

PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE SALUD Y BIENESTAR

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MEDICINA**

CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO

**IMPACTO DEL SEDENTARISMO Y LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS EN LA
SALUD METABÓLICA DE ADULTOS JÓVENES EN ECUADOR (2015–2024):
REVISIÓN NARRATIVA**

AUTORES:

María Emilia Núñez Tapia

José Esteban Silva Romero

DIRECTOR:

Dr. Patricio Stalin Trujillo Montalvo

QUITO-ECUADOR

2025

Autores y filiación

María Emilia Núñez Tapia

Estudiante de la Carrera de Medicina

Facultad de Salud y Bienestar

Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Quito

Correo institucional: menunez@puce.edu.ec

José Esteban Silva Romero

Estudiante de la Carrera de Medicina

Facultad de Salud y Bienestar

Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Quito

Correo institucional: jesilva@puce.edu.ec

Director de tesis:

Dr. Patricio Stalin Trujillo Montalvo

Docente investigador, Facultad de Salud y Bienestar

Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Quito

Agradecimiento

Yo María Emilia Núñez Tapia...

Expreso mi mas profundo agradecimiento a todas las personas que han formado parte de este largo, pero significativo proceso.

A mi madre, por su amor incondicional, su paciencia infinita y por estar presente en cada paso que he dado. A mi padre, por ser mi guía, mi ejemplo y una fuente constante de fortaleza. A mi novio Ricardo, por su compañía, su apoyo sin límites y por creer en mí incluso en los momentos en que yo misma dudaba. Gracias por tu ánimo constante y por recordarme siempre mi valor y capacidad.

A mis tíos Mónica y Gustavo, por su presencia en los momentos más importantes, por su atención y comprensión en los días difíciles y por celebrar conmigo cada logro. A mi tía Michiko, quien ha sido para mí una segunda madre, gracias por sus enseñanzas y por mostrarme una forma distinta y valiosa de ver la vida. A mi tío Vinicio, por ser ese respaldo firme y generoso que me ha abierto puertas y oportunidades.

A mi mejor amigo José, por su amistad leal, por su disposición a escuchar y ser mi compañía en cada etapa, por su apoyo en los momentos de estrés y por hacer este camino más ligero y divertido. A mis compañeros y amigos, gracias por compartir conmigo el internado y convertirlo en una experiencia inolvidable.

Con especial amor, dedico este trabajo a la memoria de mi abuelita Nonita, quien es mi mayor inspiración. Aunque ya no esté físicamente, su cariño, sus consejos y su fe en mí continúan guiándome y dándome fuerza.

A Dios, por brindarme fortaleza y valentía necesarias para superar cada obstáculo, y por permitirme crecer como persona y profesional al servicio de los demás.

Finalmente, mi más sincero agradecimiento al Dr. Patricio Trujillo, mi profesor de carrera y tutor tesis, por su orientación constante, su paciencia y su dedicación. Su apoyo fue un pilar fundamental para culminar este proyecto con éxito.

Este logro es el reflejo del amor, la fe y el esfuerzo mío y de todas las personas que me acompañaron, creyeron en mí y me impulsaron a seguir adelante.

Yo José Esteban Silva Romero...

Agradezco profundamente a mi familia por su apoyo incondicional, su comprensión y la motivación constante que me han brindado en cada etapa de este camino.

A mi mamá, Gaby, por ser el pilar más firme en mi vida. Gracias por enseñarme con tu ejemplo el valor del esfuerzo, la empatía y la perseverancia. Tu amor, tus consejos y tu fe en mí han sido el motor que me ha impulsado incluso en los momentos más difíciles.

A mi padrastro, Alberto, y a mi tía Anita, por su apoyo constante, su generosidad y por tenderme la mano cuando más lo necesité. Sin su ayuda —emocional y económica— este logro no habría sido posible. Gracias por creer en mí.

A mi hermano Mateo y a mi novia Nataly, por ser mi refugio y mi impulso. A Mateo, por recordarme siempre que la vida también necesita pausas y risas; y a Nataly, por tu paciencia, comprensión y amor incondicional. Su compañía ha sido esencial para no rendirme y seguir avanzando con propósito.

A mis grandes amigos Charly y María Emilia, por su amistad sincera, por escucharme con paciencia, acompañarme en mis estudios y recordarme que las metas compartidas se disfrutan el doble.

También agradezco a mi padre, a mis tías, a mis hermanas y a mis abuelos, quienes, con su cariño y sus palabras de aliento, me han recordado el valor de mis raíces y la importancia de no olvidar de dónde vengo.

A mis compañeros de internado, por compartir jornadas intensas, risas y desafíos que solo quien ha vivido este proceso comprende. Su apoyo hizo posible sobrellevar el año más exigente de la carrera.

Extiendo mi agradecimiento a nuestro director, el Dr. Patricio Trujillo Montalvo, por su guía, paciencia y compromiso. A los docentes de la Facultad de Salud y Bienestar de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por compartir su conocimiento e inspirar en nosotros la pasión por servir.

Finalmente, a todas las personas que, de una u otra manera, aportaron con su tiempo, sus palabras o su ejemplo a la culminación de este trabajo, gracias por ser parte esencial de este logro.

Índice de Contenidos

Autores y filiación	2
Agradecimiento	3
Índice de Contenidos	5
Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9
Justificación	12
Objetivos	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
Metodología	14
Tipo y diseño de investigación	14
Población y unidad de análisis	15
Técnicas e instrumentos de recolección de información	15
Criterios de selección	16
Estrategia de análisis	16
Matriz PRISMA	17
Limitaciones del estudio	18
Resultados	19
Sistematización de la revisión de los estudios	19
Revisión narrativa del estudio	19
Definición de salud metabólica	19
Definición y características de sedentarismo	20
Hábitos alimenticios y su influencia en la salud metabólica	21
Prevalencia de conductas sedentarias en adultos jóvenes ecuatorianos	23
Frecuencia y calidad de los hábitos alimenticios en adultos jóvenes	24
Relación entre sedentarismo y alteraciones del perfil metabólico	26
Asociación entre alimentación deficiente y riesgo de síndrome metabólico	28
Impacto del confinamiento por COVID-19 en los estilos de vida de adultos jóvenes	30
Comparación entre regiones: diferencias dietéticas y metabólicas entre Sierra, Costa y Amazonía	32
Identificación de factores sociales que influyen en los hábitos alimenticios y el sedentarismo	35

Evidencias de intervenciones comunitarias o universitarias para mejorar hábitos en jóvenes.....	36
Discusión.....	37
Conclusiones.....	39
Recomendaciones.....	41
Referencia.....	41
Anexos.....	50
Anexo 1. Sistematización de artículos para la revisión narrativa.....	50

Índice de Tablas

Tabla 1 Frecuencia de consumo de frutas y verduras en función del sexo e Índice de Masa Corporal (IMC)	25
Tabla 2 Criterios más utilizados para definir síndrome metabólico.....	30
Tabla 3 Indicadores comparativos de salud metabólica por región en Ecuador (ENSANUT, MIES, Fundación Amazonía Productiva, 2018–2023).....	34
Tabla 4 Sistematización de artículos de revisión	50

Índice de Figuras

Figura 1 Diagrama de flujo	17
Figura 2 Prevalencia de actividad física insuficiente en adultos jóvenes (18-30).....	23
Figura 3 Distribución del tiempo diario destinado a diferentes intensidades de actividad física y tiempo sedente. Datos presentados como porcentaje del día sin considerar horas destinadas a dormir	27
Figura 4 Porcentaje de adolescentes según la frecuencia de días con más de 60 minutos de AF/semana durante el confinamiento y antes de la pandemia (N=465).....	31
Figura 5 La actividad física relacionada con la salud desde las perspectivas de resultado y de proceso	35

Resumen

El estudio examina el impacto del sedentarismo y los hábitos alimenticios en la salud metabólica de adultos jóvenes en Ecuador, teniendo en cuenta el contexto global en el que las enfermedades metabólicas se han consolidado como un grave problema de salud pública. Se ha determinado que los cambios en el estilo de vida, que se manifiestan a través de la inactividad física, el elevado consumo de alimentos ultraprocesados y el estrés asociado al ámbito académico y laboral, han contribuido al incremento sostenido de la obesidad, las dislipidemias y la resistencia a la insulina en esta población. El objetivo principal consistió en analizar mediante una revisión narrativa el impacto del sedentarismo y los hábitos alimenticios en la salud metabólica de adultos jóvenes ecuatorianos entre 2015 y 2024. La metodología se fundamentó en un diseño no experimental y transversal, respaldado por la búsqueda sistemática de artículos científicos en bases de datos internacionales, tales como PubMed, Scopus, SciELO, Redalyc y Google Scholar, así como en fuentes nacionales como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) y el Ministerio de Salud Pública. Se identificaron inicialmente 800 registros, de los cuales 35 cumplían con los criterios de inclusión establecidos. Los resultados evidencian que el sedentarismo, junto con una alimentación desequilibrada, incrementó de manera significativa la prevalencia del síndrome metabólico, el sobrepeso y la disfunción cardiovascular en jóvenes ecuatorianos. Asimismo, se confirmaron que las intervenciones educativas y la promoción de la actividad física regular constituyeron estrategias eficaces para mejorar la salud metabólica. En conclusión, se sostiene que la adopción de estilos de vida saludables es esencial para disminuir la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles en el país.

Palabras clave: sedentarismo, hábitos alimentarios, salud metabólica, adultos jóvenes, Ecuador, síndrome metabólico

Abstract

The study examines the impact of sedentary lifestyle and eating habits on the metabolic health of young adults in Ecuador, considering the global context in which metabolic diseases have consolidated as a serious public health problem. It has been determined that lifestyle changes, manifested through physical inactivity, high consumption of ultra-processed foods and stress associated with the academic and work environment, have contributed to the sustained increase in obesity, dyslipidemia and insulin resistance in this population. The main objective was to analyze through a narrative review the impact of sedentary lifestyle and eating habits on the metabolic health of Ecuadorian young adults between 2015 and 2024. The methodology was based on a non-experimental and transversal design, supported by the systematic search of scientific articles in international databases, such as PubMed, Scopus, SciELO, Redalyc and Google Scholar, as well as in national sources such as the National Institute of Statistics and Censuses (INEC), the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT) and the Ministry of Public Health. 800 records were initially identified, of which 35 met the established inclusion criteria. The results show that a sedentary lifestyle, along with an unbalanced diet, significantly increased the prevalence of metabolic syndrome, overweight and cardiovascular dysfunction in young Ecuadorians. It was also confirmed that educational interventions and the promotion of regular physical activity constituted effective strategies to improve metabolic health. In conclusion, it is argued that the adoption of healthy lifestyles is essential to reduce the incidence of chronic non-communicable diseases in the country.

