipertensión arterial es sin duda una de las cuestiones que más aquejan a la población mundial en la actualidad al elevar las probabilidades de muerte prematura. Aun así, se mantiene la evidencia de que la actividad física es uno de los factores esenciales para su prevención (Díaz y Shimbo, 2013; Garzón Mosquera y Aragón Vargas, 2021; Pescatello *et al.*, 2019).

Para finalizar, si bien es cierto que gran cantidad de literatura ha sido publicada respecto al tema, sigue siendo necesaria una mayor producción científica de calidad que pueda ayudar a comprender de mejor manera la relación entre la actividad física, comportamientos sedentarios y el riesgo que tiene la población de desarrollar hipertensión en sectores específicos de México. A pesar de ser uno de los países con mayor prevalencia de esta enfermedad aún hay muy pocos estudios en el país que traten de analizar esta relación en su población.

Es debido a lo anterior que se planteó estudiar a un sector de la población mexicana en específico y conocer su nivel de actividad física y comportamientos sedentarios, al tener como principal objetivo analizar la potencial relación entre la actividad física y el riesgo de desarrollar hipertensión en adultos de la Zona Metropolitana de Tijuana.

Metodología

Se trata de un estudio cuantitativo, de tipo transversal y por su alcance exploratorio, la población de estudio fueron adultos mexicanos de 18 a 73 años que residen en la zona metropolitana de Tijuana, México (Tecate, Tijuana). La muestra es no probabilística, se obtuvieron 110 respuestas de las cuales se incluyó 102 casos válidos al cumplir con los criterios de inclusión, la recuperación de los datos se realizó a partir de un muestreo por *Snowball*, tuvo una duración de cinco semanas, se llevó a cabo del 21 de mayo al 28 de junio de 2023 a través de Google Forms y fue distribuida a partir de redes sociales y correo electrónico.

Para la recuperación de los datos se utilizaron como soporte teórico las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud sobre actividad física en adultos de 18 años o más (OMS, 2022) y el modelo Comportamiento sedentario y riesgo de mortalidad por todas las causas (Patterson *et al.*, 2018) (Tabla 1).

Tabla 1. Caracterización de los niveles de actividad física y comportamientos sedentarios

Característica	Categoría	Valoración
Actividad física	Inactivas físicamente	0 minutos
	Insuficientemente activas físicamente	<150 minutos
	Activas físicamente	≥150 minutos
	Muy activas físicamente	≥300 minutos
Comportamiento sedentario en tiempo obligado	Sin comportamiento sedentario de riesgo	<8 horas al día
	Comportamiento sedentario de riesgo	≥8 horas al día
Comportamiento sedentario en tiempo libre	Sin comportamiento sedentario de riesgo	<3 horas al día
	Comportamiento sedentario de riesgo	≥3 horas al día

Con relación al tipo de análisis, en primera instancia se realizaron análisis descriptivos para caracterizar la muestra y conocer las características sociodemográficas, en segunda instancia, se realizaron análisis estadísticos descriptivos básicos de frecuencia de las variables del estudio, las cuales fueron los niveles actividad física, comportamientos sedentarios y prevalencia de hipertensión.

Todos los procedimientos de la investigación se apegan a las normas éticas vigentes nacionales e internacionales, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud en México (Gobierno de México, 2014) y a la declaración de Helsinki, realizada en la Asamblea Médica Mundial y a su última enmienda (Asociación Médica Mundial, 2017).

Resultados y discusión

En cuanto a las características sociodemográficas, las personas participantes tienen una edad media de 30.0 años (DE=13.929), donde 69.9% son mujeres, 28.4% hombres y 2% personas no binarias. Asimismo, respecto a su estado civil 77.5% son personas solteras y 22.5% casadas, 50.0% de los participantes residen en la ciudad de Tijuana, mientras que el resto en la ciudad de Tecate, en este mismo sentido 24.5% se identifican con un nivel socioeconómico medio-bajo, 69.6% medio y finalmente 5.9% medio-alto.

Respecto al nivel de estudios, 9.8% tienen educación básica, 26.5% media-superior y 63.7% señalan estudios de nivel superior como su grado académico. Por otra parte, en cuanto a las actividades económicas, 38.2% estudian,

20.6% estudian y trabajan y 19.6% solo tienen un trabajo, asimismo 21.6% de los participantes se dedican principalmente a la administración del hogar (Tabla 2).

Tabla 2. Características sociodemográficas

Característica	%
Género	
Hombre	28.4
Mujer	69.6
Persona no binarie	2.0
Estado civil	
Soltera/o	77.5
Casada/o	22.5
Pareja estable	
Sí	51.0
No	49.0
Municipio	
Tecate	50.0
Tijuana	50.0
Nivel socioeconómico	
Medio-bajo	24.5
Medio	69.6
Medio-alto	5.9
Nivel de estudio	
Primaria	1.0
Secundaria	8.8
Preparatoria	26.5
Licenciatura	60.8
Maestría	2.9
Actividad económica principal	
Administración del hogar	6.9
Estudio	38.2
Trabajo	19.6
Estudio y trabajo	20.6
Administración del hogar y trabajo	13.7
Administración del hogar y estudio	1.0

En cuanto al nivel de actividad física de las personas participantes, 36.3% son inactivas físicamente, 23.5% insuficientemente activas físicamente, 33.3% activas físicamente y 6.9% muy activas físicamente (Tabla 3).

Tabla 3. Niveles de actividad física

Nivel	%
Inactivas físicamente	36.3
Insuficientemente activas físicamente	23.5
Activas físicamente	33.3
Muy activas físicamente	6.9

Respecto al comportamiento sedentario, en tiempo obligado la media de horas por día que las personas pasan sentadas en su trabajo o escuela es de 5.68 ($DE=3.249$), 68.6% no presentan un comportamiento sedentario de riesgo mientras que 31.4% sí lo presentan. Por otra parte, durante el tiempo libre la media de horas que pasan sentadas por día es de 4.22 ($DE=2.589$), 52.9% mantiene un comportamiento sedentario de riesgo a diferencia del 47.1% que no lo hace (Tabla 4).

Tabla 4. Comportamientos sedentarios

Clasificación	%
Comportamiento sedentario en tiempo obligado	
Sin comportamiento sedentario de riesgo	68.6
Comportamiento sedentario de riesgo	31.4
Comportamiento sedentario en tiempo libre	
Sin comportamiento sedentario de riesgo	47.1
Comportamiento sedentario de riesgo	52.9

En cuanto a la última variable de estudio, solamente 12.7% de las personas encuestadas cuentan con un diagnóstico de hipertensión arterial, el resto no lo tiene (Tabla 5).

Tabla 5. Prevalencia de hipertensión arterial

Hipertensión arterial diagnosticada	%
Sí	12.7
No	87.3

El objetivo del estudio fue analizar la potencial relación entre la actividad física y el riesgo de desarrollar hipertensión arterial en adultos de la zona metropolitana de Tijuana. Para ello, es importante definir la caracterización de la muestra e identificar las características socioeconómicas de la población que se estudió a fin de comprender la situación en la que se encuentran; en este sentido, 69.6% eran mujeres, 100% se identifican como personas de clase media (baja, media o alta) y 63.7% señaló tener estudios de educación superior (licenciatura o maestría). Por lo tanto, se puede considerar que la muestra se encuentra conformada predominantemente por mujeres, personas de clase media y con alto nivel de estudios.

En cuanto a las variables de estudio, 59.8% de las personas participantes mantiene un nivel de actividad física insuficiente para evitar riesgos a la salud, 31.4% presenta un comportamiento sedentario de riesgo durante el tiempo obligado y 52.9% en el tiempo libre. Asimismo, 23.5% presenta ambas variables, actividad física insuficiente y comportamiento sedentario de riesgo durante el tiempo obligado, mientras que 32.3% también mantiene una insuficiencia de actividad física y un comportamiento sedentario de riesgo en su tiempo libre. Además, la prevalencia de hipertensión arterial se encuentra en 12.7%.

Respecto al nivel de actividad física que mantiene la población estudiada, es equiparable a lo reportado en distintos estudios realizados con objetivos similares en México; el Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico 2022 menciona que la prevalencia de inactividad física es de 76.8% en personas mayores de 18 años, de la misma manera en la ENSANUT 2022 se reporta que 19.2% no cumple con los requerimientos mínimos de actividad física. Lamentablemente, en el estado de Baja California y en específico de la zona metropolitana de Tijuana no hay datos recientes que exploren este fenómeno en la población (INEGI, 2023; Medina *et al.*, 2023).

En cuanto a los comportamientos sedentarios, realmente hay poca literatura que evalúe específicamente el comportamiento sedentario en tiempo libre y

obligado en la población mexicana, en la misma ENSANUT 2022 se menciona que 18.9% de las personas mantienen un comportamiento sedentario. En un estudio realizado en Puerto Vallarta con una muestra de características similares se registró que la prevalencia de comportamientos sedentarios era de 27.4%, lo cual es un indicador de que los resultados presentados en este estudio pueden ser semejantes a lo encontrado en distintas zonas del país (Gómez Chávez *et al.*, 2023; Medina *et al.*, 2023).

Ahora bien, la prevalencia de la hipertensión arterial en el estudio es menor a las estimaciones realizadas en otros estudios donde se reporta que en México es de 47.3%. Esto es debido a las características de la población aquí estudiada: en general, hay un consenso en el hecho de que la edad es uno de los factores de riesgo para el desarrollo de hipertensión (a mayor edad, mayor riesgo) debido a la disfunción endotelial que provoca un endurecimiento de las paredes arteriales y se ve favorecida con el aumento de la edad, lo que puede ser la razón principal por la cual la prevalencia del padecimiento es menor a las tendencias actuales, ya que la media de edad en la muestra es de 30 años (Campos-Nonato *et al.*, 2023; Mingorance *et al.*, 2009; Norris y Lalchandani Tuan, 2019).

Sin embargo, esta no es razón para pensar que la población adulta-joven que conforma el grueso de la muestra se encuentra fuera de peligro, es importante destacar que la inactividad física y los comportamientos sedentarios son factores de riesgo para la aparición de hipertensión debido a que se ha demostrado que por cada hora sentado el riesgo de padecerla aumenta; la población de la zona metropolitana de Tijuana presenta una alta prevalencia de estos comportamientos, por lo que se puede considerar que se encuentran en mayor disposición de generar una situación indeseable de salud como lo es la hipertensión (Macías *et al.*, 2021).

Además, si bien es cierto que la evidencia actualmente disponible acerca de los beneficios de la actividad física como factor protector para la incidencia de hipertensión es irrefutable y concluyente, también es imperativo sugerir que hoy en día cumplir con las recomendaciones mínimas de la OMS podrían no ser suficientes para prevenir condiciones como la hipertensión arterial y, por lo tanto, aumentar la posibilidad de tener una muerte prematura (Cleven *et al.*, 2020; Hayes *et al.*, 2022; Nagata *et al.*, 2021).

Así pues, las consecuencias de la inactividad física en relación con la hipertensión arterial no solo impactarían en la salud individual de las personas, sino

que también los sistemas de salud se verán rebasados si no se modifican estos comportamientos en la población; por ejemplo, según algunas estimaciones, para el año 2030 habrá más de 499 millones de nuevos casos de enfermedades crónicas no transmisibles, de las cuales 234 millones corresponden a la hipertensión arterial, lo anterior representaría más de \$500 billones en costos directos de atención en salud (Santos *et al.*, 2023).

Por otra parte, es preciso mencionar las limitaciones del estudio, particularmente la potencial carga de subjetividad de las respuestas de las personas participantes en él, la muestra no probabilística y el tamaño de la muestra, ya que no garantiza la representatividad ni proporcionalidad de la población que habita en la zona metropolitana de Tijuana.

No obstante, el estudio posee las herramientas necesarias para abonar mayor conocimiento y comprensión sobre cómo se comporta el fenómeno de la actividad física en relación con el riesgo de desarrollar hipertensión en sectores poblacionales específicos dentro del contexto local, esto con la finalidad de proveer información que sea de utilidad para la generación de más y mejores políticas públicas en salud. Dicho esto, los centros de trabajo y de educación, en conjunción con los organismos de salud estatales y nacionales tienen la ardua tarea de diseñar e implementar intervenciones y programas específicos para elevar los niveles de actividad física en las personas.

Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

El presente estudio, que tuvo como objetivo analizar la potencial relación entre la actividad física y el riesgo de desarrollar hipertensión arterial en adultos de la zona metropolitana de Tijuana, evidencia una alta prevalencia de inactividad física y comportamientos sedentarios de riesgo en la población estudiada. Es evidente que, aunque la prevalencia de hipertensión arterial es menor en comparación a lo reportado en distintos estudios, los factores de riesgo antes mencionados pueden contribuir a la aparición de esta enfermedad en un futuro, a corto, mediano o largo plazo.

Los resultados aquí expuestos hacen hincapié en la importancia de promover un estilo de vida saludable basado en la actividad física y disminución de los comportamientos sedentarios, esto como una estrategia determinante para prevenir y reducir el riesgo de padecer hipertensión arterial, produciendo así una evidente mejoría en la salud de las personas. Asimismo, se destaca la necesidad

de realizar más estudios en poblaciones específicas de México que consideren sus características socioeconómicas y así obtener resultados más globales, con la finalidad de comprender de mejor manera la relación entre la actividad física y el riesgo de desarrollar hipertensión arterial.