Keywords: sedentary lifestyle, eating habits, metabolic health, young adults, Ecuador, metabolic syndrome

Introducción

En las últimas décadas, el estilo de vida de las poblaciones urbanas se ha ido transformando, con un aumento de las conductas sedentarias y la adopción de patrones alimentarios inadecuados. Esta transición nutricional y de comportamiento ha afectado la salud metabólica de los adultos jóvenes, especialmente en países en desarrollo como Ecuador, con sistemas de salud aún en vías de desarrollo y prevención primaria (Rivera, 2024).

El sedentarismo, cualquier comportamiento de vigilia que suponga un gasto energético ≤ 1.5 METs estando sentado, reclinado o acostado, es ya una pandemia. Se calcula que los adultos jóvenes que pasan más de 7 horas al día en comportamiento sedentario tienen un aumento del 5% en la mortalidad por todas las causas por cada hora adicional de sedentarismo (Goyal y Rakhra, 2024). Este patrón se relaciona con la elevación de enfermedades metabólicas como obesidad, dislipidemias, resistencia a la insulina y diabetes mellitus tipo 2.

A nivel nacional, varios estudios han demostrado un incremento alarmante de alteraciones metabólicas en adultos jóvenes ecuatorianos. En el cantón Punín, por ejemplo, el 80% de los adolescentes evaluados tenían alteraciones metabólicas o hepáticas asociadas a malos hábitos alimentarios y bajos niveles de actividad física (Monge et al., 2025). Aunque la investigación se centra en adolescentes, sus resultados hacen inferir el riesgo al que se exponen los adultos jóvenes que sostienen comportamientos semejantes. Estas condiciones no solo afectan la salud actual, sino que también predicen enfermedad cardiovascular a corto y largo plazo (Hernández et al., 2020).

En Ecuador la situación es alarmante. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), los índices de obesidad han ido en aumento durante la última década, y no solo en adultos, sino también en jóvenes. Estilos de vida sedentarios y las dietas ricas en carbohidratos simples y grasas saturadas son más comunes en las ciudades, donde las obligaciones académicas y laborales restringen el tiempo para realizar actividad física (Villa, 2019).

Además, los patrones dietéticos en esta población se caracterizan por un alto consumo de alimentos ultra procesados ricos en azúcares simples, grasas trans y sodio, y un bajo consumo de frutas, verduras y fibra. Este patrón alimentario se ha reconocido como uno de los principales factores de alteraciones metabólicas en jóvenes ecuatorianos, que además, suelen presentar falta de educación nutricional (Esquivel, 2022). A nivel mundial, la

evidencia científica apoya que el bajo consumo de frutas, verduras y legumbres se asocia con mayor riesgo de alteraciones metabólicas y hepáticas (Monge et al., 2025).

La literatura también plantea que hay una interacción entre los factores psicosociales, el nivel socioeconómico, la escolaridad y los estilos de vida. Los adultos menos educados o que viven en áreas rurales tienen menos probabilidades de tener comportamientos saludables debido a las barreras estructurales y el acceso limitado a alimentos saludables y lugares seguros para hacer ejercicio (Escobedo y Doria, 2020). Esta vinculación es particularmente relevante en Ecuador, donde aún existen desigualdades sociales y económicas en ciertas áreas que impactan directamente en los determinantes sociales de la salud.

En Quito, un estudio reciente encontró que casi la mitad (46,7%) de los adultos que trabajan, tienen sobrepeso u obesidad, y que estos se asociaban con estilos de vida sedentarios en el trabajo y falta de espacios y tiempo para una alimentación saludable (Villa, 2019, p. 6).

Estos resultados muestran que incluso en ambientes laborales los determinantes estructurales impactan los estilos de vida, lo que refuerza la necesidad de estrategias integrales de promoción de la salud.

Desde el punto de vista epidemiológico, la población joven adulta (18-35 años) es un grupo prioritario, ya que es la fuerza productiva del país. El deterioro metabólico a estas edades afecta su función, calidad de vida y esperanza de vida saludable. Además, el inicio precoz de enfermedades como la hipertensión, dislipidemias o la resistencia a la insulina puede generar complicaciones severas en la edad adulta, sobrecargando el sistema de salud (Organización Mundial de la Salud, 2024). La baja autoeficacia motriz y el autoconcepto corporal se han relacionado con una menor participación en actividad física regular, sobre todo en contextos urbanos, lo que se refleja en el índice de masa corporal y la salud general (Galán et al., 2024).

Desde lo biopsicosocial, el ambiente también es un factor; ya que las redes de apoyo, las estructuras familiares y el entorno cultural pueden favorecer o entorpecer la adopción de estilos de vida saludables. Muchas veces los adolescentes no tienen modelos positivos en su entorno cercano que los guían para adoptar conductas protectoras de la salud (Aranda et al., 2019). Un estudio realizado en adolescentes ecuatorianos encontró que el analfabetismo nutricional y el neuromarketing favorecen el consumo regular de alimentos ultra

procesados, bebidas azucaradas y frituras, sobre todo en los sectores socioeconómicos bajos (Monge et al., 2025).

Otra causa importante del deterioro metabólico en jóvenes ecuatorianos es la falta de políticas públicas efectivas de prevención y promoción de estilos de vida saludables (Sotomayor et al., 2023). A pesar de los avances legislativos en etiquetado nutricional y regulación de publicidad dirigida a niños, aún faltan programas comunitarios estructurados que integren educación nutricional, actividad física supervisada y apoyo psicológico. Estudios muestran que “las intervenciones escolares y comunitarias dirigidas por personal de salud, como enfermeros comunitarios, pueden inducir cambios sostenibles en el conocimiento y la conducta de los jóvenes en alimentación y ejercicio” (Pinargote et al., 2024, p. 151).

La literatura científica ha ido identificando biomarcadores capaces de detectar de forma temprana alteraciones metabólicas. La glucemia basal, la insulinemia, el perfil lipídico, la hemoglobina glicosilada y las enzimas hepáticas (ALT y AST) son hoy en día parámetros indispensables para valorar el estado metabólico. En el Ecuador se han informado aumentos de estos parámetros en jóvenes aparentemente sanos, lo que sugiere una morbilidad subclínica cada vez más frecuente (Monge et al., 2025).

Por otro lado, el estudio de la autoeficacia percibida y el autoconcepto físico se ha mostrado como un predictor de conductas saludables. Los adolescentes con baja percepción de competencia motora o imagen corporal negativa evitan la actividad física estructurada, reforzando un ciclo de inactividad y riesgo metabólico. La evidencia muestra que las intervenciones que combinan elementos psicológicos y conductuales logran aumentar la motivación para realizar prácticas saludables (Galán et al., 2024).

Además, es importante mencionar que la condición metabólica no solo influye en la salud física, sino también en la salud emocional. La obesidad y las enfermedades metabólicas se asocian con trastornos del estado de ánimo, depresión y ansiedad, lo que puede ser una barrera adicional para la adopción de estilos de vida saludables. Para ello es necesario un abordaje integral, interprofesional e intersectorial que considere las dimensiones del ser humano.

El período 2015-2024 es un momento importante para analizar lo que ha pasado con el sedentarismo y los hábitos alimenticios en Ecuador, dados los cambios socioeconómicos,

el crecimiento urbano, la digitalización y la pandemia por COVID-19, que cambió la forma en que nos movemos y comemos (Cirugeda et al., 2025). En el confinamiento obligatorio, varias encuestas latinoamericanas informaron que se redujo la actividad física y aumentó el consumo emocional físico y el consumo emocional de alimentos, lo que impactó negativamente en el peso y el metabolismo.

Por lo cual, esta investigación responde a la necesidad de sintetizar la evidencia existente sobre la influencia de los estilos de vida actuales en la salud metabólica de adultos jóvenes en Ecuador. Esta revisión narrativa podrá reconocer patrones, formular relaciones causales hipotéticas y hacer recomendaciones basadas en evidencia para futuras políticas públicas, programas de intervención y estrategias de promoción de la salud en el contexto universitario, laboral y comunitario.

Justificación

La investigación se justifica por la necesidad de comprender el impacto de los estilos de vida actuales en la salud metabólica de los adultos jóvenes en Ecuador, desde enfoques académico, clínico, social y epidemiológico. En el contexto actual, las enfermedades no transmisibles (ENT) representan una carga creciente para los sistemas de salud, por lo que resulta prioritario analizar factores modificables como el sedentarismo y la alimentación inadecuada, especialmente en poblaciones vulnerables y en etapas críticas del desarrollo humano como la adultez temprana.

Esta revisión narrativa responde a la escasez de estudios integradores y actualizados que examinen de manera sistemática la relación entre los estilos de vida sedentarios, los hábitos alimenticios y su impacto en el metabolismo de adultos jóvenes ecuatorianos durante el periodo 2015–2024. Aunque existen investigaciones parciales que abordan dimensiones específicas (como la prevalencia de sobrepeso, la calidad de la dieta o la frecuencia de actividad física), aún no se dispone de una síntesis que articule estos factores con la salud metabólica de forma integral, comparativa y contextualizada en Ecuador. Esta brecha limita la formulación de políticas públicas basadas en evidencia local.

La justificación del estudio también se sustenta en el incremento sostenido de los factores de riesgo metabólico en individuos jóvenes. Investigaciones recientes en Latinoamérica evidencian un aumento de la obesidad, el síndrome metabólico y la resistencia a la insulina, asociados principalmente al sedentarismo prolongado y a patrones alimentarios

hipercalóricos y pobres en micronutrientes (Narvaez et al., 2024). Esta tendencia se replica en el contexto ecuatoriano, donde los sistemas de vigilancia epidemiológica alertan sobre el cambio en el perfil clínico de la población joven, antes considerada “sana” por su edad, pero que actualmente muestra signos tempranos de deterioro metabólico.

Desde el ámbito clínico, generar evidencia que respalde la detección e intervención temprana de alteraciones metabólicas en adultos jóvenes es fundamental, ya que permite prevenir o atenuar el desarrollo de enfermedades crónicas a mediano y largo plazo (Gómez et al., 2022). Dado que este grupo constituye un sector altamente productivo y funcional de la sociedad, promover su salud metabólica representa una estrategia de sostenibilidad tanto sanitaria como económica.

Esta investigación también responde a una necesidad educativa y científica, al desarrollar habilidades de investigación en salud pública, nutrición clínica y medicina preventiva. En el entorno universitario, contribuye a la formación de profesionales capaces de analizar críticamente los determinantes sociales de la salud, las inequidades en el acceso a estilos de vida saludables y la importancia de producir evidencia contextualizada. En este sentido, el presente trabajo integra literatura científica actual y relevante y reflexiona sobre su aplicabilidad en la realidad ecuatoriana.

Asimismo, el estudio incorpora una perspectiva de equidad en salud. Los jóvenes en condiciones socioeconómicas desfavorables y con menor nivel educativo suelen estar más expuestos a entornos obesogénicos y a sistemas alimentarios que priorizan la cantidad sobre la calidad nutricional. Estas desigualdades, a menudo invisibilizadas en los análisis tradicionales, requieren enfoques críticos que permitan diseñar estrategias focalizadas e inclusivas (Escobedo y Doria, 2020).

Desde una mirada intersectorial, los resultados de esta revisión podrían servir de base para la gestión pública en diferentes niveles. Las evidencias obtenidas pueden ser aprovechadas por instituciones como el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Educación o los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) para fortalecer las políticas de promoción de la actividad física, mejorar la oferta alimentaria en universidades y centros laborales, y desarrollar campañas preventivas dirigidas a grupos etarios específicos. Además, el estudio constituye un recurso valioso para el ámbito académico, no solo en las ciencias de la salud, sino también en disciplinas como trabajo social, psicología y educación.

Finalmente, este estudio se justifica ética y socialmente. Ignorar el deterioro metabólico en los jóvenes bajo la premisa de que esta etapa representa bajo riesgo implica mantener un modelo asistencialista que reacciona solo ante la enfermedad. Frente a esto, se propone un enfoque preventivo, integral y basado en la evidencia, orientado a fomentar estilos de vida saludables desde edades tempranas, tanto a nivel individual como colectivo.

Objetivos

Objetivo General

Analizar mediante una revisión narrativa el impacto del sedentarismo y los hábitos alimenticios en la salud metabólica de adultos jóvenes ecuatorianos entre 2015 y 2024.

Objetivos Específicos

- Recopilar estudios y documentos oficiales que relacionen sedentarismo y alimentación con enfermedades metabólicas en jóvenes.
- Examinar los principales hallazgos sobre diabetes, obesidad y dislipidemias asociadas a estos factores.
- Clasificar las evidencias por tipo de fuente, grupo poblacional y región geográfica cuando sea posible.
- Formular conclusiones útiles para la educación en salud y la formulación de políticas públicas.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo descriptiva, cuantitativa, no experimental, basada en el método de revisión narrativa de la literatura. Este tipo de estudio puede recopilar, resumir y evaluar críticamente la evidencia científica disponible sobre el efecto del sedentarismo y los patrones dietéticos en la salud metabólica de adultos jóvenes en Ecuador entre 2015 y 2024. La revisión narrativa, desde la mirada cuantitativa, busca identificar, clasificar y comparar datos estadísticos informados en estudios originales (por ejemplo, prevalencia de obesidad, síndrome metabólico o niveles de actividad física) para reconocer patrones y tendencias que afectan la salud metabólica en jóvenes (Garzón y Aragón, 2021).

Este diseño es adecuado para abordar fenómenos multifactoriales como el sedentarismo y la nutrición, en los que interactúan factores biológicos, conductuales y sociales que

influyen en el desarrollo de alteraciones metabólicas (Irfan et al., 2024). Además, es capaz de interpretar datos de estudios epidemiológicos y encuestas nacionales o locales que miden factores de riesgo, dando una imagen completa del problema (Sapkota et al., 2020).

De este modo, el abordaje cuantitativo garantiza la coherencia metodológica en el tratamiento de datos numéricos recolectados de fuentes documentales, en vez de métodos cualitativos de interpretación narrativa. Estudios similares han usado este tipo de revisión para resumir información sobre estilos de vida y riesgo metabólico en adultos jóvenes, creando evidencia relevante para contextos locales (Iqar et al., 2025).

Población y unidad de análisis

La población de interés son adultos jóvenes entre 18 y 30 años que residen en Ecuador en el periodo de 2015-2024. Esta edad fue elegida porque es una etapa de transición de la adolescencia a la adultez temprana en la que se establecieron patrones de comportamiento que impactan directamente en la salud metabólica a mediano y largo plazo (Monteiro et al., 2019). La unidad de análisis fueron artículos científicos originales, revisiones sistemáticas, estudios observacionales y documentos académicos pertinentes que abordaran la asociación entre sedentarismo y dieta con indicadores clínicos y bioquímicos del estado metabólico en jóvenes.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para la recolección de información se empleó como técnica principal la revisión documental sistematizada, consultando bases de datos académicos de reconocimiento internacional: Scopus, PubMed, SciELO, Redalyc, Dialnet y Google Scholar. Adicionalmente, se incorporaron fuentes nacionales relevantes para el estudio de la realidad ecuatoriana, como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), y documentos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Las palabras clave utilizadas fueron: "sedentarismo", "hábitos alimentarios", "salud metabólica", "adultos jóvenes", "estilo de vida", "resistencia a la insulina", "obesidad", "síndrome metabólico" y sus términos equivalentes en inglés. Para la búsqueda y selección de fuentes se siguió la metodología PRISMA para revisión narrativa, registrando el proceso de identificación, selección, evaluación de calidad y síntesis de los estudios incluidos (Rahim et al., 2024).

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Publicaciones entre 2015 y 2024
- Artículos en español o inglés con acceso
- Estudios que aborden las variables principales (sedentarismo, alimentación, salud metabólica)
- Estudios que incluyan población joven (18–30 años) como grupo principal
- Información nacional proveniente de instituciones oficiales como INEC, ENSANUT y MSP

Criterios de exclusión

- Estudios publicados antes de 2015
- Artículos duplicados
- Estudios centrados en la población infantil o adultos mayores
- Estudios cualitativos sin datos estadísticos o con información incompleta

Estrategia de análisis

La metodología de análisis consistió en la lectura crítica, categorización por temas y síntesis narrativa de los estudios incluidos. Se identificaron las siguientes categorías analíticas:

- Prevalencia y patrones de sedentarismo
- Tendencias en hábitos alimentarios
- Indicadores metabólicos
- Factores socioculturales
- Estrategias preventivas y de intervención

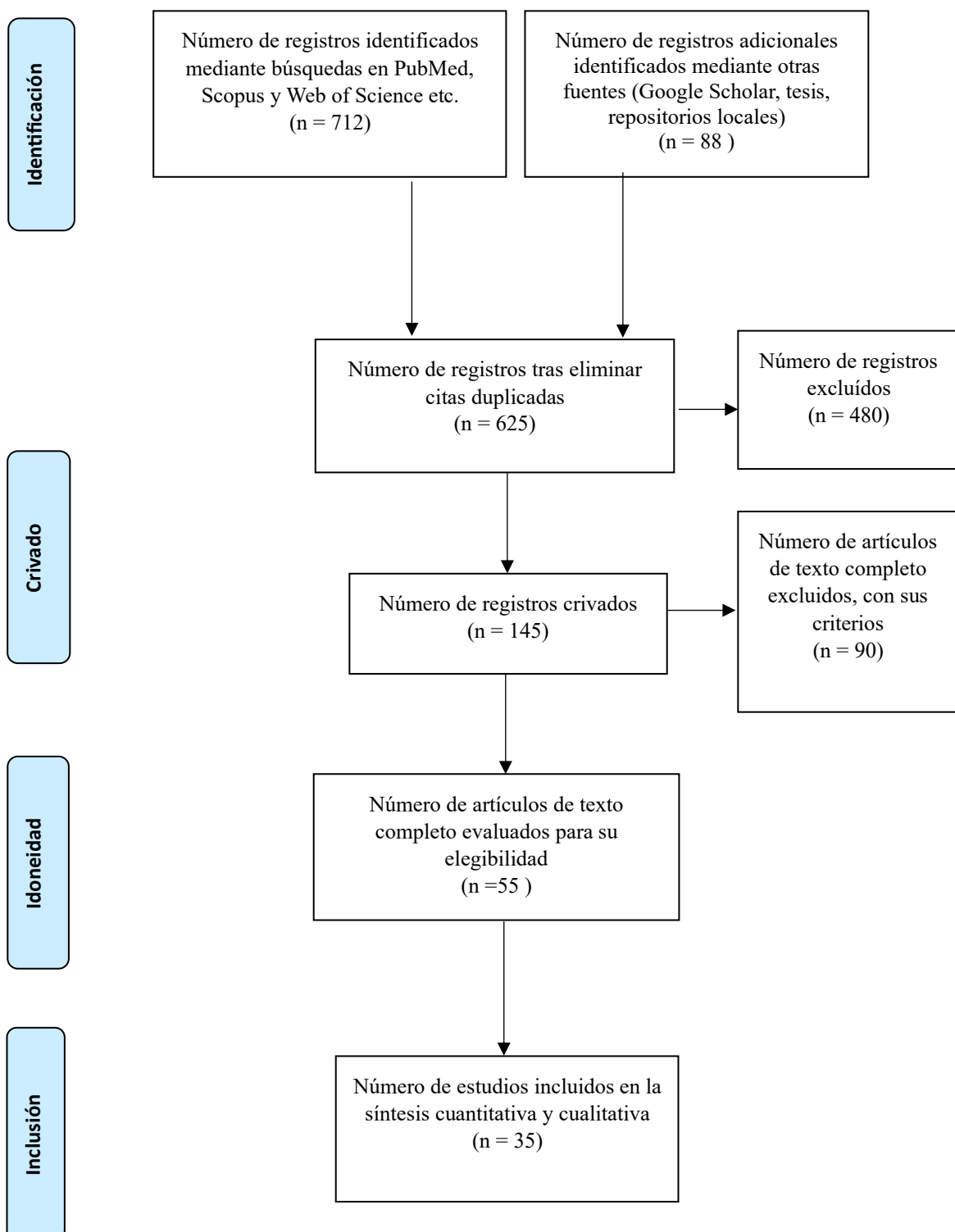
Cada categoría se analizó de manera comparativa y contextualizada, comparando los resultados de diversos autores y sus contribuciones al objetivo de la investigación. Este proceso identificó las principales convergencias y divergencias de la literatura y las oportunidades para futuras investigaciones aplicadas en el contexto ecuatoriano (Varma et al., 2018).

La validez de los resultados se apoyó en estudios metodológicamente rigurosos, con diseños preferiblemente transversales, longitudinales y estudios piloto de intervención.

Además, se utilizaron medidas epidemiológicas y clínicas estandarizadas, como el IMC, el perímetro de cintura, el HOMA-IR, la glucosa en ayunas y el perfil lipídico, cuando estaban disponibles en los estudios incluidos (Peng et al., 2023). Se usó una matriz de extracción de datos, donde se registraron autores, año, país, población estudiada, variables medidas, instrumentos y principales hallazgos. Esta matriz permitió analizar de manera transversal y construir el cuerpo teórico de la investigación.

Matriz PRISMA

Figura 1 Diagrama de flujo



Fuente: Elaboración propia

Limitaciones del estudio

Aunque este estudio proporciona una perspectiva integral sobre la influencia del sedentarismo y los hábitos alimenticios en la salud metabólica de adultos jóvenes en Ecuador, también tiene limitaciones inherentes a su diseño metodológico y temporal, que deben considerarse para interpretar correctamente sus resultados.

Primero, por ser una revisión narrativa, no se utilizaron criterios de metaanálisis ni herramientas para la evaluación sistemática de la calidad metodológica de los estudios, lo que restringe la generalización de los hallazgos y aumenta el riesgo de sesgo de selección. A diferencia de las revisiones sistemáticas, las narrativas se basan en el criterio del autor para seleccionar e integrar la información, lo que puede generar sesgos, aunque se hayan utilizado directrices como PRISMA para mejorar la transparencia (McLeod, 2024).