Referencias

- Asociación Médica Mundial. (2017). *Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Campos-Nonato, I., Oviedo-Solís, C., Vargas-Meza, J., Ramírez-Villalobos, D., Medina-García, C., Gómez-Álvarez, E., Hernández-Barrera, L., y Barquera, S. (2023). Prevalencia, tratamiento y control de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: resultados de la Ensanut 2022. *Salud Pública de México*, 65(Supl. 1), 169-180. 10.21149/14779
- Cleven, L., Krell-Roesch, J., Nigg, C. R., y Woll, A. (2020). The association between physical activity with incident obesity, coronary heart disease, diabetes and hypertension in adults: A systematic review of longitudinal studies published after 2012. *BMC Public Health*, 20(1). 10.1186/s12889-020-08715-4
- Cotignola, Á., Odzak, A., Franchella, J., Bisso, A., Duran, M., Palencia Vizcarrá, R., Gómez Huelgas, R., y Rodríguez, W. (2023). Actividad física y salud cardiovascular Estado actual del conocimiento. *Medicina*, 83(Supl. 1), 7-10.
- Diaz, K. M., y Shimbo, D. (2013). Physical activity and the prevention of hypertension. *Current Hypertension Reports*, 15(6), 659-668. 10.1007/s11906-013-0386-8
- Gambardella, J., Morelli, M. B., Wang, X. J., y Santulli, G. (2020). Pathophysiological mechanisms underlying the beneficial effects of physical activity in hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 22(2), 291-295. 10.1111/jch.13804
- Gao, J., Pan, X., Li, G., Chatterjee, E., y Xiao, J. (2022). Physical Exercise Protects Against Endothelial Dysfunction in Cardiovascular and Metabolic Diseases. *Journal of Cardiovascular Translational Research*, 15(3), 604-620. Springer. 10.1007/s12265-021-10171-3

- Garzón Mosquera, J. C. y Aragón Vargas, L. F. (2021). Sedentarismo, actividad física y salud: una revisión narrativa. *Retos*, 42, 478-499. 10.47197/retos.v42i0.82644
- Gobierno de México. (2014). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*. Diario Oficial de La Federación.
- Goetsch, M. R., Tumarkin, E., Blumenthal, R. S., y Whelton, S. P. (2021). New Guidance on Blood Pressure Management in Low-Risk Adults with Stage 1 Hypertension. *American College of Cardiology*. <https://acortar.link/1e6Myi>
- Gómez Chávez, L. F. J., Elizondo Delgado, A., García Pereda, R., Salazar Pérez, J. I., Gómez Chávez, M. Y. de los D., y Cortés Almanzar, P. (2023). Actividad física, comportamientos sedentarios, riesgo de enfermedad y muerte en la comunidad universitaria de Puerto Vallarta, México. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(1), 71-81. 10.24310/ricca-fd.2023.v12i1.15922
- Hayes, P., Ferrara, A., Keating, A., McKnight, K., y O'Regan, A. (2022). Physical Activity and Hypertension. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 23(9), 302. <https://doi.org/10.31083/j.rcm2309302>
- INEGI. (2023). módulo de práctica deportiva y ejercicio físico (MOPRADEF), 2022. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=7926>
- Macías, N., Espinosa-Montero, J., Monterrubio-Flores, E., Hernández-Barrera, L., Medina-García, C., Gallegos-Carrillo, K., y Campos-Nonato, I. (2021). Screen-Based Sedentary Behaviors and Their Association With Metabolic Syndrome Components Among Adults in Mexico. *Preventing Chronic Disease*, 18, 1-12. h10.5888/PCD18.210041
- Medina, C., Jáuregui, A., Hernández, C., González, C., Olvera, A. G., Blas, N., Campos-Nonato, I., y Barquera, S. (2023). Prevalencia de comportamientos del movimiento en población mexicana. *Salud Pública de México*, 65, 259-267. 10.21149/14754
- Mingorance, C., Herrera, M. D., y Álvarez de Sotomayor, M. (2009). Mecanismos implicados en la disfunción endotelial asociada al envejecimiento. *Medicina Clínica*, 132(2), 62-69. 10.1016/j.medcli.2008.09.011
- Nagata, J. M., Vittinghoff, E., Pettee Gabriel, K., Garber, A. K., Moran, A. E., Sidney, S., Rana, J. S., Reis, J. P., y Bibbins-Domingo, K. (2021). Physical Activity and Hypertension from Young Adulthood to Middle Age.

- American Journal of Preventive Medicine*, 60(6), 757-765. 10.1016/j.amepre.2020.12.018
- Norris, T. L. y Lalchandani Tuan, R. (2019). *Porth. Fisiopatología: alteraciones de la salud. Conceptos básicos*. 10ma ed. Wolters Kluwer.
- OMS. (2022). *Actividad física*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- . (2023). *Hipertensión*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos del Desarrollo Sostenible. Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
- Patterson, R., McNamara, E., Tainio, M., de Sá, T. H., Smith, A. D., Sharp, S. J., Edwards, P., Woodcock, J., Brage, S., y Wijndaele, K. (2018). Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. *European Journal of Epidemiology*, 33(9), 811-829. Springer Netherlands. 10.1007/s10654-018-0380-1
- Pescatello, L. S., Buchner, D. M., Jakicic, J. M., Powell, K. E., Kraus, W. E., Bloodgood, B., Campbell, W. W., Dietz, S., Dipietro, L., George, S. M., Macko, R. F., McTiernan, A., Pate, R. R., y Piercy, K. L. (2019). Physical Activity to Prevent and Treat Hypertension: A Systematic Review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 51(6), 1314-1323. 10.1249/MSS.0000000000001943
- Santos, A. C., Willumsen, J., Meheus, F., Ilbawi, A., y Bull, F. C. (2023). The cost of inaction on physical inactivity to public health-care systems: a population-attributable fraction analysis. *The Lancet Global Health*, 11(1), e32-e39. 10.1016/S2214-109X(22)00464-8

Prevalencia de inactividad física, comportamientos sedentarios y su asociación con el cáncer en población adulta de Guadalajara, Jalisco

Cristopher Pérez Rodríguez
Paola Fernanda Ortega Navarro
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

Introducción

El presente capítulo expone un estudio perteneciente al proyecto de investigación Encuesta mexicana de estilo de vida y riesgos para la salud desarrollado por el cuerpo académico (UDG-CA-1076) Determinantes de la Salud, Centro Universitario de la Costa (CUCOSTA), Universidad de Guadalajara (UdeG) y generado en el contexto que enmarca el Verano de Investigación Científica y Tecnológica Programa Delfín 2023.

Se presentan diferentes secciones que componen el capítulo, las cuales siguen los lineamientos establecidos por la coordinación editorial del libro. Comenzando con la introducción, posterior a ella, una revisión de la literatura como base teórica del estudio, después, la metodología utilizada y una discusión exhaustiva de los resultados obtenidos y, por último, la conclusión del estudio.

Por lo tanto, el objetivo del estudio es identificar la prevalencia de los diferentes niveles de actividad física y comportamientos sedentarios y su potencial relación con el cáncer en la población adulta de Guadalajara, México.

Revisión de la literatura

En la actualidad, a nivel global se estima que 25% de la población adulta no cumple con las recomendaciones de actividad física establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022). Aunado a esto, el hecho del reciente confinamiento como medida de prevención contra el COVID-19 en México, ha

Centro Universitario de Ciencias de la Salud y Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

reducido los niveles de actividad física y han incrementado la presencia de comportamientos sedentarios, estilos de vida que se han vinculado a un considerable riesgo de cáncer y su mortalidad (Park *et al.*, 2020; Zamarripa *et al.*, 2021). De la misma manera, a nivel global se está observando un aumento en la incidencia y mortalidad de cáncer, donde específicamente el cáncer de mama, cáncer de pulmón y cáncer colorrectal encabezan los primeros puestos en la lista de los tipos de cáncer más frecuentes tanto en incidencia como mortalidad (Bray *et al.*, 2018).

Mientras tanto, la población adulta joven, ha presentado un aumento en las cifras de incidencia de cáncer colorrectal de 7.9% por año de 2004 a 2016 y 4.9% por año en sujetos de 20 a 29 años y de 30 a 39 años respectivamente (Vuik *et al.*, 2019), que por consiguiente, se esperaría que estas cifras vayan en aumento si los factores de riesgo como la inactividad física y comportamientos sedentarios siguen prevalentes en la población, puesto que se tiene evidencia que la actividad física reduce el riesgo de cáncer de mama, cáncer colorrectal y cáncer de endometrio, dos de los tres tipos de cáncer más frecuentes en el mundo (AICR & WCRF, 2018), suponiendo entonces un estilo de vida activa como oportunidad para no solo prevenir estos tipos de cáncer, sino que del mismo modo, poder contribuir a la prevención de enfermedades crónico degenerativas y abonar a la salud de la población.

Respecto al contexto nacional, en México, de acuerdo con los registros obtenidos en el 2022, 19.2% de la población adulta no cumplió con las recomendaciones de actividad física propuestas por la OMS y 11.8% pasa más de siete horas sentado (Medina *et al.*, 2023). Además, se han obtenido datos en la comunidad adulta universitaria de Puerto Vallarta (comunidad la cual está conformada por un grupo de sujetos con características similares a la población objetivo), que informan que 38.4% indican ser inactivos físicamente y en 27.4% prevalecen los comportamientos sedentarios, 12.3% presenta ambos comportamientos (Gómez Chávez *et al.*, 2023).

Sin embargo, no se han encontrado estudios que reporten cifras de manera integrada sobre actividad física y comportamientos sedentarios en población adulta de Guadalajara, por lo que sería de importancia conocer estos datos especialmente en la actualidad con las tendencias en aumento de comportamientos sedentarios e inactividad física causadas por la pandemia. Por lo tanto, se contempló realizar un estudio en la población adulta de Guadalajara para conocer

la prevalencia los niveles de inactividad física y comportamientos sedentarios que sostiene la población. El objetivo del estudio es identificar la prevalencia de los diferentes niveles de actividad física y comportamientos sedentarios y su potencial relación con el cáncer en la población adulta de Guadalajara, México.

Método

La investigación consiste en un estudio cuantitativo, de tipo transversal y por su alcance exploratorio, la población de estudio fueron adultos mexicanos de la ciudad de Guadalajara, Jalisco de 18 a 61 años. En el caso de la muestra es no probabilística, en la que se incluyeron 90 casos válidos, donde la recuperación de los datos se realizó a partir de un muestreo por *Snowball*, la cual tuvo una duración de cinco semanas realizada en el transcurso del 22 de mayo al 26 de junio de 2023 a través de *Google Forms* y fue distribuida a partir de redes sociales y correo electrónico.

Del mismo modo, en los criterios de inclusión establecidos para el estudio fue, ser adulto mayor a los 18 años y residir en Guadalajara, por tanto, los criterios de exclusión fueron ser menor de 18 años y no residir en Guadalajara, por otro lado, en los criterios de eliminación se consideraron aquellas respuestas que fueron erróneas o incoherentes o aquellos formularios que no se respondieron completos, que en el caso de este estudio se eliminaron 5 respuestas por criterios de eliminación.

Para la recuperación de los datos, se emplearon como soportes teóricos, en primer lugar, las recomendaciones de actividad física de la oms para adultos específicamente (oms, 2022), además del modelo de comportamientos sedentarios y riesgo de mortalidad por todas las causas (Patterson *et al.*, 2018) (véase la Tabla 1).

Tabla 1. Caracterización de los niveles de actividad física y comportamientos sedentarios

Comportamiento	Valoración	Categorías
Nivel de actividad física	0 minutos	Inactivas físicamente
	<150 minutos semanales	Insuficientemente activas
	≥150 minutos semanales	Activas físicamente
	≥300 minutos semanales	Muy activas físicamente
Comportamiento sedentario en tiempo obligado	<8 horas al día	Sin comportamiento sedentario de riesgo
	≥8 horas al día	Comportamiento sedentario de riesgo
Comportamiento sedentario en tiempo libre	<3	Sin comportamiento sedentario de riesgo
	≥3	Comportamiento sedentario de riesgo

Con respecto al tipo de análisis realizado, en un primer momento se realizaron análisis descriptivos para caracterizar la muestra, en un segundo momento, se realizaron análisis estadísticos descriptivos básicos de frecuencia de las variables del estudio, tanto de los diferentes niveles de actividad física, así como los comportamientos sedentarios en el tiempo obligado y el tiempo libre.

En el caso de los procedimientos realizados de la investigación, todos se apegan a las normas éticas vigentes nacionales e internacionales, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México (DOF, 2014), así como a la declaración de Helsinki, realizada en la Asamblea Médica Mundial y a su última enmienda Asociación Médica Mundial. Asociación Médica Mundial (AMM, 2017).