Además, otra limitación importante es la heterogeneidad de los instrumentos que miden las variables en los estudios revisados. No hay una forma estandarizada de medir el sedentarismo y los hábitos alimentarios, lo que da lugar a la heterogeneidad en las definiciones y los criterios utilizados. Algunos midieron la actividad física con cuestionarios auto informados (como el *IPAQ* o el *Godin Leisure-Time Ejercicio Questionnaire*), mientras que otros usaron acelerómetros o mediciones clínicas, haciendo difícil comparar directamente los resultados (Maloo & Suthar, 2025).

Además, como limitación se identifica la falta de estudios dirigidos a población ecuatoriana en el período analizado. Con esto se ha tratado de incorporar estudios de contextos socioculturales similares en Latinoamérica, la escasez de datos nacionales actualizados impide generar conclusiones específicas para el contexto ecuatoriano. Esta falta de investigaciones locales también se traduce en una incapacidad para reconocer patrones regionales distintos dentro del país.

Asimismo, la mayor parte de la literatura existente son estudios transversales, lo que no permite inferir causalidad entre los estilos de vida y los marcadores metabólicos. Si bien se han encontrado asociaciones consistentes, no se puede confirmar si el sedentarismo y la mala alimentación son causantes directos de las alteraciones metabólicas encontradas o si existen otros factores no controlados que puedan estar influyendo (Irfan et al., 2024).

Finalmente, es importante tener en cuenta la posible subrepresentación de ciertos grupos vulnerables. La mayoría de los estudios revisados se enfocaron en poblaciones universitarias o urbanas, lo que puede restringir la generalización de los hallazgos a otras poblaciones. A pesar de estas restricciones, los resultados proporcionan una visión general sólida para entender las tendencias y formular hipótesis para futuras investigaciones, especialmente aquellas con diseños longitudinales o de intervención para cambiar conductas de riesgo en adultos jóvenes.

Resultados

Sistematización de la revisión de los estudios

La sistematización de artículos científicos facilitó la organización estructurada de la evidencia empírica y teórica recopilada durante la revisión narrativa sobre el impacto del sedentarismo y los hábitos alimenticios en la salud metabólica de los adultos jóvenes en Ecuador, a cubrir el período de 2015 a 2024. Se sintetizaron 35 investigaciones, las cuales fueron clasificadas según su identificación, título, autores, metodología, objetivos, hallazgos principales, conclusiones, limitaciones y relevancia para el estudio. Este proceso facilitó el análisis comparativo y la identificación de patrones entre estudios a nivel local, regional e internacional, asegurando un rigor metodológico y una coherencia temática. Se constató que los estudios analizados abarcaron diseños documentales, transversales, experimentales y revisiones sistemáticas, los cuales abordaron factores biológicos, sociales y conductuales asociados al riesgo metabólico.

Los resultados más consistentes indicaron que la inactividad física, las dietas hipercalóricas y el consumo de alimentos ultraprocesados constituyeron los principales determinantes de la obesidad, la resistencia a la insulina y la dislipidemia en jóvenes. Por otro lado, la educación alimentaria y la práctica regular de actividad física demostraron tener efectos protectores. La tabla 4 (ver anexo 1), representa un recurso esencial para fundamentar los resultados y la discusión del estudio, al ofrecer una base científica estructurada y actualizada que respalda los hallazgos obtenidos.

Revisión narrativa del estudio

Definición de salud metabólica

La salud metabólica es la condición en que las funciones metabólicas del organismo se encuentran en un estado óptimo, como los niveles de glucosa en sangre, la presión arterial,

el perfil lipídico y la composición corporal (Carvajal, 2017). Desde una perspectiva clínica, un individuo metabólicamente sano mantiene la homeostasis y, por lo tanto, está protegido contra enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, obesidad visceral y otras alteraciones cardiovasculares y endocrinas que definen el síndrome metabólico (Jerez et al., 2022).

Además, Suárez et al (2019) ha definido que los principales marcadores para valorar la salud metabólica son: la circunferencia abdominal (medida de adiposidad central), la presión arterial, la glucosa en ayunas, los triglicéridos y el colesterol HDL. Cuando se encuentran alterados tres o más de estos factores, se hace el diagnóstico de síndrome metabólico, el cual representa un desequilibrio metabólico severo.

Cabe destacar que en los últimos años ha tomado importancia el estudio del estado metabólico en adultos jóvenes, ya que cada vez se encuentran más factores de riesgo a edades tempranas. Según la Federación Internacional de Diabetes (IDF), la salud metabólica debe ser evaluada de manera preventiva desde la adolescencia y la adultez temprana, ya que los estilos de vida no saludables van sumando factores de riesgo cardiometabólico (García et al., 2020).

En este contexto, estudios recientes en poblaciones jóvenes metabólicamente sanas han encontrado que solo un bajo porcentaje (3.5%) tiene un perfil metabólico saludable, definido por un peso normal, actividad física, sueño adecuado y ausencia de hábitos perjudiciales como el consumo de alcohol y tabaco (Castillo et al., 2024). Esta baja prevalencia refleja un problema de salud pública preocupante que requiere intervenciones tempranas y continuas. Igualmente, estudios en Ecuador muestran que el síndrome metabólico se encuentra hasta en el 27.3% de los adultos jóvenes, siendo más frecuente en mujeres con obesidad central y colesterol HDL bajo, lo que demuestra la asociación con el estilo de vida y el deterioro metabólico incluso en edades productivas (Suárez et al., 2019).

Definición y características de sedentarismo

El sedentarismo se considera cualquier comportamiento que implique muy poco gasto de energía ≤ 1.5 METs, mientras se está sentado, reclinado o acostado por periodos extensos. Diferente de la inactividad física, ya que una persona puede satisfacer las recomendaciones mínimas de ejercicio semanal y aun así tener comportamientos sedentarios excesivos que perjudiquen su salud (Galán et al., 2024).

Se ha convertido en un problema de salud a nivel mundial, hasta el punto de ser considerado por la Organización Mundial de la Salud como "la pandemia del siglo XXI". La evidencia epidemiológica indica que el sedentarismo es un factor de riesgo independiente para enfermedades como la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares, los trastornos del estado de ánimo y la mortalidad prematura (Panades y Vidal, 2020).

En los adultos jóvenes, el factor que más determina el sedentarismo es el contexto educativo y laboral, la universidad o al comenzar a trabajar, las horas que se pasan frente a pantallas y la disminución de actividad física estructurada generan patrones sedentarios crónicos (Rodríguez et al., 2019). Pero ojo, el sedentarismo es un peligro para la salud metabólica, sobre todo si se suma una dieta poco saludable, estrés crónico y falta de sueño. A estas edades el sedentarismo no solo afecta la condición física, sino también variables metabólicas importantes como el índice de masa corporal (IMC), la resistencia a la insulina o el perfil lipídico (García et al., 2020).

Pero el sedentarismo no solo afecta al cuerpo. Por eso, para hacerle frente al sedentarismo, se necesita un enfoque integral que considere aspectos biológicos, conductuales y psicosociales. De esta forma el sedentarismo es un peligro para la salud metabólica, sobre todo si se suma una dieta poco saludable, estrés crónico y falta de sueño. El efecto combinado de estos factores en adultos jóvenes puede generar alteraciones metabólicas tempranas que, si no son intervenidas, progresan a enfermedades crónicas no transmisibles de alto costo social y económico (Castillo et al., 2024).

Hábitos alimenticios y su influencia en la salud metabólica

Los hábitos alimentarios influyen en la salud metabólica, especialmente adultos jóvenes, ya que es una etapa donde se consolidan patrones que afectarán directamente y a largo plazo su salud. En medio de diversas investigaciones actuales se ha demostrado cómo una dieta poco saludable, alta en calorías vacías, grasas saturadas, azúcares simples y deficitaria en micronutrientes esenciales, aumenta el riesgo de alteraciones metabólicas como síndrome metabólico, resistencia a la insulina, dislipidemia y obesidad central (Li et al., 2023).

En este contexto, los hábitos alimentarios se definen como comportamientos aprendidos influenciados por factores sociales, económicos, culturales y ambientales. La etapa de la adolescencia a la adultez temprana se caracteriza por una mayor independencia en las elecciones de alimentos y, junto con el estilo de vida acelerado y la falta de educación

nutricional, da lugar a una alimentación poco saludable. Torres et al (2019) afirma que, muchos estudiantes universitarios no controlan la ingesta de azúcares y excluyen de su alimentación frutas y verduras, lo que deteriora su salud metabólica a largo plazo.

Entre los principales factores que influyen negativamente en los hábitos alimentarios de los adultos jóvenes se encuentra el consumo regular de comida rápida y ultraprocesada, muy densa en energía, pobre en fibra y de alto índice glucémico. De acuerdo a Pinargote et al (2024) el consumo frecuente de estos alimentos en escolares y adolescentes se relaciona con un menor consumo de frutas, proteínas de buena calidad y verduras, lo que no solo afecta el crecimiento, sino que favorece la aparición temprana de alteraciones metabólicas.

Esto deriva a enfrentar enfermedades como el sobrepeso y la obesidad, que se están extendiendo a nivel mundial. Estas situaciones alteran los niveles sanguíneos de colesterol y triglicéridos, la tensión arterial y el riesgo de accidente cerebrovascular. En 2016, el 39 % de los adultos de 18 años o más tenían sobrepeso y el 13 % eran obesos (Maza et al., 2022, p. 5).

Por otro lado, los hábitos alimentarios también se ven influenciados por saltarse las comidas principales como el desayuno. Hernández et al (2020) encontraron que gran parte de los estudiantes universitarios no desayunaba ni incluía frutas y verduras en su alimentación diaria y que esto se asociaba con cansancio, falta de concentración y alteraciones en el metabolismo energético basal.

Más allá de los nutrientes, la manera de comer también influye en la salud metabólica. La alimentación intuitiva, que implica comer en respuesta a señales internas de hambre y saciedad, se ha relacionado con una mejor regulación metabólica y una menor prevalencia de conductas alimentarias desordenadas. Por ejemplo, Robledo et al (2024) hallaron que el aprecio corporal y la gratitud se asociaron de manera positiva con la alimentación intuitiva, lo que indica que los factores psicológicos impactan de manera directa en la calidad de la dieta y, por ende, en la salud metabólica.