Resultados y discusión

En relación con la edad de los participantes, la media obtenida fue de 29.7 años, de los cuales 65.6% es representado por mujeres y donde los hombres representan 34.4% de la muestra en lo que respecta por géneros, con respecto al estado civil, 78.9% de los participantes son personas solteras y 21.1% son personas casadas. Mientras tanto, entre la clasificación del nivel socioeconómico, tan solo el 3.3% se identificó con un nivel socioeconómico bajo, 24.4% con nivel medio

bajo, 61.1% con nivel medio y 11.1% con nivel medio alto, ningún participante se identificó en el nivel socioeconómico alto.

Asimismo, las actividades económicas que reportan los participantes, 17.8% realiza actividades de administración del hogar y administración del hogar junto a el trabajo o estudio, 34.4% solo trabaja, 25.6% solo estudia y 22.2% estudia y trabaja. Con respecto al nivel de estudios, 81.1% reportan tener estudios de nivel superior.

Tabla 2. Variables sociodemográficas

Característica	%
Género	
Hombres	34.4
Mujeres	65.6
Estado civil	
Soltera-o	78.9
Casada-o	21.1
Nivel socioeconómico	
Bajo	3.3
Medio-bajo	24.4
Medio	61.1
Medio-alto	11.1
Alto	0.0
Actividad económica	
Administración del hogar	4.4
Administración del hogar y estudio	3.3
Administración del hogar y trabajo	10.0
Estudio	25.6
Estudio y trabajo	22.2
Trabajo	34.4
Nivel de estudios	
Secundaria	3.3
Preparatoria	15.6
Licenciatura	55.6
Maestría	22.2
Doctorado	3.3

Por otro lado, la actividad física reportada por los participantes fue la siguiente, 40.0% de los participantes se identificaron como inactivas físicamente, donde el 20% son completamente inactivas y el otro 20% son insuficientemente activas, por otro lado, 60% se identificaron como activas físicamente, dentro de estas, 39.9% son activas y 21.1% son muy activas.

En lo que corresponde a los comportamientos sedentarios, 35.6% presentó comportamientos sedentarios de riesgo en tiempo obligado (tiempo dedicado a actividades laborales o escolares), 64.4% no presentó comportamientos sedentarios de riesgo. Del mismo modo, los comportamientos sedentarios reportados en el tiempo libre de los participantes fue 64.4% de comportamientos sedentarios de riesgo y 35.6% de comportamientos sedentarios sin riesgo.

Tabla 3. Niveles de actividad física y comportamientos sedentarios

Característica	%
Actividad física	
Inactivas físicamente	20.0
Insuficientemente activas	20.0
Activas	38.9
Muy activas	21.1
Comportamiento sedentario	
En tiempo obligado	
Comportamiento sedentario de riesgo	35.6
Sin comportamiento sedentario de riesgo	64.4
En tiempo libre	
Comportamiento sedentario de riesgo	64.4
Sin comportamiento sedentario de riesgo	35.6

El objetivo del estudio fue identificar la prevalencia de los diferentes niveles de actividad física y comportamientos sedentarios y su potencial relación con el cáncer en la población adulta de Guadalajara, México. Por consiguiente, los resultados obtenidos correspondientes a los diferentes niveles de actividad física y comportamientos sedentarios, 40.0% de los encuestados reportó ser inactivo físicamente (20% no realiza actividad física y el otro 20% no cumplía con la recomendación de la oms), en cuanto a las cifras prevalentes de comportamientos

sedentarios, hubo un mayor comportamiento sedentario de riesgo en el tiempo libre de la población objetivo con 64.4% comparado con el comportamiento sedentario de riesgo presente en el tiempo obligado de 35.6%, 23.1% de la población presentó comportamientos sedentarios de riesgo tanto en tiempo libre como obligado, y en 7.7% se reportó la presencia de inactividad física así como de comportamiento sedentario de riesgo en tiempo libre y obligado.

Para poner en contraste los resultados obtenidos respecto a la inactividad física y comportamientos sedentarios en la población adulta de Guadalajara, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 (ENSANUT), a nivel nacional se obtuvo un registro de que 19.2% de la población es inactiva físicamente y 11.8% mantiene comportamientos sedentarios (Medina *et al.*, 2023), en lo que respecta a nivel estatal, en la ENSANUT 2020 se reportaron cifras de inactividad física de 23.8% pero no se reportan datos sobre la prevalencia de comportamientos sedentarios, en cambio se menciona que la media de tiempo sentados es de 227.4 minutos al día (INSP, 2018). En ambos casos, la prevalencia de inactividad física fue mayor en Guadalajara (40%), respecto a la prevalencia de comportamientos sedentarios, igualmente fue mayor (23.1%), mientras que la media de tiempo sentados en Guadalajara fue de 582 minutos al día (tomando en cuenta el tiempo sentado por tiempo libre y obligado), básicamente el doble de los registros en Jalisco.

En relación con los resultados obtenidos en Puerto Vallarta, Jalisco, los resultados correspondientes a la prevalencia de inactividad física fueron muy similares con 38.4%, así como la proporción que reportó tener comportamientos sedentarios 27.4%, no obstante, se observó una diferencia en la media del tiempo sentados, que fue de 422.1 minutos al día, que por lo tanto, debido a la congruencia con los resultados de ambas ciudades y la similitud en sus características sociodemográficas, podríamos inferir el evidente riesgo que presenta este sector de la población en Jalisco.

Cabe destacar que, de acuerdo con el Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF), las dos principales razones por las que no se realizó actividad física fue por falta de tiempo y cansancio por el trabajo (INEGI, 2022), lo que podría explicar las cifras de inactividad física y comportamientos sedentarios en la población de estudio, ya que 66.6% mencionó que trabaja y otro 25.6% estudia, actividades económicas que podrían implicar una gran demanda de tiempo y por lo tanto reducir la oportunidad de realizar algún tipo de actividad física.

Aunado a esto, las medidas tomadas para la prevención de COVID-19 como quedarse en casa, han limitado los espacios para realizar actividad física, por lo tanto, ha llevado a la disminución de los niveles de actividad física y al mismo tiempo un aumento en actividades como estar acostado y sentado (Chen *et al.*, 2020), lo que implicaría un mayor riesgo de contraer cáncer, incluso no solo los tipos de cáncer con los que se ha encontrado evidencia convincente que están asociados con la actividad física, sino también de al menos 13 diferentes tipos de cáncer por tanto (Moore *et al.*, 2016), 40.0% de la población estudiada se encontraría vulnerable a los riesgos mencionados para su salud a causa de la inactividad física.

En el caso de los comportamientos sedentarios, los altos niveles de tiempo al día que una persona pasa sentado muestran un mayor riesgo de padecer algún tipo de enfermedad crónica, además de un mayor riesgo de muerte por diferentes causas, entre ellas el cáncer (Patterson *et al.*, 2018), de este modo, la carga reportada de comportamientos sedentarios que se mantiene en la población de Guadalajara (23.1%), estaría aumentando el riesgo de padecer un perjuicio para su salud.

En cuestión de las limitaciones para el estudio, la carga de subjetividad sujeta a las respuestas obtenidas a partir del cuestionario podría no representar la información de manera precisa, cabe destacar de igual manera que la muestra evaluada podría representar una debilidad debido a que es una muestra no probabilística, asimismo, por sus características sociodemográficas no son representativas de la población total adulta de Guadalajara y su tamaño ha sido pequeño, no obstante, nos permite visualizar el estado de los diferentes niveles de actividad física y comportamientos sedentarios prevalentes en la población universitaria (alumnos, docentes, administrativos y familiares) que se identifican en las clases medias y presentan un alto nivel educativo.

Entre las implicaciones del estudio, se han revelado hallazgos sobre el contexto local, que es de suma importancia para visualizar cifras por municipio más precisas ya que esta información no se reporta en las encuestas nacionales, dicha información puede aportar para la implementación de estrategias más adaptadas a la población que funcionen como medio para aumentar la práctica de actividad física y reducir los comportamientos sedentarios.

Conclusiones

La inactividad física y los comportamientos sedentarios en la vida cotidiana de la población pueden representar un riesgo para su salud debido a su asociación con una mayor incidencia y mortalidad de diferentes enfermedades crónicas degenerativas. En la comunidad universitaria de Guadalajara se reportan cifras de 40% de inactividad física y 23.1% de comportamientos sedentarios, por lo que este sector de la población se encontraría vulnerable, enfatizando así la necesidad de estrategias de intervención que reduzcan la problemática, que debido a las medidas de prevención por la reciente pandemia por COVID-19 y el estilo de vida ajetreado que se mantiene en este sector de la población, podrían acentuar las cifras de prevalencia por inactividad física y comportamientos sedentarios implicando así un mayor riesgo para su salud.

Referencias

- AICR & WCRF. (2018). Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective A summary of the Third Expert Report. <http://gco.iarc.fr/today>
- Asociación Médica Mundial. (2017). *Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., y Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394-424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- Chen, P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E., y Li, F. (2020). Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of Sport and Health Science*, 9(2), 103-104. 10.1016/j.jshs.2020.02.001
- DOF. (2 de abril de 2014). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Gómez Chávez, L. F. J., Elizondo Delgado, A., García Pereda, R., Salazar Pérez, J. I., Gómez Chávez, M. Y. de los D., y Cortés Almanzar, P. (2023). Actividad física, comportamientos sedentarios, riesgo de enfermedad y muerte en la comunidad universitaria de Puerto Vallarta, México. *Revista Iberoamericana*

- de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(1), 71-81. 10.24310/riccafd.2023.v12i1.15922
- INEGI. (26 de 1 de 2022). *Módulo de práctica deportiva y ejercicio 2021*. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/moprade/moprade2021.pdf>
- INSP. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Resultados de Jalisco*. https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/Resultado_Entidad_Jalisco.pdf
- Medina, C., Jáuregui, A., Hernández, C., González, C., Olvera, A. G., Blas, N., Campos-Nonato, I., y Barquera, S. (2023). Prevalencia de comportamientos del movimiento en población mexicana. *Salud Pública de México*, 65, S259-S267. <https://doi.org/10.21149/14754>
- Moore, S. C., Lee, I. M., Weiderpass, E., Campbell, P. T., Sampson, J. N., Kitahara, C. M., Keadle, S. K., Arem, H., De Gonzalez, A. B., Hartge, P., Adami, H. O., Blair, C. K., Borch, K. B., Boyd, E., Check, D. P., Fournier, A., Freedman, N. D., Gunter, M., Johannson, M., ... Patel, A. V. (2016). Association of Leisure-Time Physical Activity With Risk of 26 Types of Cancer in 1.44 Million Adults. *JAMA Internal Medicine*, 176(6), 816-825. 10.1001/JAMAINTERNMED.2016.1548
- OMS. (5 de 10 de 2022). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Park, J. H., Moon, J. H., Kim, H. J., Kong, M. H., y Oh, Y. H. (2020). Sedentary Lifestyle: Overview of Updated Evidence of Potential Health Risks. *Korean Journal of Family Medicine*, 41(6), 365-373. 10.4082/KJFM.20.0165
- Patterson, R., McNamara, E., Tainio, M., de Sá, T. H., Smith, A. D., Sharp, S. J., Edwards, P., Woodcock, J., Brage, S., y Wijndaele, K. (2018). Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. *European Journal of Epidemiology*, 33(9), 811-829. 10.1007/s10654-018-0380-1
- Vuik, F. E. R., Nieuwenburg, S. A. V., Bardou, M., Lansdorp-Vogelaar, I., Dinis-Ribeiro, M., Bento, M. J., Zadnik, V., Pellisé, M., Esteban, L., Kaminski, M. F., Suchanek, S., Ngo, O., Májek, O., Leja, M., Kuipers, E. J., y Spaander, M. C. W. (2019). Increasing incidence of colorectal cancer in young adults in Europe over the last 25 years. *Gut*, (68), 1820-1826. doi:10.1136/gutjnl-2018-317592

Zamarripa, J., Marroquín-Zepeda, S. D., Ceballos-Gurrola, O., Flores-Allende, G., y García-Gallegos, J. B. (2021). Nivel de actividad física y conductas sedentarias antes y durante el confinamiento a causa de la COVID-19 en adultos mexicanos. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (42), 898-905. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>

Determinantes sociales de la salud

Satisfacción en la capacitación para la lactancia materna en el Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde

Miriam Yunuen Gómez Chávez
Santiago Vázquez Chávez
Javier Iván Salazar Pérez
Rigoberto Cisneros García

Introducción

La lactancia materna, se considera una estrategia primordial en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que el bebé sea alimentado con leche materna de forma exclusiva desde la primera hora de su nacimiento y hasta los 6 meses de edad, con el fin de alcanzar un crecimiento y desarrollo óptimo (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Es necesario que dentro de los hospitales públicos existan instalaciones exclusivas y adecuadas, al igual de personal capacitado para promover la lactancia materna y desarrollar estrategias para las madres del recién nacido, mostrando las contribuciones y beneficios de la lactancia materna exclusiva (Organización Mundial de la Salud, 2023; Foong *et al.*, 2022).

Diversos estudios han demostrado que las mujeres acuden a buscar información acerca de la lactancia en fuera de las instituciones de salud, utilizando redes sociales, sitios en internet, tutoriales en línea, podcasts o correo electrónico; por esta situación, el personal de salud debe de optar por la utilización de estos medios para hacer llegar la información de manera sencilla y clara. A la par de la capacitación, es importante asesorar sobre las posibles molestias que pueden surgir con esta práctica, el dolor en los senos, resequedad en el pezón o rechazo por parte del bebé, ya que son posibles causas de abandono de la lactancia (Pereira Garcia *et al.*, 2022; Van Dellen *et al.*, 2019).

Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.
Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.

La calidad en la atención de servicios de salud engloba la prestación oportuna, eficiente y segura de la atención sanitaria, para lograr una evaluación de este parámetro es necesaria la implementación de instrumentos validados como el modelo SERVQUAL, el cual es utilizado para evaluar la calidad de los servicios de salud en las instituciones públicas o privadas (Numpaque y Rocha, 2016).

Revisión de la literatura

La leche materna

La leche materna está constituida por múltiples factores, va cambiando según la edad y las necesidades del niño, esta cualidad le da la capacidad de proveer una nutrición completa, ya que aporta la cantidad necesaria de agua, azúcares, grasas y proteínas, así como vitaminas y minerales que el niño necesita para un desarrollo óptimo. Estos componentes brindan ventajas inmunológicas, promoviendo una recuperación rápida de o la prevención de enfermedades, además mejora el desarrollo neurológico y la cognición (Lassi *et al.*, 2020; Hay y Bergljot, 2019).

Lactancia materna no solo provee beneficios a los bebés sino también a la madre, se ha encontrado que las mujeres que amamantan tienen un 32% menos riesgo de padecer diabetes tipo 2, 26% menor riesgo de cáncer de mama y 37% menor riesgo de cáncer de ovarios en comparación con mujeres que no amamantaron (Novillo-Luzuriaga *et al.*, 2019).

Lactancia materna en México

En México existe la Estrategia Nacional de Lactancia Materna, que tiene como objetivo el desarrollo sostenible y reducir la malnutrición y mortalidad infantil, por lo que se hace un esfuerzo por la acreditación de instituciones hospitalarias en las que se realicen estas prácticas (Santiago-Cruz *et al.*, 2019), en dichos pasos destacan los siguientes:

1. Velar porque el personal cuente con los conocimientos, las competencias y las aptitudes necesarias para garantizar el apoyo a la lactancia materna.
2. Explicar a las mujeres embarazadas y a sus familias la importancia de la lactancia materna y su práctica.
3. Favorecer el contacto epidérmico inmediato e ininterrumpido entre el recién nacido y la madre, y ayudar a las madres a iniciar la lactancia materna lo antes posible tras el parto.

4. Ayudar a las madres a iniciar y mantener la lactancia materna y a afrontar las dificultades más frecuentes.
5. No dar a los recién nacidos ningún alimento líquido que no sea leche materna, salvo por la indicación médica.
6. Facilitar que la madre y el recién nacido permanezcan juntos y se alojen en la misma habitación las 24 horas del día.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en el año 2018, menos de la mitad de los lactantes en México comienza la lactancia durante la primera hora de vida, contrario a uno de los indicadores recomendados por la oms donde el inicio temprano del amamantamiento debe iniciar desde la primera hora de vida, “la hora de oro”, a pesar de que esta recomendación se indicó desde hace más de 25 años. Con base en los resultados anteriores, en México se muestra una situación preocupante acerca de la lactancia materna exclusiva, situándose como uno de los países de América Latina con prevalencia más bajas de lactancia materna.

Según predicciones de la oms indican que para el 2025 al menos el 50% de los lactantes sean amamantados de forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida (González-Castell *et al.*, 2020).

Metodología

El objetivo de esta investigación es evaluar la calidad de la capacitación que reciben las madres hospitalizadas en la sala de alojamiento conjunto sobre la lactancia materna por medio de un cuestionario validado llamado SERVQUAL.

Se trata de un estudio cuantitativo, de tipo transversal exploratorio. La muestra es probabilística, por medio de un muestreo aleatorio en el cual se recabaron 40 encuestas que fueron aplicadas a las madres hospitalizadas en el área de obstetricia “Alojamiento conjunto” del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara.

La recuperación de datos se llevó a cabo por medio Google Forms, fue aplicada personalmente por el equipo de investigadores en la sala de Obstetricia del Antiguo Hospital Civil, llenando previamente una carta de consentimiento informado. Los procedimientos realizados en la investigación se apegan a la declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2017).

Se utilizó el instrumento validado SERVQUAL modificado para su uso en los establecimientos de salud; se define la calidad de atención como la diferencia de

las percepciones y las expectativas (p-e), el cual cuenta con validez y alta confiabilidad. Para un porcentaje de insatisfacción mayor que del 60% (rojo), entendiéndose que solo que el 40% del encuestado está satisfecho, se tendrá que hacer mejoras para cambiar la percepción del servicio. Amarillo para porcentajes de insatisfacción de 40 a 60%, en este caso ya se trabaja para realizar las mejoras del servicio; y verde para porcentaje menor al 40%, lo cual es un nivel aceptable de insatisfacción (Tabla 1). Para la selección de participantes se realizaron criterios de inclusión y exclusión los cuales se enumeran en la Tabla 2.

Se utilizó la encuesta específica para hospitalizados que incluye 22 preguntas referentes a las Expectativas (e) y 22 preguntas de Percepciones (p), distribuidas en cinco dimensiones de evaluación de la calidad: fiabilidad (pregunta 1 a 5), capacidad de respuesta (preguntas 6 a 9), seguridad (preguntas 10 a 13), empatía (preguntas 14 a 18) y aspectos tangibles (preguntas 19 a 22) (ver Tabla 3).

El instrumento consta de dos partes: la primera parte corresponde a la Percepción de la usuaria, con 22 reactivos a los que le dará a cada uno una calificación de 1 a 7, entendiéndose 1 como la menor calificación y 7 como la mayor calificación, la segunda parte se refiere a las Expectativas del usuario con los mismos parámetros mencionados anteriormente en la primera parte. Se determinó el nivel de satisfacción global como indicador según servicio y categoría. El estándar de satisfacción esperado es mayor al 60% (Bustamante *et al.*, 2019).

Tabla 1. Niveles de mejora

>60%	Por mejorar (rojo)
40 - 60%	En proceso (amarillo)
<40%	Aceptable (verde)

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión
Sexo femenino
Mujeres en periodo de puerperio
Mujeres que recibieron atención en trabajo de parto en el Antiguo Hospital Civil de Guadalajara.
Mujeres que se encuentren hospitalizadas en el área de obstetricia del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara.

Madres de recién nacidos vivos
Criterios de exclusión
Madres que no hayan atendido su parto en el Antiguo Hospital Civil de Guadalajara.
Madres que no estén ingresadas en el área de obstetricia del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara.
Madres con recién nacidos muertos
Madres que no estén dando lactancia materna por cuestiones patológicas.

Tabla 3. Variables de estudio y definición operacional de variables

Variable para medir	Operación de variables	Naturales
Variables independientes		
Edad	Años	Cuantitativo
Nivel de estudio	Analfabeta, primaria, secundaria, bachillerato y licenciatura.	Cualitativo
Tipo de parto	Cesárea, vaginal	Cualitativo
Gestas	Número	Cuantitativo
Abortos	Sí / No	Cualitativo
Variables dependientes		
Fiabilidad	Ponderación 1 a 7	Cualitativo
Capacidad de respuesta	Ponderación 1 a 7	Cualitativo
Seguridad	Ponderación 1 a 7	Cualitativo
Empatía	Ponderación 1 a 7	Cualitativo
Elementos tangibles (ambiente, higiene, equipo y material disponible, mobiliario)	Ponderación 1 a 7	Cualitativo
Insatisfacción	Número	Cuantitativo
Satisfacción	Número	Cuantitativo

Para las variables cualitativas (nivel de estudios, tipo de parto, abortos, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles) se utilizaron las pruebas estadísticas frecuencias y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas (años y gestas) se utilizó mediana, con el cálculo de intervalos de confianza del 95%.

Resultados y discusión

Respecto a los datos generales de las 40 participantes, el 13% son menores de edad y el 87% mayor de edad, el promedio de edad es de 25.33 años, en cuanto al nivel de estudios se encontró mayor prevalencia en la educación básica (secundaria) y media superior con una frecuencia del 43% cada una, para la educación primaria 5% y el 10% cursó una licenciatura. En relación con los antecedentes obstétricos, el 63% tuvo su parto por vía vaginal, mientras que el 32% restante se le realizó cesárea, el promedio de embarazos es de 2.18 (Tabla 4).

Tabla 4. Datos generales

Características	%
Edad	25.33
Mayores de edad (>18 años)	35 (87%)
Menores de edad (<18 años)	5 (13%)
Nivel de estudios	
Primaria	2 (5%)
Secundaria	17 (43%)
Preparatoria	17 (43%)
Licenciatura	4 (10%)
Tipo de parto	
Vaginal	25 (63%)
Cesárea	15 (37%)
Abortos	
Sí	12 (30%)
No	28 (70%)

En razón a la fiabilidad (preguntas 1 a 5) se encontró mayor nivel de satisfacción 83% en cuanto a la visita médica diaria, en relación con la información y explicación dada por los médicos acerca de las técnicas de lactancia y resultados de análisis de laboratorio, el 78% se encontró satisfecho, donde se encontró menor porcentaje de satisfacción se refiere a la explicación de cuidados en casa con 75% (ver tabla 5).

Tabla 5. Fiabilidad

Pregunta	Satisfechos	Insatisfechos
Pregunta 1. Visita médica	33 (83%)	7 (17%)
Pregunta 2. Informes de evolución	31 (78%)	9 (22%)
Pregunta 3. Explicación sobre las técnicas de lactancia	31 (78%)	9 (22%)
Pregunta 4. Explicación análisis de laboratorio	32 (80%)	8 (20%)
Pregunta 5. Explicación cuidados en casa	30 (75%)	10 (25%)

La satisfacción referida por las madres hospitalizadas correspondiente a la respuesta dada por el personal del servicio se detectó que en cuanto a la rapidez de trámites de hospitalización y toma de muestras para análisis de laboratorio es del 78% respectivamente, por otro lado, para la toma de estudios de imagen y agilidad de otros trámites administrativos (condonación INSABI) fue del 75% cada una (Tabla 6).

Tabla 6. Capacidad de respuesta

Pregunta	Satisfechos	Insatisfechos
Pregunta 6. Rapidez trámites de hospitalización	31 (78%)	9 (22%)
Pregunta 7. Rapidez en toma de muestras	31 (78%)	9 (22%)
Pregunta 8. Rapidez toma de estudios de imagen	30 (75%)	10 (25%)
Pregunta 9. Agilidad de trámites	30 (75%)	10 (25%)

El porcentaje de satisfacción referente al interés mostrado por los médicos asesores de lactancia materna para solucionar fallas en las técnicas o mal apego por parte del bebé fue del 78%, en cuanto a la resolución de estos problemas con la lactancia fue del 75%, el 30% se mostró insatisfecho debido a la calidad de los alimentos y el 17% insatisfecho por el respeto a su privacidad (Tabla 7).

Tabla 7. Seguridad

Pregunta	Satisfechos	Insatisfechos
Pregunta 10. Interés de los médicos en solucionar fallas en técnicas de lactancia.	31 (78%)	9 (22%)
Pregunta 11. Alimentos con buena higiene y temperatura agradable.	28 (70%)	12 (30%)
Pregunta 12. Resolución de problema con la lactancia	30 (75%)	10 (25%)
Pregunta 13. Respeto a la privacidad	33 (83%)	7 (17%)

En el rubro de la empatía el mayor porcentaje de satisfacción fue referente al trato por parte del servicio de nutrición con el 85%, en segundo lugar, el trato por parte del servicio de obstetricia, enfermería y administrativo con 78%, seguido por el servicio de médicos adjuntos (pediatría) con 73%, en relación con el interés mostrado por el personal de enfermería para solucionar problemas referentes a la lactancia fue del 73% (Tabla 8).

Tabla 8. Empatía

Pregunta	Satisfechos	Insatisfechos
Pregunta 14. Trato personal obstetricia	31 (78%)	9 (22%)
Pregunta 15. Trato de médicos adjuntos	29 (73%)	11 (27%)
Pregunta 16. Trato personal de nutrición	34 (85%)	6 (15%)
Pregunta 17. Trato personal administrativo	31 (78%)	9 (22%)
Pregunta 18. Interés del personal de enfermería	29 (73%)	11 (27%)

Los elementos tangibles (sábanas, colchón, batas, material y mobiliario) el 78% se encontró satisfecho por el ambiente cómodo y limpio, en cuanto a la disponibilidad de los materiales y equipo el 73% de satisfacción. Los menores porcentajes de satisfacción son referentes a la limpieza de los baños y calidad de la sábanas, colchón y batas con 69% (ver tabla 9).