En Ecuador, Sánchez (2019) encontró que los hábitos alimentarios inadecuados en el embarazo, como el consumo excesivo de carbohidratos y deficiente en micronutrientes, se asociaron con complicaciones metabólicas como la hipertensión gestacional, demostrando cómo las prácticas nutricionales impactan a lo largo de la vida y entre generaciones. Al mismo tiempo, la educación nutricional y la promoción de estilos de vida saludables desde

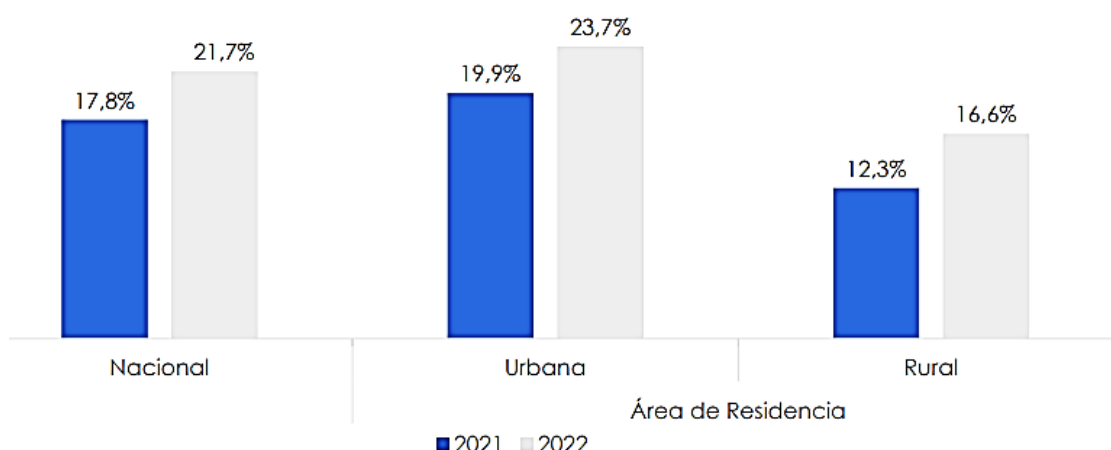
la infancia y la adolescencia son intervenciones eficaces para prevenir el deterioro de la salud metabólica. Torres et al (2019) evidenciaron que programas liderados por enfermeras escolares mejoraban significativamente el conocimiento nutricional y promovían hábitos alimentarios más saludables, como el consumo de frutas y verduras y la disminución de alimentos procesados.

Prevalencia de conductas sedentarias en adultos jóvenes ecuatorianos

En la última década, el sedentarismo se ha convertido en uno de los mayores problemas de salud pública en Ecuador, sobre todo en adultos jóvenes. Esta tendencia se ha visto exacerbada por modificaciones en los estilos de vida, el aumento del tiempo que pasan frente a las pantallas y la disminución de la actividad física, lo que afecta su salud metabólica (Vázquez et al., 2019).

Los estudios epidemiológicos nacionales y regionales muestran que el sedentarismo va en aumento. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador (ENSANUT), citada por Hernández et al (2020) los adultos jóvenes de 18 a 29 años pasan 6.4 horas diarias en comportamiento sedentario, siendo el uso de dispositivos electrónicos como teléfonos celulares, computadoras y televisores la principal causa.

Figura 2 Prevalencia de actividad física insuficiente en adultos jóvenes (18-30)



Fuente: Tomado de (INEC, 2023)

Por ejemplo en una encuesta realizada por el INEC (2023) a jóvenes se evidencia que ha ido en aumento la prevalencia de sedentarismo en Ecuador entre 2021 y 2022, de 17,8 % a 21,7 % a nivel nacional. Este fenómeno se observa principalmente en zonas urbanas, cuya

prevalencia aumentó del 19,9 % al 23,7 %, mientras que en zonas rurales aumentó del 12,3 % al 16,6 %. Estos datos indican que el ambiente urbano, con más exposición tecnológica y estilos de vida sedentarios, es un factor que más se relaciona con la inactividad física en adultos jóvenes y, por ende, con el deterioro de la salud metabólica.

Esto se acerca con la investigación transversal realizada en universidades ecuatorianas, en la que se encontró que más del 70% de los estudiantes no alcanza la recomendación mínima de 150 minutos semanales de actividad física moderada, establecida por la Organización Mundial de la Salud. La mayoría de los encuestados permanecía sentados más de 6 horas al día, principalmente en periodos escolares y de ocio digital (Benítez et al., 2023).

Además, una revisión sistemática de Rodríguez et al (2023) encontró que existe una asociación entre el tiempo prolongado frente a pantallas y el sedentarismo, lo que se asocia con sintomatología musculoesquelética en adolescentes y adultos jóvenes. La revisión incluyó 11 estudios transversales analíticos y encontró que el dolor musculoesquelético es más común en personas que pasan más de cuatro horas al día frente a una pantalla. Un dato alarmante es la disminución de la actividad física espontánea, como caminar o ir en bicicleta al trabajo. ENSANUT informó que solo el 33% de los adultos jóvenes hacen ejercicio físico de forma habitual; el resto son inactivos o lo hacen solo de vez en cuando (Hernández et al., 2020).

A diferencia de poblaciones más jóvenes (infantil y adolescente), los adultos jóvenes son más sedentarios que otros grupos de edad, ya que están muy expuestos académicamente y laboralmente a las tecnologías digitales. Si bien programas escolares logran modificar parcialmente estas conductas en edades tempranas, no existe una intervención efectiva en jóvenes universitarios y trabajadores (Tapia et al., 2022).

Finalmente, la investigación de Gelabert (2018) indica que los adolescentes y jóvenes han cambiado el tiempo de ocio activo por tiempo de pantalla, desvinculándose del entorno natural y reduciendo su motivación para realizar actividades al aire libre. Esta tendencia ha ido en aumento, agravada por el aislamiento provocado por la pandemia de COVID-19.

Frecuencia y calidad de los hábitos alimenticios en adultos jóvenes

Los hábitos alimentarios en la edad adulta temprana son un factor esencial para la salud metabólica. Ahora, el afianzamiento de comportamientos asociados con la elección, la frecuencia y la calidad de la comida dependen del ambiente universitario, el tiempo disponible y la educación nutricional anterior (Rodríguez et al., 2024). Diversos estudios

han evidenciado que los adultos jóvenes siguen patrones alimentarios bajos en frutas y verduras, con alto consumo de alimentos ultraprocesados, ricos en sodio y azúcares simples.

Sobre la frecuencia de comidas, estudios actuales informan que muchos adolescentes no tienen un patrón regular de comidas, omitiendo el desayuno o haciendo solo dos comidas principales al día. De acuerdo con Navarro et al (2017) en un estudio realizado en población universitaria de la ciudad de Puebla (México), la mayoría de los estudiantes tenía patrones alimentarios inadecuados, con baja frecuencia de consumo de alimentos protectores como frutas, verduras, leguminosas y ensaladas.

Tabla 1 Frecuencia de consumo de frutas y verduras en función del sexo e Índice de Masa Corporal (IMC)

Alimento	IMC	Nunca		1 vez/sem		2-4 veces/sem		Diario	
		H	M	H	M	H	M	H	M
Fruta	18.5–24.9	0.2	0.2	11.6	11.6	4.2	15.2	0.8	2.8
	25.0–29.9	0.2	–	24.4	10.4	7.4	6.6	0.4	0.8
	>29.9	–	–	1.2	1.4	0.6	0.2	–	–
Ensalada	18.5–24.9	–	0.4	6.4	17.6	10.2	10.6	0.2	1.2
	25.0–29.9	1.8	1.8	21.2	6.6	7.8	2.2	–	0.4
	>29.9	–	–	0.2	–	–	–	–	–
Verduras cocidas	18.5–24.9	–	0.6	12.2	6.4	7.8	6.0	–	1.8
	25.0–29.9	0.2	–	25.0	10.2	4.0	1.8	–	–
	>29.9	–	–	0.2	–	–	–	–	–
Legumbres	18.5–24.9	0.4	0.8	9.2	18.0	6.0	10.0	0.4	1.0
	25.0–29.9	0.2	1.0	19.0	11.8	6.8	4.6	0.4	0.4
	>29.9	–	–	0.8	1.0	0.6	–	–	–

Fuente: Tomado de (Navarro et al., 2017)

Por ejemplo, en la tabla 1 de este estudio, se puede observar la frecuencia de consumo de frutas y verduras según el sexo y el IMC. Según los datos, solo una minoría de los jóvenes encuestados los consumen a diario. Por ejemplo, solo el 0,8 % de los varones y el 2,8 % de las mujeres con IMC normal (18,5–24,9) consumen frutas al diario; estos porcentajes son

aún menores en personas con sobrepeso u obesas. Así mismo, el consumo diario de ensaladas es nulo y el de verduras cocidas llega solo al 1,8 % en mujeres con IMC normal, lo que indica una deficiencia generalizada en la inclusión de alimentos ricos en fibra, vitaminas y antioxidantes indispensables (Navarro et al., 2017).

Por otro lado, el consumo de alimentos ultraprocesados como snacks, refrescos, alimentos envasados y comida rápida es común en este grupo de edad. Estudios latinoamericanos informan que más del 50 % de los adolescentes los consumen al menos tres veces por semana, lo que se asocia con mayor riesgo de obesidad abdominal, hiperglucemia e hipertrigliceridemia (Barbosa et al., 2023).

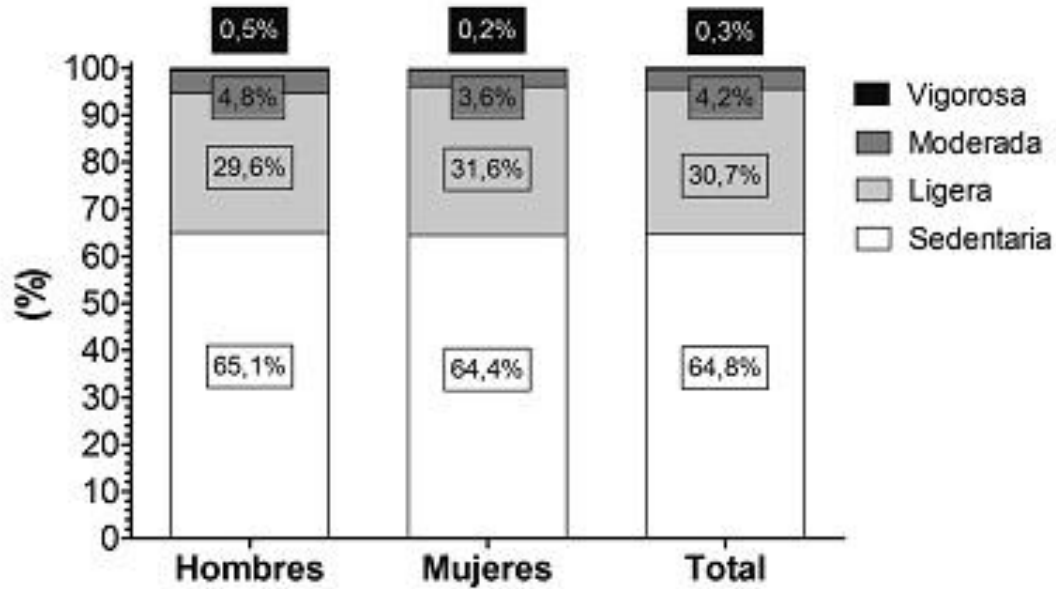
Entre los factores que determinan esta mala calidad de la dieta están el desconocimiento nutricional, la preferencia por alimentos de fácil preparación y el coste comparativamente bajo de los alimentos ultraprocesados en relación con los alimentos frescos. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en la región hay una creciente sustitución de alimentos tradicionales por ultraprocesados de bajo valor nutricional, sobre todo en universitarios (OPS, 2022). Sin embargo, todavía son limitados los programas de intervención estructurados en instituciones de educación superior para promover hábitos saludables. Es necesario fortalecer las campañas de sensibilización, desarrollar estrategias educativas continuas que promuevan el acceso y consumo diario de alimentos frescos y diversificados.

Relación entre sedentarismo y alteraciones del perfil metabólico

El comportamiento sedentario ha sido ampliamente relacionado con la disfunción metabólica, particularmente en adultos jóvenes, donde el desequilibrio entre el gasto energético y el consumo calórico se traduce en alteraciones clínicas como el aumento del índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal elevado, resistencia a la insulina y dislipidemias. Diversos estudios han demostrado que el sedentarismo actúa como un factor de riesgo independiente, incluso en individuos que cumplen con las recomendaciones mínimas de actividad física moderada (Montero et al., 2019).

Un estudio de Leiva et al (2017) encontró que el tiempo total sedentario se relaciona independientemente de la actividad física con marcadores de riesgo cardiovascular y metabólico. Esto implica elevaciones del IMC, la circunferencia abdominal, la glucosa en ayunas y los triglicéridos, y disminución de la sensibilidad a la insulina, estimada por el HOMA-IR.

Figura 3 Distribución del tiempo diario destinado a diferentes intensidades de actividad física y tiempo sedente. Datos presentados como porcentaje del día sin considerar horas destinadas a dormir



Fuente: Tomado de (Leiva et al., 2017)

La figura 2, del estudio muestra los resultados desglosados por género. El 33,8% de la población analizada no acataba la recomendación internacional de FA (≥ 600 MET/min/semana); las mujeres eran notablemente menos activas que los hombres (36,1% en comparación con el 30,6%, respectivamente; $p < 0,0001$) (p. 462)

Aunque haya costumbres ocasionales de ejercicio, esta baja proporción de actividad activa en comparación con el tiempo sedentario propicia que se produzcan alteraciones metabólicas tempranas.

También, se ha vinculado el sedentarismo de larga duración con la acumulación de grasa visceral, lo que implica un aumento del perímetro abdominal (más de 102 cm en hombres y más de 88 cm en mujeres), criterio para diagnosticar el síndrome metabólico. Además, se suma el efecto sobre la glucemia basal. Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA, 2023), los adultos jóvenes que tienen más de seis horas al día de conducta sedentaria muestran niveles de glucosa en ayunas por encima de 100 mg/dL, lo que representa una condición metabólica riesgosa.

Las personas que llevan un estilo de vida sedentario suelen tener hipertrigliceridemia (>150 mg/dL) y niveles bajos de colesterol HDL, dos elementos cruciales en la aparición temprana de aterosclerosis. Estas modificaciones están relacionadas con una resistencia a la insulina más elevada, que se mide a través del índice HOMA-IR. Este índice supera el valor de 2,5 en muchos casos en jóvenes adultos inactivos (OMS, 2024).

Además, el efecto del sedentarismo en la función metabólica parece ser más significativo que la cantidad total de ejercicio. En otras palabras, aunque se haga ejercicio de vez en cuando, permanecer sentado durante largas horas ocasiona efectos fisiopatológicos que favorecen la inflamación de bajo grado y la desregulación hormonal. Esto explica por qué los jóvenes activos tienen el potencial de padecer trastornos metabólicos si sostienen comportamientos sedentarios por períodos prolongados (Biswas et al., 2015).

Asociación entre alimentación deficiente y riesgo de síndrome metabólico

Una alimentación insuficiente, que se caracteriza por ingerir poca fibra y mucho azúcar simple y grasas saturadas, es uno de los factores de riesgo más relevantes para el surgimiento del síndrome metabólico (García et al., 2019). La presencia simultánea de anomalías como hipertensión, resistencia a la insulina, obesidad visceral y dislipidemia definen esta condición que está muy relacionada con un aumento en la morbilidad hepática y cardiovascular en personas adultas jóvenes.

Varias investigaciones han demostrado que una ingesta baja de fibra dietética, particularmente de hortalizas, frutas y legumbres, contribuye a la acumulación de grasa en el hígado, hace que se eleven los niveles de glucosa en ayunas y disminuye la sensibilidad a la insulina. Según una revisión sistemática reciente, consumir menos de 20 g/día de fibra está asociado con un incremento del 38 % en la posibilidad de padecer hígado graso no alcohólico (NAFLD, por sus siglas en inglés), que es una de las primeras manifestaciones metabólicas relacionadas con la resistencia a la insulina (Zhou et al., 2023).

De igual manera, se ha establecido una relación directa entre el consumo alto de grasas saturadas, sobre todo en productos ultraprocesados, y trastornos lipídicos, como la disminución del colesterol HDL (menor a 40 mg/dL en hombres y menor a 50 mg/dL en mujeres) o el incremento de triglicéridos (más de 150 mg/dL). Según los criterios del ATP III, estas anomalías son parte esencial del síndrome metabólico (Myhrstad et al., 2020).

Tabla 2 *Criterios más utilizados para definir síndrome metabólico*

Parámetros	ATP III	FID
Necesario		Cintura \geq 94cm (hombres) o mayores de 80cm (mujeres)
Número de anomalías	≥ 3	≥ 2
Glucosa	$\geq 5,6$ mmol/l (100 mg/dl) o tratamiento farmacológico para la glucosa sanguínea elevada	$\geq 5,6$ mmol/l (100 mg/dl) o diabetes diagnosticada
Colesterol HDL	$<1,0$ mmol/l (40 mg/dl) (hombres); $<1,3$ mmol/l (50 mg/dl) (mujeres) o tratamiento farmacológico para niveles bajos de c-HDL	$<1,0$ mmol / L (40mg / dl) (hombres); <1.3 mmol / L (50mg / dl) (mujeres) o tratamiento farmacológico del c-HDL bajo
Triglicéridos	$\geq 1,7$ mmol/l (150 mg/dl) o tratamiento farmacológico para los triglicéridos elevados	$\geq 1,7$ mmol/l (150 mg/dl) o tratamiento farmacológico para los triglicéridos altos
Obesidad	≥ 102 cm de cintura (hombres) o ≥ 88 cm (mujeres)	≥ 94 cintura cm (hombres) o ≥ 80 cm (mujeres)
Hipertensión	$\geq 130/85$ mm Hg o tratamiento farmacológico de la hipertensión	$\geq 140/90$ mm Hg o tratamiento farmacológico de la hipertensión

Fuente: Tomado de (Molina & Muñoz, 2017)

Esta relación se ha comprobado de manera constante en los adultos jóvenes. Un estudio transversal realizado en alumnos universitarios, por ejemplo, reveló que los individuos con un IMC más elevado de 29.9 tenían una frecuencia menor de consumo de frutas y verduras. De acuerdo con Navarro et al (2017) los alumnos obesos no reportaron el consumo diario de frutas o verduras, en cambio los que presentaban normo peso tenían un consumo diario de solo 0.8%-2.8%, lo cual indica una alimentación insuficiente vinculada a un riesgo metabólico más alto.

Un ambiente favorable para la degradación crónica de bajo grado, la lipogénesis hepática y la resistencia progresiva a la insulina es el resultado de una ingesta escasa de alimentos que contienen antioxidantes y fibra. Por ende, la alimentación juega un papel crucial en la aparición del síndrome metabólico. Las estrategias de prevención tienen que enfocarse en incrementar la cantidad de fibra dietética consumida, es decir, más de 25 g/día.

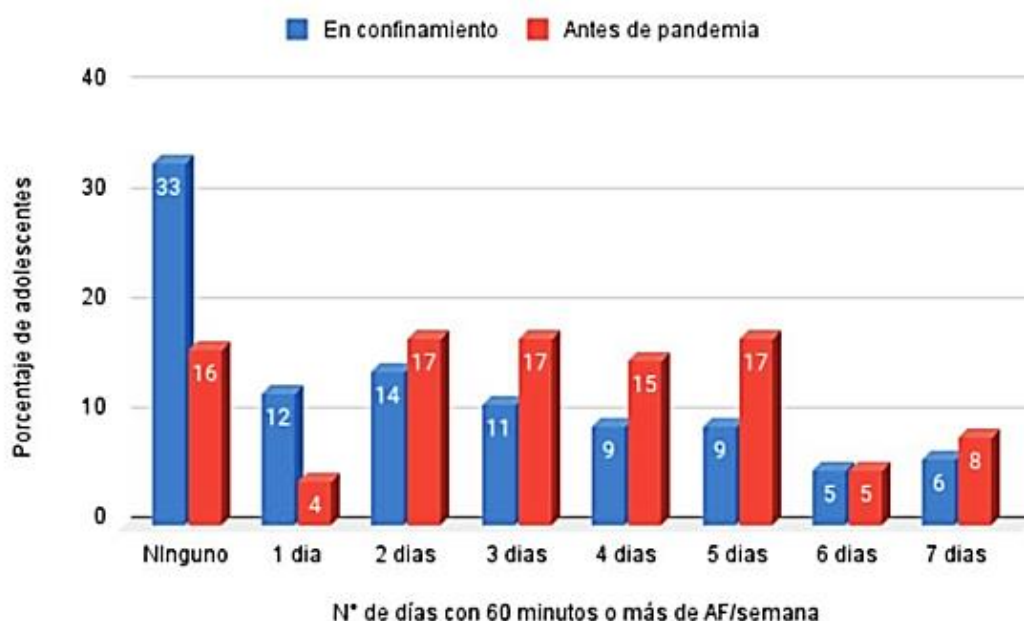
Esto se puede lograr con la ingesta frecuente de cereales integrales, legumbres, frutas frescas y hortalizas (García et al., 2018). También es importante disminuir el consumo de grasas saturadas a menos del 10 % del total calórico diario. La implementación de estas sugerencias nutricionales está relacionada con el mantenimiento de mejoras en la glucemia basal, el perfil lipídico, la función hepática y el índice de masa corporal (IMC).

Impacto del confinamiento por COVID-19 en los estilos de vida de adultos jóvenes

El encierro que resultó de la pandemia del COVID-19 significó una transformación radical en los modos de vida globales, impactando sobre todo a los adultos jóvenes, que se vieron obligados a establecer rutinas destacadas sedentarias (Guzmán et al., 2021). Varios estudios han registrado una disminución notable en los niveles de actividad física, un incremento en la alimentación emocional y el deterioro de varios indicadores metabólicos durante este período, lo que ha tenido efectos sobre la salud de esta población a corto y mediano plazo.

Ante esto, antes de la pandemia, el 17 % de las personas reportó que hacía más de 60 minutos de AF a lo largo de siete días a la semana; sin embargo, durante el confinamiento este porcentaje bajó al 8 % y es alarmante que el 33 % de los adolescentes no haya hecho actividad física durante la cuarentena, en comparación con solo el 6 % antes de crisis sanitaria (Giachetto et al., 2023). Los datos confirman que el confinamiento tuvo un efecto adverso en la conducta activa, lo que contribuyó a un sedentarismo prolongado y, por consiguiente, aumentó el peligro de enfermedades crónicas y deterioro metabólico en las primeras etapas de la vida (ver figura 3).