Tabla 9. Elementos tangibles

Pregunta	Satisfecho	Insatisfecho
Pregunta 19. Ambiente cómodo y limpio	31 (78%)	9 (22%)
Pregunta 20. Servicios higiénico-limpios	28 (69%)	12 (31%)
Pregunta 21. Equipo y material disponible	29 (73%)	11 (27%)
Pregunta 22. Ropa de cama, cochón y batas adecuadas	28 (69%)	12 (31%)

El mayor porcentaje de satisfacción se encontró en la fiabilidad del personal médico con 78%, seguido por la empatía 77%, la respuesta y la seguridad obtuvieron 76% cada uno. En cuanto a los porcentajes globales de insatisfacción para detección de rubros de mejora se obtuvo que la categoría con mayor nivel de insatisfacción es la de elementos tangibles (mobiliario, material, equipo y limpieza de áreas higiénicas), ya que en promedio el 28% de las encuestadas se sintió insatisfecha (Tabla 10), colocándolo en un nivel aceptable según la tabla de mejoras (ver Tabla 1).

Tabla 10. Valores globales de satisfacción

Categoría	%	
	Satisfacción	Insatisfacción
Fiabilidad	78%	22%
Respuesta	76%	24%
Seguridad	76%	24%
Empatía	77%	23%
Elementos tangibles	72%	28%

Se destaca en los datos demográficos la edad promedio de las 40 mujeres que conforman la muestra es de 25.33 años, 5 de ellas, menores de edad. Según cifras del Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IIEG) durante el año 2021 hubo 17,470 nacimientos en madres menores de 20 años en el estado, de los cuales el 2.8% la edad de las madres era de 9 y 14 años (Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco, 2022).

Referente a la educación de las madres, el nivel medio superior y secundaria tuvieron mayor incidencia con 17 mujeres respectivamente, mientras que 4 tuvieron un nivel de estudios superior (licenciatura) y 2 con estudios de primaria, por lo que se encontraron similitudes con investigaciones realizadas a otras madres de Latinoamérica a quienes se les realizó un seguimiento sobre los beneficios de la lactancia materna después de 6 meses, en cuanto a la edad quienes la mayoría fueron mayores de edad y escolaridad (media básica y bachillerato) (García-Galicia *et al.*, 2022).

En el historial gineco-obstétrico el 63% de las participantes tuvieron un parto vía vaginal, por otro lado 37% fueron sometidas a cesárea, en México de 100 mujeres embarazadas, 46.1% es sometida a cesáreas, el 23.3% cesáreas programadas y el 22.8% restante cesáreas de emergencia, lo cual supera la recomendación de la OMS que va del 10 al 15% de nacimientos por medio de cesáreas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022).

Entrando a los rubros que engloba SERVQUAL, la fiabilidad fue el ítem con mayor nivel de satisfacción (83%) lo que resulta ser una capacitación clara, personalizada ya que hablan por separado con cada usuaria y se le muestra cómo realizar las distintas técnicas, sin embargo el mayor nivel de insatisfacción se encuentra en la explicación de cuidados en casa con 25%, lo que puede ser resultado de la combinación de las creencias culturales que rodean a la lactancia con el choque de la nueva información dada por los médicos, creando confusión, esto está relacionado a que la práctica de lactancia materna usualmente se da por medio de educación pragmática, sin acompañamiento (Mota-Castillo *et al.*, 2019).

En cuanto la seguridad dentro del hospital, el 83% se sintieron satisfechas con la privacidad, la cual es una característica importante del entorno para que la madre se sienta cómoda y segura para amamantar, y que está definido que en una sala de lactancia es importante construir un entorno favorable para promover una cultura de lactancia; así mismo se busca desarrollar e implementar políticas para prevenir la discriminación hacia las mujeres embarazadas y madres que amamanten lugares designados. En cuestiones de política institucional en apoyo a la lactancia materna, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-050-SSA2-2018 (Secretaría de Salud, 2018).

La empatía juega un papel importante en el apego a la lactancia, siendo el ítem con mayor nivel de satisfacción 85%, seguido por el trato del personal de obstetricia y enfermería. Mantener abiertos los canales de comunicación facilita

a la madre la adaptación a su nuevo estilo de vida, el personal de la salud debe estar capacitado para contener esta situación y proporcionar apoyo a la madre, las dificultades para amamantar pueden aumentar el riesgo de síntomas depresivos, por lo que una capacitación efectiva como apoyo social puede reducir los síntomas de depresión, así como mejorar la salud del binomio materno-infantil (Shen *et al.*, 2022).

Al ser un hospital público con gran afluencia de pacientes, los recursos suelen ser insuficientes, por lo que los elementos tangibles fueron los ítems en los que se encontró mayor nivel de insatisfacción con 28%, existe evidencia de la necesidad de integrar a la capacitación el uso de material y/o dispositivos didácticos para auxiliar y reforzar la capacitación, de esta manera dar a la madre la oportunidad de practicar manipulando los materiales didácticos para aclarar dudas y realizar estrategias que faciliten la práctica (Fernandes do Carmo Souza *et al.*, 2020).

Actualmente no se encuentran estudios en México que evalúan la calidad de capacitación de lactancia materna utilizando este instrumento.

Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

Existen mejoras en el apego a la práctica de lactancia materna por parte de las pacientes que se encuentran en la unidad hospitalaria, gracias a los esfuerzos realizados en la promoción y capacitación por parte de un equipo integral multidisciplinario conformado por: enfermeras, personal médico del área de nutrición, obstetricia y pediatría. Es importante lograr que las madres estén informadas sobre los beneficios que ofrece la lactancia materna, tanto para sus hijos como para las madres.

La promoción y capacitación sobre lactancia materna que se realiza en hospitales fungen como los principales espacios de apoyo y asesoramiento para madres primerizas o madres que no lograron amamantar a hijos de partos anteriores. Partiendo así, la promoción a la lactancia materna es una responsabilidad social, donde el personal de salud tiene que trabajar para crear un entorno favorable para que las mujeres tengan el deseo y la facilidad de amamantar a sus hijos exclusivamente durante los primeros seis meses de vida con el fin de buscar un éxito de esta herramienta de nutrición para las madres y los niños de México, mejorando su calidad de vida.

Referencias

- Asociación Médica Mundial. (21 de marzo de 2017). *Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Bustamante, M. A., Zerda-Barreno, E. R., Obando, F., y Tello-Sánchez, M. G. (2019). Fundamentos de calidad de servicio, el modelo Servqual. *Revista Empresarial*, 13(2), 1-15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7361518>
- Fernandes do Carmo Souza, E., Almeida Pina-Oliveira, A., y Kakuda Shimo, A. K. (2020). Efecto de una intervención educativa sobre lactancia materna: un ensayo controlado aleatorizado. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 28, e3335. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3081.3335>
- Foong, S. C., Foong, W. C., Loong Tan, M., y Ho, J. J. (2022). A participatory, needs-based approach to breastfeeding training for confinement centres. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 19(17), 10914. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710914>
- García-Galicia, A., Montiel-Jarquín, Á. J., Jiménez-Luna, I., León-Medellín, M., Vázquez-Cruz, E., López-Bernal, C. A., y Aréchiga-Santamaría, A. (2022). Capacitación sobre lactancia materna en embarazadas: efecto a seis meses posteriores al nacimiento. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 60(4), 388-394.
- González-Castell, L. D., Unar-Munguía, M., Quezada-Sánchez, A. D., Bonvecchio-Arenas, A., y Rivera-Dommarco, J. (2020). Situación de las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en México: resultados de la Ensanut 2018-19. *Salud Pública de México*, 62(6). <https://doi.org/10.21149/11567>
- Hay, G., y Bergljot, A. (2019). The benefits of exclusive breastfeeding up to six months. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 139(9). 10.4045/tidsskr.19.0105
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2022). *El embarazo adolescente en Jalisco 2010-2021*. <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2022/02/EmbarazoAdolescenteJalisco2010-2021.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). *Estadística de nacimientos registrados 2021*. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/NR/NR2021.pdf>

- Lassi, Z. S., Rind, F., Irfan, O., Hadi, R., Das, J. K., y Bhutta, Z. A. (2020). Impact of Infant and Young Child Feeding (IYCF) Nutrition Interventions on Breastfeeding Practices, Growth and Mortality in Low- and Middle- Income Countries: Systematic Review. *Nutrients*, 12(3), 722. 10.3390/nu12030722
- Mota-Castillo, P.J., Hernández-Ibarra, L. E., Pelcastre-Villafuerte, B. E., y Rangel-Flores, Y. Y. (2019). Experiencias y creencias de madres sobre la lactancia materna exclusiva en una región de México. *Journal of Nursing and Health*, 9(1). <https://doi.org/10.15210/jonah.v9i1.14499>
- Novillo-Luzuriaga, N., Robles-Amaya, J., y Calderón-Cisneros, J. (2019). Beneficios de la lactancia materna y factores asociados a la interrupción de esta práctica. *Enfermería Investiga*, 4(5), 29-35. doi:10.3390/nu12030722
- Numpaque Pacabaque, A. y Rocha Buelvas, A. (2016). Modelos SERVQUAL y SERVQHOS para la evaluación de calidad de los servicios de salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(4), 715-720. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.54839>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Guía de implementación: protección, promoción, y apoyo a la lactancia materna en establecimientos que brindan servicios de maternidad y recién nacidos: la iniciativa revisada de hospitales amigos del niño*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272943>
- . (2023). *Lactancia materna*. https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1
- Pereira Garcia, D. M., Batoca Silva, E., y Marques Silva, D. (2022). Uso de nuevas tecnologías y promoción de la lactancia materna: revisión integrativa de la literatura. *Revista Pautista de Pediatría*, 40(e2020234). 10.1590/1984-0462/2022/40/2020234
- Santiago-Cruz, R. M., Alvarado-de Luzuriaga E., Monroy-Azuara, M. G., Arziga-Vázquez, G. S., Cano-Vázquez, E. N., Cruz-Apanco, U., Palma-Jiménez, I., y Méndez-Martínez, S. (2019). Lactancia materna y alimentación en el primer nivel de atención. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 57(6), 387-394.
- Secretaría de Salud. (2018). Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY.NOM-050-ssa2-2028, para el fomento, protección y apoyo a la lactancia materna. Diario Oficial de la Federación. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5521251&fecha=02/05/2018#gsc.tab=0

- Shen, X., Lin, S., Li, H., Amaerjiang, N., Shue, W., Li, M., Xiao, H., Segura-Pérez, S., Pérez-Escamilla, R., Fan, X., y Hu, Y. (2022). El momento del inicio de la lactancia materna media en la asociación entre el modo de parto, la fuente de educación sobre la lactancia materna y los síntomas de depresión posparto. *Nutrients*, 14(14). 10.3390/nu14142959 <https://doi.org/10.3390/nu14142959>
- Van Dellen, S. A., Wisse, B., Mobach, M. P., y Dijkstra, A. (2019). The effect of a breastfeeding support programme on breastfeeding duration and exclusivity: a quasi-experiment. *BMC Public Health*, (19), 993. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7331-y>

Análisis del entorno económico del sector *fitness* en Puerto Vallarta

Araceli Anayanzi Valencia Sandoval
Gabriela Scartascini Spadaro
Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

Introducción

En los últimos años, el sector *fitness* en Puerto Vallarta ha experimentado un notable crecimiento, convirtiéndose en un componente integral de la economía local. Este auge ha generado una multitud de oportunidades de empleo y ha fomentado el espíritu emprendedor en este ámbito en constante evolución. Además, ha demostrado ser un servicio complementario vital, destacando su relevancia en la promoción de la salud y la mejora de la imagen corporal (Gómez *et al.*, 2019). La relevancia del análisis del volumen económico local del sector *fitness* reside en entender el efecto y la contribución del sector en la economía local. Este análisis permite evaluar la magnitud de la inversión, el número de empleos y los ingresos generados por los diferentes negocios relacionados con el *fitness*, como gimnasios, estudios de entrenamiento personal (*fitness boutique*), spinning y crossfit. Al comprender el volumen económico local, las autoridades locales, empresarios y otros actores pueden tomar decisiones informadas para promover el desarrollo y la sostenibilidad del sector fomentando la creación de oportunidades de empleo, incentivando la inversión y potenciando la oferta de servicios *fitness* en beneficio tanto de residentes locales como de visitantes.

En este contexto de crecimiento y cambio, el objetivo de este estudio es llevar a cabo un análisis del entorno económico en el sector *fitness* en Puerto Vallarta, examinando tanto las características y situación actual de quienes trabajan en él, así como los hábitos de los usuarios. Este estudio busca dar a conocer el papel que desempeña el sector *fitness* en Puerto Vallarta y proporcionar información

Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

actualizada y de contexto para los actores interesados en este sector en constante crecimiento.

Revisión de la literatura

A pesar del crecimiento y desarrollo económico del sector *fitness*, la falta de información precisa y actualizada sobre la industria y las tendencias emergentes representa un desafío significativo. La carencia de datos actualizados dificulta la capacidad de las empresas para tomar decisiones estratégicas informadas y adaptarse a las cambiantes demandas del mercado. Además, impide a las empresas comprender completamente el tamaño del mercado y aprovechar oportunidades de crecimiento de manera efectiva.