Figura 4 *Porcentaje de adolescentes según la frecuencia de días con más de 60 minutos de AF/semana durante el confinamiento y antes de la pandemia (N=465)*



Fuente: Tomado de (Giachetto et al., 2023)

Según Leiva et al. (2017), el 64.8 % del tiempo diario se empleó en actividades sedentarias, sin contar las horas de sueño; solo un 4.2 % fue para actividad moderada y un mínimo 0.3 % para actividad vigorosa. Esta distribución muestra que, a pesar de los consejos internacionales de mantener actividad física durante la cuarentena, la mayor parte de los adultos jóvenes no llegó a los niveles mínimos propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es decir, 150 minutos semanales como mínimo de actividad física moderada o 75 minutos con una intensidad vigorosa (OMS, 2024).

Al mismo tiempo, el confinamiento fomentó un aumento de la conducta alimentaria disfuncional, sobre todo mediante el fenómeno denominado "comida emocional". Se ha comprobado que los adultos jóvenes, en situaciones de incertidumbre, aislamiento social y estrés, suelen ingerir alimentos ultraprocesados con alto contenido de azúcares y grasas como una manera de regularse emocionalmente. De acuerdo con una investigación realizada en población europea por Di Renzo et al (2020) el 53 % de los adultos jóvenes aumentó la ingesta de dulces y snacks mientras estuvo confinado, lo que afectó directamente su peso corporal y sus niveles de ansiedad.

Se ha relacionado esta clase de alimentación desregulada con cambios metabólicos significativos. Según Ammar et al (2020) después de los primeros seis meses de

confinamiento, se ha observado un aumento en el índice de masa corporal (IMC) de hasta 2 kg/m² en adultos jóvenes. Asimismo, se detectaron aumentos en la glucemia en ayunas y en los triglicéridos, además de una inclinación hacia la resistencia a la insulina, que fue cuantificada usando HOMA-IR. Estas alteraciones están vinculadas con el incremento de la adiposidad visceral, que es consecuencia de una combinación entre inactividad física y un exceso de calorías.

Un punto particularmente alarmante ha sido la degradación del perfil lipídico, con aumentos de hasta un 30 % en las cifras de triglicéridos en plasma, observados en jóvenes con sobrepeso que notaron una disminución relevante en su actividad física diaria (Mattioli et al., 2020). El riesgo de padecer síndrome metabólico, incluso en edades tempranas, aumenta como resultado de esta combinación de factores.

Por lo tanto, el confinamiento por COVID-19 fue un factor que provocó una variedad de comportamientos riesgosos en jóvenes adultos. La interrupción del movimiento, el cambio repentino de rutina y la tensión a nivel emocional propiciaron el sedentarismo, el consumo compulsivo y la degradación de la salud metabólica (García et al., 2019). Estos descubrimientos enfatizan la importancia de crear políticas de salud pública para promover el ejercicio en casa, la alimentación consciente y la regulación emocional, sobre todo frente a posibles situaciones futuras de aislamiento.

Comparación entre regiones: diferencias dietéticas y metabólicas entre Sierra, Costa y Amazonía

Debido a su diversidad en términos de geografía, cultura y economía, Ecuador muestra diferencias significativas entre los perfiles metabólicos de salud y las pautas alimentarias de su población, sobre todo cuando se comparan las áreas de la Sierra, la Costa y la Amazonía. La prevalencia de enfermedades metabólicas como la diabetes tipo 2, hipertensión arterial, obesidad y dislipidemias se ve afectada directamente por esta variabilidad a nivel regional.

En primer lugar, la región Sierra se distingue por una alimentación tradicional que incluye abundantes cereales como la quinua y el maíz, tubérculos (oca, melloco, papa), legumbres (lentejas, chocho) y escaso consumo de grasas saturadas. La ENSANUT reporta que el promedio diario de consumo de frutas y verduras en provincias montañosas como Tungurahua y Pichincha es 2.7 porciones/día, lo cual está por debajo de las cinco raciones sugeridas. Sin embargo, se ha detectado un incremento en la ingesta de bebidas azucaradas

y alimentos ultraprocesados, sobre todo en áreas urbanas, lo cual ha propiciado una transición alimentaria perjudicial (ENSANUT, 2018).

Por otro lado, en la zona costera, los alimentos que se consumen son más diversos e incluyen: productos marinos, arroz, plátano verde y maduro, así como aceites vegetales. A pesar del alto valor nutricional de estos alimentos, se observa un aumento en el consumo de frituras, comida rápida y sal y azúcar, sobre todo en áreas urbanas como Guayas. Según la ENSANUT (2018) el 35.8% de las personas que viven en la costa rebasaban el consumo diario aconsejado de sodio y el 42.6% estaban obesos o tenían sobrepeso, un porcentaje más alto que el promedio del país. Esta situación está asociada a un estilo de vida más sedentario en las ciudades costeras, así como también a factores culturales y a la disponibilidad de comida.

En cambio, la región amazónica muestra una realidad diferente. El acceso y la frecuencia con que se consumen alimentos frescos han sido perjudicados por el empobrecimiento de las tradiciones agrícolas ancestrales y el aumento de la urbanización, pese a la abundancia de biodiversidad alimentaria, que incluye frutas como chonta, cocona, arazá y vegetales tradicionales como plátano y yuca. El análisis de Duarte et al (2021) resalta que varias frutas amazónicas poseen un potencial bioactivo capaz de prevenir el síndrome metabólico. Sin embargo, su escasa utilización en la alimentación cotidiana reduce sus beneficios para la salud. Asimismo, la escasa disponibilidad de servicios educativos sobre nutrición y de salud, en particular en las comunidades indígenas, complica la prevención de enfermedades metabólicas.

Según un estudio realizado por la Fundación Amazonía Productiva y el Ministerio de Salud Pública (2016) se han detectado niveles elevados de dislipidemia (26%), hipertensión no diagnosticada (18%) y sobrepeso (36%) en la zona amazónica, siendo más frecuentes en las comunidades jóvenes con urbanización. Esto indica un cambio rápido en la nutrición, en el que los alimentos tradicionales son sustituidos por productos procesados, lo cual empeora los factores de riesgo (Chávez & Chancusig, 2018).

La "Guía de nutrición y nacionalidades amazónicas" también muestra que en la Amazonía existe un conocimiento ancestral significativo sobre el uso de alimentos funcionales y hábitos de autocuidado. Sin embargo, la tendencia actual es dejar de seguir estos hábitos, debido en parte a que las dietas occidentales tienen un impacto y a que el acceso a alimentos naturales de buena calidad es limitado, sobre todo en áreas urbanas o semiurbanas

(Ministerio de Salud Pública, 2016). Por otro lado, la Costa tiene un consumo más alto de snacks industrializados y bebidas azucaradas, mientras que, en la Sierra aún se mantiene el hábito de consumir alimentos preparados en casa, aunque este está disminuyendo en los sectores jóvenes.

De acuerdo con los datos de la ENSANUT, el porcentaje de obesidad abdominal es mayor en la Costa (43%) que en la Sierra (35%) y que en Amazonía (38%), desde la perspectiva de los indicadores metabólicos. La media del perímetro abdominal en la Costa sobrepasa los 94 cm para hombres y los 88 cm para mujeres; estas cifras están directamente vinculadas con resistencia a la insulina y riesgo de problemas cardíacos. En la Amazonía, el índice HOMA-IR (un indicador de resistencia a la insulina) es sorprendentemente alto entre mujeres jóvenes indígenas con escasa actividad física (MIES, 2022), mientras que en la Sierra se reportan niveles más altos de presión arterial alta sin diagnosticar, sobre todo entre los adultos mayores.

Tabla 3 *Indicadores comparativos de salud metabólica por región en Ecuador (ENSANUT, MIES, Fundación Amazonía Productiva, 2018–2023)*

Región	Obesidad general (%)	Obesidad abdominal (%)	Hipertensión (%)	Dislipidemia (%)	Consumo diario de frutas/verduras (%)
Sierra	36.1	35	23.7	21.4	27.5
Costa	42.6	43	21.2	25.3	21.9
Amazonía	36.0	38	18.1	26.0	18.5

Fuente: Tomado de (Pillalaza, 2022)

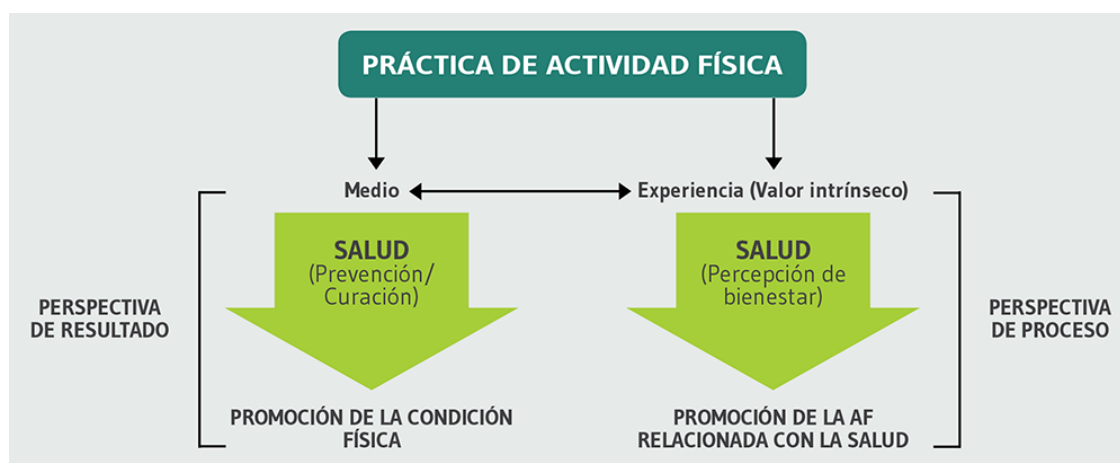
No solamente los factores geográficos explican las diferencias entre Sierra, Costa y Amazonía en Ecuador; también intervienen aspectos sociales, culturales y económicos. La Amazonía, en cambio, sufre de desnutrición oculta y del abandono de costumbres tradicionales; la Sierra presenta una combinación entre costumbres sanas y un aumento en la occidentalización de la alimentación; y la costa tiene niveles más altos de obesidad y consumo de comidas procesadas (Cirugeda et al., 2025). Estas disparidades deben tenerse en cuenta al crear políticas públicas, intervenciones de nutrición y planes para prevenir

enfermedades metabólicas, poniendo como prioritario el respeto por las identidades alimentarias regionales y la equidad territorial.