En este contexto, se vuelve esencial llevar a cabo un análisis del entorno económico en el sector *fitness* en Puerto Vallarta. Este estudio proporcionará a las empresas del sector información actualizada y relevante que les permitirá tomar decisiones estratégicas basadas en datos concretos. Además, es un recurso valioso para el diseño de programas de formación y capacitación que se ajusten a las necesidades y demandas del mercado en constante evolución. En resumen, este análisis tiene el potencial de llenar un vacío de información crítica, empoderando a las empresas del sector para prosperar y crecer en un entorno económico dinámico.

Por otro lado, para entrar al sector *fitness*, es importante entender el concepto, por lo que, resulta fundamental comprender su evolución a lo largo del tiempo, ya que el *fitness* ha experimentado un desarrollo significativo y se ha consolidado como una tendencia de relevancia en la sociedad actual. La importancia de llevar una vida saludable, sentirse bien consigo mismo y verse saludable se ha convertido en un factor crucial para diversos grupos sociales. A medida que el término ha ido evolucionando, varios autores lo han conceptualizado como un estilo de vida que se manifiesta a través de la práctica de actividad física en diversos contextos, junto con otros factores que promueven un estilo de vida integral y saludable. Este concepto se extiende más allá del ámbito del entrenamiento y se integra en otros aspectos de la vida cotidiana, como las interacciones sociales, las relaciones familiares y la forma en que se aborda la cotidianidad (Andrade, 2017). Cabe destacar que el término *fitness* abarca una amplia gama de perspectivas, incluyendo aspectos relacionados con la salud, el bienestar, la estética, así

como las cuestiones relacionadas con el ejercicio, la actividad física, el deporte, la alimentación y la rehabilitación.

Por otra parte, conforme al Reporte Global del año 2020 de la Asociación Internacional de Salud, Raqueta y Clubes Deportivos (IHRSA, 2020), el ámbito del *fitness* ha experimentado un notable desarrollo en años recientes. En el año 2019, este sector reflejó ingresos globales por un total de 96,700 millones de dólares. Asimismo, se estima que alrededor de 184 millones de individuos son miembros de aproximadamente 210,000 establecimientos de salud y *fitness* a nivel mundial. Dicho informe resalta que los principales mercados a nivel mundial congregan aproximadamente el 75% de todos los miembros de clubes de salud, generando el 73% de los ingresos totales de la industria del *fitness* a nivel global. En términos promedio, cada uno de estos mercados produjo aproximadamente 6,200 millones de dólares en ingresos durante el mismo año. Estos datos testimonian la envergadura y amplitud del sector del *fitness* a nivel mundial, subrayando un crecimiento sostenido y una demanda continua de servicios y facilidades relacionadas con la condición física (IHRSA, 2020).

En el transcurso de 2021, el *Informe global* presenta un logro sin precedentes con ingresos del sector alcanzando los 35 mil millones de dólares (IHRSA, 2021). De acuerdo con las tendencias globales identificadas por IHRSA en los años recientes, se vislumbra un crecimiento sostenible a largo plazo, y los datos recopilados a lo largo de una década testimonian la constancia y resiliencia de la industria frente a diversos cambios y desafíos. Estos números indican que el número total de usuarios se ha incrementado de 58.1 millones en 2010 a 73.6 millones en 2019, al igual que el número de membresías que ha experimentado un notable aumento, pasando de 50.2 millones en 2010 a 64.2 millones en 2019.

Un análisis efectuado en América Latina abarcó 18 mercados y documentó la existencia de más de 65,800 gimnasios y centros deportivos en la región durante el año 2018, con una destacada población de usuarios cercana a los 20 millones. Estos establecimientos lograron generar ingresos totales estimados en alrededor de 6 mil millones de dólares. Al analizar tanto el número de gimnasios como la cantidad de usuarios, Brasil lideró la región con 34,509 gimnasios y una base de usuarios de 9.6 millones. A continuación, se ubicó México, con un total de 12,376 gimnasios y 4.1 millones de usuarios. Argentina se situó en el tercer lugar con 7,910 gimnasios y 2.8 millones de usuarios. Es pertinente destacar que Ar-

gentina también mostró el índice más alto de usuarios de gimnasio con relación a su población, alcanzando un 6.75% (IHRSA, 2020).

Asimismo, en México, se encuentran registrados alrededor de 12,376 clubes deportivos y gimnasios, abarcando aproximadamente el 3.2% de la población del país, lo que se traduce en una cifra cercana a 4.1 millones de individuos que son afiliados a estos centros. Este sector presenta un valor estimado en el mercado que supera los 1,800 millones de dólares anuales (IHRSA, 2018).

En cuanto a lo local, en Puerto Vallarta se ha registrado un total de 142 empresas relacionadas con el sector, de las cuales 76 corresponden a clubes deportivos y centros de acondicionamiento físico (*fitness*). Estos datos reflejan un aumento considerable, aproximadamente cuatro veces mayor, en el número de establecimientos de clubes deportivos y centros de acondicionamiento físico (*fitness*) en Puerto Vallarta desde 2003 hasta 2018 (INEGI, 2021). Por otro lado, un estudio reportó 102 centros de entrenamiento físico (*fitness*), gimnasios y *wellness* en Puerto Vallarta (Gómez *et al.*, 2019).

En lo que respecta al personal empleado en centros de acondicionamiento físico (*fitness*), se ha observado un marcado incremento desde 2003 hasta 2018. Durante el período comprendido entre 2003 y 2013, se constató un crecimiento del 436.59%, lo que equivale a un aumento en el número de trabajadores de 41 en 2003 a 220 en 2013. Asimismo, entre 2013 y 2018 se identificó un aumento del 24.55%, con un total de 274 empleados en 2018, en contraste con los 220 registrados en 2013 (INEGI, 2021). Asimismo, otro estudio reportó en 2023.

En cuanto a los gastos totales destinados al consumo de bienes y servicios en clubes deportivos y centros de acondicionamiento físico (*fitness*) en Puerto Vallarta, los registros indican que en 2003 se informó una cifra de 993 millones de pesos, mientras que, en 2013, esta cifra ascendió a 14,442 millones de pesos. Esto implica un aumento de 13,449 millones de pesos durante el período de 2003 a 2013. Además, para el año 2018, se documentó un total de 40,479 millones de pesos, representando un incremento de 6,037 millones de pesos en comparación con el año 2013 (INEGI, 2021).

Metodología

Es un estudio de tipo cuantitativo, por su intervención es no experimental, descriptivo, el método descriptivo utilizado ha sido una encuesta. La investigación es de tipo transversal por la recolección en un único momento (año 2023), así

como la asociación de variables a través de un patrón predecible para un grupo, y de alcance exploratorio (Müggenburg y Pérez, 2007).

Previo al diseño de la muestra se realizó una delimitación de la población o universo de estudio. En este caso, el universo de estudio es la comunidad que labora y emprende en funciones relacionadas directamente al sector *fitness* y que asisten como usuarios a los mismos en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

La población de estudio se integró por dos subconjuntos, el primero son los recursos humanos $n=91$ que laboran en centros de acondicionamiento físico (*fitness*), gimnasios, crossfit y clubes, mientras que el segundo, son usuarios de los mismos centros $n=352$, todos ellos ubicados en Puerto Vallarta, Jalisco, México.

La muestra en ambos subconjuntos fue probabilística, representativa por el tamaño de la institución y por sexo, el tamaño de la muestra se calcula a partir de un nivel de confianza (Z) de 95% y margen de error (e) de 5%.

El muestreo fue por conglomerados y se llevó a cabo en su primera etapa del 17 al 30 de abril, y la segunda etapa del 1 al 7 de mayo, la segunda etapa se utilizó para regresar a los gimnasios, los cuales se encontraban cerrados o estaba pendiente la autorización.

Para la recolección de datos se utilizaron cuestionarios validados y estandarizados con anterioridad. Por ello, en primera instancia se utilizaron cuestionarios que han sido previamente utilizados en estudios científicos a nivel nacional e internacional. Se utilizó la Encuesta mundial de tendencias *fitness* (Thompson, 2023) adaptada al español y cultura local (Gómez-Chávez *et al.*, 2022), el cuestionario estandarizado “PRONAFIDE: recursos humanos de la actividad física y el deporte”. Ambos instrumentos permiten obtener toda la información necesaria para analizar la situación de las personas que tiene funciones laborales del sector *fitness* (Campos-Izquierdo, 2011).

Por otro lado, el segundo cuestionario se utilizó el *SERVPERF* de Cronin y Taylor (1992), se agregó una sección para datos sociodemográficos y hábitos de práctica (Celestino y Biencinto, 2012).

Los datos recolectados en el estudio, en todos los casos, son presentados de manera global y en ningún caso de manera individual, garantizando con ello el anonimato de las personas participantes y la protección de sus datos personales. La investigación no representa ningún riesgo para las personas participantes y se apegó al Reglamento de Investigación en Seres Humanos de la Ley General de Salud en México (Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, 2014).

Resultados y discusión

Este estudio arrojó datos esenciales y reveló la existencia de un total de 112 de estos centros en la ciudad. Por otro lado, las características sociodemográficas de la población estudiada plantean que, 50.5% de los encuestados son hombres y 49.5% mujeres, la edad que predomina es de 22 a 34 años representado por 52.7%, seguido de 17.6% menores de 21 años y 15.4% de 35 a 44 años. En cuanto a los años de experiencia, 34.1% dicen tener de 1 a 4 años, secundado por 22.0% de 8 a 10 años y 15.4% de 5 a 7 años de experiencia en centros de acondicionamiento físico (*fitness*) (véase Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas del recurso humano

Características		Indicador	
		%	f1
Género	Hombre	50.5%	46
	Mujer	49.5%	45
Edad	Menos de 21 años	17.6%	16
	22 a 34 años	52.7%	48
	35 a 44 años	15.4%	14
	45 a 54 años	9.9%	9
	Mayor 55 años	4.4%	5
Años de experiencia en el sector	Menos de 1 año	14.3%	13
	1 a 4 años	34.1%	31
	5 a 7 años	15.4%	14
	8 a 10 años	22.0%	20
	Más 20 años	14.3%	13

Del mismo modo, en lo que respecta al personal empleado en los centros de acondicionamiento físico (*fitness*), se reporta que, en promedio, hay aproximadamente 5.6 personas que desempeñan roles de entrenadores, entrenadores personales, instructores de piso o de clases dirigidas en cada centro. Además, se registra un promedio de 4.4 individuos que se dedican a labores directivas, administrativas, mantenimiento y tareas de limpieza en estos establecimientos. Por último, el número promedio de usuarios que hay por centro de acondicionamiento físico (*fitness*) es de 455.20 personas (véase Tabla 2).

Tabla 2. Situación laboral actual

Número de personas que laboran	Indicador
	\bar{X}
Número de personas que trabajan como entrenadores, personales, de piso o de clases dirigidas.	5.6
Número de personas que trabajan en actividades directivas, administrativas, de mantenimiento y limpieza.	4.4
Número aproximado de usuarios del centro de acondicionamiento físico (<i>fitness</i>) en el que trabaja.	455.2

Nota: \bar{X} media.

En cuanto a los ingresos mensuales, se observa que 31.9% de los encuestados recibe un salario entre \$5,000 a \$10,000 pesos mexicanos, mientras que el 28.6% tiene un ingreso menor a \$5,000 pesos mexicanos y 17.6% recibe un salario superior a \$20,000 pesos mexicanos al mes. También se observa una disparidad de género en los salarios, ya que 15.4% de los hombres recibe un salario superior a \$20,000 pesos mexicanos y 13.2% se sitúa en el rango de \$5,000 a \$10,000 pesos mexicanos. En contraste, 19.8% de las mujeres tiene un salario inferior a \$5,000 pesos mexicanos, y 18.7% gana entre \$5,000 y \$10,000 pesos mexicanos al mes. Esto significa que 11.0% de las mujeres y 28.6% de los hombres tienen ingresos mensuales que superan los \$10,100 pesos mexicanos (véase Tabla 3).

Tabla 3. Salario mensual del recurso humano

Salario mensual	Indicador %		
	Totales	Mujeres	Hombres
< \$ 5,000	28.6%	19.8%	8.8%
\$ 5,000 a \$ 10,000	31.9%	18.7%	13.2%
\$ 10,100 a \$ 15,000	13.2%	4.4%	8.8%
\$ 15,100 a \$ 20,000	8.8%	4.4%	4.4%
> \$ 20,000	17.6%	2.2%	15.4%

Respecto a las características sociodemográficas de los participantes usuarios indican que la mayoría, con 52.6%, son hombres, mientras que 47.4% son mu-

jeros. Además, en lo que respecta al grupo de edad con mayor representación, se encuentra el rango de 22 a 34 años, con 42.0%, seguido por aquellos menores de 21 años, con 39.2%, y las personas de 35 a 44 años, con 11.9%. Esto se puede observar en la Tabla 4.

Tabla 4. Características sociodemográficas de los usuarios

Característica		Indicador	
		%	f1
Género	Hombre	52.6%	185
	Mujer	47.4%	167
Edad	< 21 años	39.2%	138
	22 a 34 años	42.0%	148
	35 a 44 años	11.9%	42
	45 a 54 años	5.7%	20
	> 55 años	1.1%	4

Por otro lado, en cuanto a las inversiones económicas mensuales efectuadas, el pago promedio realizado a los centros de acondicionamiento físico (*fitness*) realizados por los usuarios, se reporta una inversión promedio de \$559.10 pesos mexicanos. Dentro de este grupo, el 42.9% de los usuarios realiza pagos en el rango de \$410.00 a \$700.00 pesos mexicanos, mientras que el 37.8% invierte entre \$110.00 y \$400.00 pesos mexicanos (véase Tabla 5).

Tabla 5. Inversión económica mensual

Inversión económica		Indicador
		\bar{X} \$559.10
Rango		%
Pago mensual	< \$100.00	2.3%
	\$110.00 a \$400.00	37.8%
	\$410.00 a \$700.00	42.9%
	\$710.00 a \$1,000.00	11.1%
	> \$1,100	6.0%

Nota: \bar{X} media.

Finalmente, en lo que concierne a la inversión media mensual efectuada por los usuarios en artículos relacionados con el *fitness*, como ropa, accesorios, tecnología, etc., se sitúa en aproximadamente \$1,120.20 pesos mexicanos. En este sentido, 36.4% de los usuarios realiza una inversión menor a \$400.00 pesos mexicanos, el 20.7% declara invertir más de \$1,100.00 pesos mexicanos, y 19.3% se ubica en el rango de inversión de \$410.00 a \$600.00. Es importante destacar que 80.7% de los usuarios no incurre en gastos adicionales, mientras que el 19.3% restante sí lo hace (véase Tabla 6).

Tabla 6. Inversión mensual en artículos *fitness*

Inversión mensual		Indicador
		\bar{X} \$1,120.20
	Rango	%
Inversión mensual	< \$400.00	36.4%
	\$410.00 a \$600.00	19.3%
	\$610.00 a \$800.00	8.0%
	\$810.00 a \$1,000.00	15.6%
	> \$1,100	20.7%
Pago de servicios extra	Sí	19.3%
	No	80.7%

Nota: \bar{X} media.

Resultados principales del estudio

Este estudio reveló la existencia de un total de 112 de estos centros en la ciudad, lo que representa un incremento de 47.37% en comparación con la información registrada por INEGI en 2018 (Delgado *et al.*, 2024). Estos datos sugieren un claro interés y demanda por parte de la población de Puerto Vallarta en cuanto a opciones para el acondicionamiento físico (*fitness*) y el bienestar. En la región se ha consolidado como un sector en crecimiento constante.

Los usuarios muestran un compromiso significativo con su bienestar. El pago promedio mensual a los centros de acondicionamiento físico es de \$559.10 pesos mexicanos. Además, los usuarios gastan en promedio \$1,120.20 pesos mexicanos en artículos relacionados con el *fitness*, como ropa, accesorios y tecnología. La mayoría de los usuarios (80.7%) no incurren en gastos adicionales, lo que

indica que el gasto se concentra en la membresía y servicios del centro. En comparación con un estudio realizado en 2019 la inversión económica promedio mensual de los y las usuarios pasó de \$457.00 a \$559.10 pesos mexicanos.

Cabe destacar que, se evidencian disparidades salariales entre hombres y mujeres. En particular, dentro del grupo de los hombres, 15.4% informa recibir un salario mayor a \$20,000 pesos mexicanos, 13.2% percibe un salario en el rango de \$5,000 a \$10,000 pesos mexicanos mensuales. En contraste, en el caso de las mujeres, 19.8% tiene un salario menor a \$5,000 pesos mexicanos, y 18.7% reporta un salario en el rango de \$5,000 a \$10,000 pesos mexicanos al mes. Es decir, 11.0% de las mujeres y 28.6% de los hombres ganan más de 10,100 pesos mexicanos al mes. Lo que pone en manifiesto las diferencias salariales existentes en el sector *fitness*, donde se observa que los hombres tienden a recibir salarios más altos en comparación con las mujeres. Este resultado plantea interrogantes sobre la equidad de género en el ámbito laboral y la posible presencia de brechas salariales. Sería importante profundizar en el análisis de estos factores, investigando las causas y consecuencias de estas disparidades salariales y proponiendo medidas para promover la igualdad de remuneración en el sector.

Conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro

Un aspecto clave para la gestión y el diseño de estrategias en el sector del *fitness* es la relación entre las inversiones económicas de los usuarios y su grado de satisfacción, lealtad y adherencia hacia los centros de acondicionamiento físico. A partir de los resultados obtenidos, se puede entender cómo las inversiones de los usuarios influyen en su valoración del servicio y en su disposición a seguir utilizándolo. Al conocer las preferencias de los usuarios respecto a la inversión económica, se pueden detectar oportunidades para incrementar el valor que perciben los usuarios. Esto supone ofrecer alternativas de inversión que se adapten a sus requerimientos y gustos, lo que puede mejorar su satisfacción y fidelidad hacia el centro de acondicionamiento físico. Asimismo, se observó que la inversión más relevante se da en el consumo de productos *fitness* como ropa, calzado, suplementos y tecnología.

Los datos obtenidos en este estudio permiten conocer la situación actual de los centros de acondicionamiento físico (*fitness*) de Puerto Vallarta, así como las condiciones laborales de las personas que trabajan en ellos. Según los resultados, se identificaron 112 centros de este tipo en la ciudad, con una población usuaria

promedio de 455.20 personas por centro. El personal que se encarga de brindar los servicios de entrenamiento, instrucción y asesoría está compuesto por un promedio de 5.6 personas por centro, mientras que el personal que realiza las funciones administrativas, de mantenimiento y limpieza es de 4.4 personas por centro. Lo que representa información valiosa que permite identificar el volumen económico actual.

La disparidad de género en los salarios es un elemento importante por considerar. Los datos indican que las mujeres tienden a ganar menos que los hombres en el sector del *fitness*, lo que podría ser objeto de futuras investigaciones y acciones orientadas a abordar la equidad de género en la industria.

En resumen, el sector del *fitness* en Puerto Vallarta presenta un panorama positivo con un aumento en la cantidad de centros y una inversión significativa por parte de los usuarios. Este crecimiento y compromiso reflejan la importancia que la población otorga a la salud y el bienestar, lo que ofrece oportunidades para el desarrollo continuo y la promoción de estilos de vida activos y saludables en la región.

Referencias

- Andrade Perdomo, D. L. (2017). *El fitness, como estilo de vida saludable: propuesta de campaña publicitaria para un consumo responsable*. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/40027>
- Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Campos-Izquierdo, A. (2011). Elaboración y validación del cuestionario “PRONAFIDE: recursos humanos de la actividad física y deporte”. Análisis de la situación profesional de los profesionales de actividad física y deporte. *Actividad Física y Deporte: Ciencia y Profesión*, 15, 53-64.
- Celestino, A. y Biencinto, C. (2012). La satisfacción del cliente externo en organizaciones del *fitness*. Estudio empírico en centros de la comunidad de Madrid. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 29, 115-132.
- Delgado, L. A., Valencia, A. A., y Gómez, L. F. J. (2024). El sector fitness en Puerto Vallarta, México: tendencias para 2023. En G. D. Sandoval, M. E.,

- Becerra, y L. A. Delgado (coords.). *Estrategias administrativas en las empresas pospandemia* (pp. 41-56). Comunicación Científica. 10.52501/cc.160.02
- Gómez Chávez, L. F. J., Cervantes, J. C., y Marques, A. (2019). Desarrollo y actualidad del mercado *fitness* en Puerto Vallarta, México. *Revista Digital de Educación Física*, 11(60), 86-97.
- Gómez-Chávez, L. F. J., Arrayales-Millán, E. M., Gómez-Figueroa, J. A., López-Haro, J., Pelayo-Zavalza, A. R., Meza-Segura, R., Ontiveros-Hernández, Z., y Aguirre-Rodríguez, L. (2022). El sector *fitness* al interior de México para 2022: análisis desde sus distintas regiones. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(1), 49-62. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2022.v11i1.13567>
- IHRSA. (2018). IHRSA State of the Mexican Health and *Fitness* Industry Report. International Health, Racquet & Sportsclub Association, <https://www.ihrsa.org/publications/ihrsa-state-of-the-mexican-healthandfitness-industry-report-spanish-version/>
- . (2020). IHRSA Latin American Report. International Health, Racquet & Sportsclub Association, https://mercadofitness.com/ihrsa/Informe_IHRSA_LATIN_REPORT-2ed.pdf
- . (2021). 2021 IHRSA media report health and *fitness* consumer data & industry trends before and during the covid-19 pandemic. International Health, Racquet & Sportsclub Association, <https://www.ihrsa.org/publications/2021-ihrsa-media-report/>
- INEGI. (2021). *Estadísticas, actividad económica*. <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>
- Müggenburg, M. y Pérez, I. (2007). *Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa*. *Enfermería Universitaria*, 4(1), 35-38.
- Thompson, W. R. (2023). Global Fitness Trends Survey by 2023. *ACSM Health and Fitness Magazine*, 27(1), 9-18. 10.1249/FIT.0000000000000834

Consideraciones finales



Dr. Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez. Profesor investigador del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores Nivel I, representante del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud, sus principales líneas de investigación están centradas en la salud pública, particularmente, en el estudio del estilo de vida y los riesgos para la salud.

El conocimiento que se genera desde la educación pública debe estar dirigido a contribuir a la solución de los problemas más urgentes y profundos en México. En este caso, se intenta contribuir en la generación y difusión del conocimiento relacionado con los determinantes de la salud, tanto los relacionados con los factores ambientales, los factores sociales y de estilo de vida o comportamiento. Lo anterior guarda tres direcciones, la primera, se alinea a las políticas nacionales enmarcadas en el Programa Nacional de Incidencia de la Investigación Ciencias de los datos y salud, específicamente al proyecto Determinantes socioambientales de las enfermedades no transmisibles de alta prevalencia en México, la segunda, en la dimensión internacional, se busca contribuir a la consecución de la Meta 3.4 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (Objetivo 3 Salud y bienestar), reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento, así como promover la salud mental y el bienestar, y la tercera, particularmente en 2023, celebramos y nos unimos a la premisa *Salud para todas las personas* de la Organización Panamericana de la Salud.

El estilo de vida y los riesgos a la salud atribuibles, se constituyen como mi principal interés de investigación, para 2023 centré mis esfuerzos en el estudio de los riesgos de cáncer atribuibles al estilo de vida, al estilo de vida como factor moderador del malestar psicológico y a la inactividad física y los comportamientos sedentarios como factores de riesgo de enfermedad y muerte por distintas causas.

Desde el espacio que representa el cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud, reafirmamos nuestro compromiso hacia con la formación de recursos humanos en salud de calidad, la inserción temprana a la investigación de estudiantes de pregrado y el desarrollo de proyectos de investigación para estudiantes de posgrado, así como el acceso universal al conocimiento y los beneficios sociales que pueda generar.



Dra. Miriam Partida Pérez. Doctora en genética humana, profesora e investigadora adscrita al Departamento de Ciencias Médicas del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras/es e integrante del cuerpo académico UDG-CA-1076- Determinantes de la salud. Sus principales líneas de investigación son contribución genética en las condiciones humanas y factores determinantes de

la salud no modificables.

La Organización Panamericana de la Salud define como atención primaria de la salud al enfoque de la salud que incluye a toda la sociedad y que tiene por objeto garantizar el mayor nivel posible de salud y bienestar y su distribución equitativa mediante la atención centrada en las necesidades de la gente tan pronto como sea posible a lo largo del proceso continuo que va desde la promoción de la salud y la prevención de enfermedades hasta el tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos, y tan próximo como sea posible del entorno cotidiano de las personas.

En este sentido los integrantes del cuerpo académico Determinantes de la salud estamos comprometidos con el estudio integral de los factores modificables (aquellos que pueden ser corregidos por el estilo de vida) y no modificables (biológicos y genéticos) de la salud, para contribuir a mejorar la calidad de vida de todas las personas.

Cada vez conocemos más acerca de los factores no modificables genéticos, actualmente el conocimiento del genoma humano ha permitido tanto el diagnóstico como el tratamiento de enfermedades atribuidas por completo al genoma, así como aquellas más complejas que surgen de la interacción entre el estilo de vida y el genoma. Comúnmente, los pacientes con enfermedades genéticas tardan años en recibir un diagnóstico o no llegan a recibirlo, el reto actual es que la tecnología, el diagnóstico y los tratamientos para este tipo de enfermedades sean accesibles a toda la población.

A pesar de los adelantos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, las acciones de prevención son más eficaces para conseguir una vida sana. Como grupo de investigación nuestro esfuerzo está centrado en generar nuevos conocimientos que mejoren la salud y en difundir la información para el conocimiento tanto de la población en general como de los profesionales de la salud. Esta obra forma parte de nuestra misión por transmitir temas de salud actuales presentes de forma cotidiana en nuestra sociedad, esperando que les sea de utilidad para adoptar un estilo de vida más saludable o que les sirva de referencia para su práctica profesional.



Dra. Silvana Mabel Núñez Fadda. Investigadora Nacional Nivel I, directora del Laboratorio de Investigación Infantojuvenil y Familiar (LAIJF), profesora de la Licenciatura en Psicología en el Centro Universitario de la Costa e integrante del Núcleo Académico del Doctorado en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo. Integrante del cuerpo académico UDG-CA-1076- Determinantes de la salud.

La salud para todos requiere que la atención de la salud sea universal, oportuna y eficiente. En nuestra región, el acceso a la salud es limitado y aún más cuando nos referimos a la salud mental. Los problemas de salud mental son de los menos atendidos debido por un lado a los escasos recursos humanos y materiales dedicados a su atención, estudio y prevención, pero, además, debido al estigma social, las personas tardan mucho tiempo en buscar ayuda a sus problemas. En nuestra región son los problemas por consumo de sustancias, los trastornos depresivos y de ansiedad, y el suicidio. La mayoría de los problemas de salud mental inician en la adolescencia, cuando las personas están desarrollando sus

habilidades para tener una vida feliz y productiva, por lo que sus consecuencias se extienden a largo plazo afectando su productividad económica, sus relaciones y su salud en general. De allí la importancia de una detección temprana de los problemas en esta etapa de la vida, así como de la influencia protectora de las redes de apoyo familiar y comunitaria, que determinan grandes diferencias como determinantes psicosociales de la salud mental.

Esto es particularmente cierto respecto al riesgo suicida en las personas jóvenes, que se incrementa cuando se asocia a otros problemas de salud mental. El suicidio es una causa de muerte de importancia creciente en los jóvenes, pero lo importante es que es prevenible. Por eso estamos dedicados a estudiar los factores que aumentan o protegen del riesgo suicida temprano, para diseñar estrategias de prevención primaria y detección oportuna, así como sistematizando los procedimientos para asegurar una atención primaria adecuada con base comunitaria, centrada en el cuidado co-rresponsable desde los ambientes educativos y familiares.

En México, la mayor parte del escaso presupuesto dedicado a la salud mental se dedica de manera ineficiente a los establecimientos psiquiátricos, con descuido de la atención primaria comunitaria, que ha demostrado ser la más efectiva en términos de costo/beneficio, incluidos los costos para la vida de las personas, sus familias y sus entornos de pertenencia. En el CA Determinantes de la salud estamos comprometidos con el estudio de los factores que generan malestar psicológico, con la violencia y la exclusión social, para generar ambientes relacionales inclusivos, pacíficos y caracterizados por la calidez y el cuidado, favoreciendo el desarrollo a través de la adquisición de habilidades dialógicas para la paz que contribuyan a estilos de vida más saludable.



Dr. Guillermo Oswaldo Ramos Gallardo. Cirujano plástico y profesor investigador en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores Nivel I, integrante del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud.

Sin duda la salud es el activo más importante que cualquier persona puede tener. El concepto de salud como lo

conocemos va ligado al bienestar. Debemos preocuparnos y ocuparnos por la salud en diferentes hábitos no solo el físico si no también el mental.

En el aspecto físico sin duda procurar la menor posible exposición agentes nocivos en el medio ambiente. Para ejemplo el cigarro, durante muchos años un producto de moda altamente adictivo pero que ya con los años sabemos su daño en muchos aspectos no solo el pulmonar. Como este ejemplo encontramos muchos que durante años se consideraban como productos adecuados o costumbres adecuadas a la época. Cobra importancia notoria el surgimiento de la hiperconectividad del internet con la inevitable exposición a las redes sociales. La salud mental cobra un importante aspecto para poder identificar conductas agresivas y nocivas en línea, términos como *sexting* o *ghosting* son novedosos y así mismo, productos de la nueva realidad a la que nos enfrentamos. Importante considerar la sobre exposición a temprana edad de estas herramientas tendrán repercusiones que apenas podremos empezar a identificar.

Por otro lado, el notable avance en la ciencia misma con un mejor y amplio conocimiento de la medicina y todas las áreas involucradas a las actividades de salud han hecho que la población cada vez sea más longeva y con ello enfrentemos otro tipo de problemas. La actividad física suma importancia. Sea cual sea la actividad física y el ejercicio mismo debe ser un componente esencial en la planeación de las actividades cotidianas. Por si sola la práctica de cualquier deporte puede ser el mejor medicamento para ayudar a evitar enfermedades crónicas. Por lo tanto, el entendimiento que tenemos de la salud y sus determinantes resulta sumamente valioso y prometedor en un mundo cada vez más sobre informado.

Semblanza de autoras/es



Mtro. César Omar Avilés González. Abogado y Maestro en Derecho por la Universidad de Guadalajara y Máster en Cuestiones Contemporáneas sobre Derechos Humanos por la Universidad Pablo de Olavide. Actualmente es director del Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo de la Universidad de Guadalajara.



Nayeli Marlen Casillas Hernández. Egresada de la Licenciatura en Cultura Física y Deportes del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.



Santiago Chávez Vázquez. Estudiante de la Licenciatura de Médico Cirujano y Partero en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.



Dr. Hugo César Ciambelli Romero. Lic. en Psicología por el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara. Maestro y Doctor en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo por la Universidad de Guadalajara. Profesor de asignatura de la Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa, Departamento de Psicología, en la Licenciatura en Psicología. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.



Dr. Rigoberto Cisneros García. Egresado de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad de Guadalajara, Maestro en Salud Pública por la Universidad de Guadalajara y docente de la Universidad de Guadalajara en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud.



Dra. Carmen Elizabeth Contreras Maravilla. Médico Cirujano y Partero, egresada del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara. Servicio social en investigación en el Laboratorio de Biología Molecular del Centro Universitario de la Costa.



Dra. Paola Cortés Almanzar. Profesora investigadora en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras/es, integrante del cuerpo académico UDG-CA-1107-Cultura, comunicación y sociedad, sus principales líneas de investigación están centradas con las prácticas y consumos culturales.



Mtro. Marco Antonio Delgadillo Guerrero. Profesor investigador en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, docente con perfil deseable PRODEP-SEP y miembro del cuerpo académico UDG-CA-1147-Procesos sociales, culturales y urbanos en las ciudades turísticas.



Lic. Yadira Delgado Orozco. Licenciada en Psicología por el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara. Becaria por un año del cuerpo académico y actualmente colaboradora del cuerpo académico UDG-CA-1015-Socio-ecología y divulgación de las ciencias.



Bryan Díaz Carrillo. Estudiante del programa académico de Licenciatura en Enfermería en la Facultad de Ciencias de la Salud perteneciente a la Universidad Autónoma de Baja California.



Mtro. Diego Sebastián García Díaz. Titular de la Unidad de Biblioteca en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, colaborador del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud e integrante del proyecto de investigación Políticas y gestión de la educación superior.



Dr. Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez. Profesor investigador en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras/es Nivel I, representante del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud, sus principales líneas de investigación están centradas en la salud pública, particularmente, en el estudio del estilo de vida y los riesgos para la salud.



Miriam Yunuen Gómez Chávez. Estudiante de la Licenciatura de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara y colaboradora del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud.



Mtra. Naiara Sophia Gradilla Lizardo. Psicóloga, integrante del Laboratorio de Investigación Infantojuvenil y Familiar (LAIIF), profesora de la Licenciatura en Psicología en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara y estudiante del doctorado Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo.



Mtra. Maysilhim Hernández Guzmán. Profesora en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, colaboradora del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud.



Mtra. Polet Jackeline Islas Magaña. Licenciada en Psicología y Maestra en Ciencias para el Desarrollo por la Universidad de Guadalajara, actualmente doctorante en el mismo posgrado.



Mtro. Jorge López Haro. Profesor en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Sevilla, España. Maestro en Innovación e Investigación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de León, España. Colaborador del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud.



Dra. Silvana Mabel Núñez Fadda. Investigadora Nacional Nivel I, directora del Laboratorio de Investigación Infantojuvenil y Familiar (LAIIF), profesora de la Licenciatura en Psicología en el Centro Universitario de la Costa e integrante del Núcleo Académico del Doctorado en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo. Integrante del Cuerpo Académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud.



Paola Fernanda Ortega Navarro. Estudiante del programa académico de Licenciatura de Médico Cirujano y Partero en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud perteneciente a la Universidad de Guadalajara.



Dra. Miriam Partida Pérez. Doctora en Genética Humana, profesora investigadora adscrita al Departamento de Ciencias Médicas en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras/es. Sus principales líneas de investigación son contribución genética en las condiciones humanas y factores determinantes de la salud no modificables.



Mtro. Adrián Ricardo Pelayo Zavazza. Profesor en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, colaborador del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud e integrante del grupo de investigación de la Encuesta mexicana de tendencias fitness.



Cristopher Pérez Rodríguez. Estudiante de la Licenciatura de Nutrición en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud perteneciente a la Universidad de Guadalajara.



Dra. Adriana Fernanda Pérez Vázquez. Profesora investigadora Asociada C adscrita al Departamento de Artes, Educación y Humanidades en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara. Con perfil PRODEP. Miembro y responsable del cuerpo académico UDG-CA-1015. Sus principales líneas de investigación son socio-ecología y divulgación de las ciencias.



Dr. Guillermo Oswaldo Ramos Gallardo. Cirujano Plástico y profesor investigador en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores Nivel I, integrante del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud.



LCFyD. Gerardo Daniel Rodríguez Pintor. Profesor en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, colaborador del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud.



Dr. Javier Iván Salazar Pérez. Profesor en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Médico del Sistema Institucional Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la Universidad de Guadalajara Sede CUCSH y colaborador del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud.



Dra. Gabriela Andrea Scartascini Spadaro. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), Nivel I, área Humanidades, desde 2012. Es perfil PRODEP. Su labor académica la realiza en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, con el cargo de profesor investigador Titular C. Es evaluadora en convocatorias CONAHCYT.



Alondra Estefanía Segura Mora. Estudiante de la Licenciatura en Psicología en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, auxiliar de investigación en el proyecto Encuesta mexicana de estilo de vida y riesgos para la salud en el verano de investigación Programa DEL-FÍN 2023.



Dra. Cecilia Soraya Shibya Soto. Adscrita al Departamento de Estudios Socio Urbanos en el Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara. Profesora investigadora Asociada C. Con perfil PRODEP y reconocimiento del SNI. Miembro del cuerpo académico UDG-CA-1015-Socio-ecología y divulgación de las ciencias. Líneas de investigación; inmigración, ciudadanía y valores, socio-ecología y divulgación de las ciencias.



Dr. Juan Heriberto Torres Jasso. Químico Farmacobiólogo y Doctor en Genética Humana por la Universidad de Guadalajara. Profesor investigador Asociado C adscrito al Departamento de Ciencias Biológicas en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara. Sus líneas de investigación son genética molecular y bioprocesos moleculares y celulares.



Mtra. Araceli Anayanzi Valencia Sandoval. Licenciada en Cultura Física y Deportes y Maestra en Administración de Negocios, colaboradora del cuerpo académico UDG-CA-1076-Determinantes de la salud e integrante del grupo de investigación de la Encuesta mexicana de tendencias fitness.



Lic. Carlos Vallín Gallardo. Bibliotecario del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, experto en recursos digitales e integrante del proyecto de investigación Políticas y gestión de la educación superior.



Dr. Sergio Alberto Viruete Cisneros. Médico y Especialista en Medicina Interna, ambos grados otorgados por la Universidad de Guadalajara. Profesor docente Titular A adscrito al Departamento de Ciencias Médicas en el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

Determinantes socioambientales de la salud.

Salud para todas las personas

se terminó de editar en diciembre de 2024

en el Centro Universitario de la Costa

Av. Universidad 203, delegación Ixtapa,

48280, Puerto Vallarta, Jalisco, México.

<http://www.cuc.udg.mx/?q=e-libro>

La edición consta de 1 ejemplar.

Cuidado de la edición: Laura Biurcos Hernández



Determinantes de la salud
U D G - C A - 1 0 7 6

El cuerpo académico UDG-CA-1076 Determinantes de la Salud, reconocido por la Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural de la Secretaría de Educación Pública y adscrito al Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, presenta la segunda edición de su libro, en esta ocasión con el propósito de contribuir a la difusión del conocimiento acerca de los determinantes de la salud. El libro se enmarca en los Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia en Salud del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología, con énfasis en el Proyecto Sindemia, a través del cual se pretende desarrollar la estrategia nacional para la prevención y control de enfermedades crónicas de alta prevalencia en México. A nivel internacional, busca contribuir en la Meta 3.4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la cual se centra en reducir la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención, el tratamiento, así como la promoción de la salud mental y el bienestar. En particular, durante el año 2023, los trabajos del Cuerpo Académico estuvieron adheridos a la premisa Salud para todas las personas de la Organización Panamericana de la Salud.

El libro aborda cuatro dimensiones de análisis: Determinantes ambientales de la salud, Salud mental, Estilo de vida y riesgos para la salud, y Determinantes sociales de la salud. Estas dimensiones se exploran a lo largo de 14 capítulos. Además, se incluye una sección de consideraciones finales por parte de las y los integrantes del cuerpo académico.