Identificación de factores sociales que influyen en los hábitos alimenticios y el sedentarismo

El nivel de actividad física y los hábitos alimenticios están fuertemente relacionados con una variedad de factores sociales (Betancourt, 2019). En Ecuador, varios estudios han señalado que factores como la ocupación, el nivel de educación, los ingresos económicos, el ambiente familiar y la disponibilidad de comidas saludables influyen significativamente en las decisiones vinculadas con el estilo de vida activo o sedentario y con la alimentación (Pinillos et al., 2021).

Figura 5 *La actividad física relacionada con la salud desde las perspectivas de resultado y de proceso*



Fuente: Tomado de (Lizandra y Gregori, 2022)

Otro factor, es el nivel socioeconómico es uno de los factores que más influyen, dado que la gente con bajos ingresos tiende a tener menos acceso a alimentos saludables y más exposición a productos ultraprocesados. El 38% de los habitantes de áreas urbanas con ingresos bajos consumieron bebidas azucaradas con frecuencia, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada en el año 2018 (ENSANUT, 2018).

Además, la educación tiene un papel esencial. Las personas con niveles educativos más bajos suelen ignorar los efectos de una mala alimentación o la falta de actividad física. Según Escobedo y Doria (2020) en comunidades rurales de Ecuador y Perú, la carencia de educación formal y de acceso a información sobre nutrición apropiada es uno de los

elementos que más se relacionó con hábitos alimenticios no saludables y una actividad física insuficiente.

También esta, el ambiente cultural y familiar también es un elemento social fundamental. En Ecuador, las costumbres culturales de cada zona tienen un impacto significativo en la mayoría de las decisiones relacionadas con la alimentación (Barranco et al., 2018). Por ejemplo, en la Amazonía de Ecuador, se conserva un régimen alimenticio con alto contenido de carbohidratos y bajo en proteínas animales gracias a costumbres culturales ancestrales (Bermeo et al., 2020). No sin embargo, la occidentalización de las costumbres alimenticias, promovida por los medios de comunicación y la globalización, ha provocado que cada vez más se prefiera la comida rápida, en particular entre los jóvenes que viven en las ciudades (Quito y Rosales, 2024)

Conjuntamente, el nivel de sedentarismo también se ve afectado por el entorno urbano y la existencia de espacios públicos. Una investigación de Barranco-Ruiz et al. (2018) en alumnos ecuatorianos mostraron que, aunque vivían a menos de 2 km de su escuela, más del 90% iba pasivamente a sus centros educativos, entre otras cosas, por la inseguridad, la ausencia de infraestructura para peatones y el estilo de vida acelerado en las urbes.

Evidencias de intervenciones comunitarias o universitarias para mejorar hábitos en jóvenes

Con el propósito de optimizar la actividad física y los hábitos alimenticios en los jóvenes, particularmente en situaciones vulnerables, se han puesto en marcha diferentes tácticas de intervención a nivel comunitario y universitario durante los años recientes. como objetivo abordar la creciente prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), tales como la diabetes tipo 2, la obesidad y las dislipidemias, que están asociadas directamente con hábitos poco sanos adoptados desde una edad temprana.

Vásquez y Carrillo (2019) propusieron una intervención importante en Ecuador, en la que elaboraron una estrategia educativa de nutrición enfocada en jóvenes de un entorno rural. Esta propuesta, elaborada por expertos de la universidad, se fundamentó en el paradigma de investigación-acción participativa, que integra el compromiso universitario con el progreso social. El propósito fue cambiar hábitos de alimentación inapropiados a través de talleres de sensibilización, participación comunitaria y actividades recreativas, fomentando una dieta más sana en adolescentes y sus familias (Díaz et al., 2024). Esta intervención

mostró que la ingesta de alimentos ultraprocesados había disminuido y que el consumo de frutas y verduras había aumentado.

Desde las instituciones de educación superior se han realizado acciones dirigidas a la población universitaria, un colectivo especialmente propenso a adoptar hábitos poco saludables debido al paso a la vida adulta, la independencia alimentaria y la carga académica. Los descubrimientos comprobaron que a través de sesiones educativas regulares se pueden optimizar las rutinas diarias de higiene, alimentación y ejercicio. La investigación preliminar reveló que el 48,75 % de los individuos tenía un nivel de actividad física bajo, lo cual impulsó la creación de programas diferenciados dependiendo del grado de preparación física de cada conjunto (Soto et al., 2015).

Asimismo, desde un Punto de vista comunitario, la Universidad Técnica de Manabí ha estado involucrada en procesos de cambio social al participar en la parroquia La Pila, donde colaboraron con el progreso de las habilidades locales y la optimización del ambiente social. A pesar de que la intervención no solo se ocupó de lo alimentario, quedó claro cómo la universidad puede funcionar como mediadora y promotora de modificaciones estructurales que, de manera indirecta, optimizan el acceso a una alimentación sana y mejoran la calidad de vida (Molina et al., 2019).

Estos datos apoyan la importancia de llevar a cabo programas integrales en contextos escolares y universitarios que no solamente fomentan conductas saludables, sino que además influyen de manera positiva en el desarrollo cognitivo y socioemocional. A su vez, estudios como el de Bajaña et al (2017) han revelado la conexión directa entre una nutrición saludable y el desempeño académico de los alumnos en centros de educación ecuatorianos.

Sin embargo, su impacto depende en gran parte de la implicación activa de la comunidad, la adecuación cultural de las estrategias y el apoyo constante de entidades académicas. Cuando estas experiencias se profundicen, será factible crear modelos que puedan ser replicados y que ayuden a prevenir enfermedades crónicas desde una perspectiva participativa y educativa.

Discusión

Los hallazgos de esta revisión narrativa muestran una asociación entre el sedentarismo, los malos hábitos alimenticios y el deterioro del perfil metabólico en adultos jóvenes ecuatorianos. Se encontró que las conductas sedentarias de tiempo prolongado, como el

uso excesivo de pantallas y las horas que permanecen sentados, se asocian con el aumento del IMC, perímetro de cintura y niveles elevados de triglicéridos y glucosa en ayunas.

Estos resultados concuerdan con lo informado por Suárez et al (2019) en trabajadores universitarios de Loja, donde hallaron una prevalencia de SM del 27,3% usando criterios de la IDF, siendo más frecuentes la obesidad abdominal y la dislipidemia, aun cuando la actividad física fue catalogada como moderada o intensa. Estos hallazgos implican que la calidad de la dieta y el sedentarismo pueden ser más importantes que la cantidad de ejercicio moderado en sí misma.

Además, en el estudio de Carlson et al (2023) en jóvenes latinos de EE. UU., los periodos prolongados de inactividad física se asociaron con un aumento del IMC, la resistencia a la insulina (HOMA-IR) y la circunferencia abdominal. Se determinó que más que el tiempo total sedentario, la longitud de los periodos ininterrumpidos de sedentarismo tiene un impacto en la salud metabólica.

En Ecuador, un estudio de Potosí et al (2019) en parroquias rurales de Tulcán encontraron que el 45% de los adultos jóvenes tenían circunferencia abdominal alta, el 48% triglicéridos ≥ 150 mg/dL y el 47,6% HDL bajo. Los indicadores muestran un perfil metabólico de riesgo, en concordancia con lo hallado en esta revisión, y reafirman la importancia del contexto sociocultural y geográfico.

En cuanto a los hábitos alimenticios, los datos revelan un escaso consumo de frutas y verduras y de fibra y un elevado consumo de alimentos ultraprocesados ricos en grasas saturadas y azúcares añadidos. Estos patrones se asocian con mayor riesgo de hígado graso no alcohólico (NAFLD), resistencia a la insulina y dislipidemias, como se ha visto en estudios como el de Bernal et al (2023) donde se encontró una prevalencia de MAFLD del 41.3% en población mexicana con malos patrones dietéticos y sedentarismo.

La asociación entre mala alimentación y SM también fue analizada por Jankowska et al (2024), quienes encontraron que en poblaciones hispanas/latinas, los comportamientos sedentarios medidos con tecnología postural (CHAP) predijeron un mayor riesgo de SM, especialmente en combinación con dietas de baja calidad y consumo emocional.

En términos de diferencias regionales dentro de Ecuador, los datos revelan variaciones significativas. Por ejemplo, en la Costa se consume más alimentos procesados ricos en grasas animales y azúcares refinados; en la Sierra se sigue una dieta tradicional pero poco

diversificada en vegetales; y en la Amazonía prevalece la inseguridad alimentaria y el escaso acceso a proteínas y micronutrientes esenciales (Ministerio de Salud Pública, 2016). Estas disparidades también se manifiestan en los indicadores metabólicos, con mayor prevalencia de sobrepeso en la Costa y alteraciones lipídicas en la Sierra.

Además, la tabla del documento de resultados muestra que más del 50% de la muestra estudiada tenía un IMC ≥ 25 y un 37% tenía triglicéridos altos. Estos datos son similares a los hallados por Macías et al (2021) en México, donde se encontró una prevalencia de SM del 59,6% y una asociación positiva entre las horas de uso de pantallas y la obesidad abdominal, lo que apoya que el ambiente tecnológico es un factor importante en los perfiles metabólicos desfavorables.

En el confinamiento por COVID-19 se agudizaron los estilos de vida. En la muestra ecuatoriana estudiada, se informó una reducción del 30% en la actividad física regular y un aumento del 40% en la frecuencia de comida emocional. Esto también lo demostraron Solís et al (2025) quienes informaron que el peso corporal medio de estudiantes universitarios aumentó hasta 2 kg durante el encierro, lo que se asoció con un empeoramiento de los niveles de glucosa, triglicéridos y presión arterial.

En comparación con otros países latinoamericanos, los resultados son similares. En Argentina, Gamboa et al (2019) hallaron que el 63,7% de los pacientes con hidradenitis supurativa eran obesos y el 86,4% tenía perímetro abdominal elevado, en concordancia con la población ecuatoriana estudiada, en la que los marcadores abdominales y de grasa visceral fueron los más alterados. Además, la baja actividad física, tanto en pasos como en intensidad, fue una característica compartida.

Finalmente, es importante mencionar que, a pesar de que algunas personas se declaraban básicamente activas según cuestionarios como el IPAQ, sus marcadores metabólicos estaban deteriorados. Así lo indican Jankowska et al (2024) donde la evaluación objetiva de los patrones sedentarios mediante acelerometría muestra asociaciones más sólidas que el autoinforme. Esto puede deberse a una sobreestimación del ejercicio informado o a un bajo control dietético.

Conclusiones

La revisión narrativa evidencia que el sedentarismo y los malos hábitos alimenticios han afectado negativamente la salud metabólica de adultos jóvenes ecuatorianos entre 2015 y

2024. La evidencia acumulada ha demostrado una asociación consistente entre el tiempo prolongado frente a pantallas, los bajos niveles de actividad física y el aumento de indicadores como el IMC, el perímetro de cintura y los triglicéridos. También se encontró mayor frecuencia de sedentarismo en áreas urbanas y en poblaciones universitarias, donde más del 70% no alcanza las recomendaciones mínimas de actividad física. Los resultados confirman la necesidad de identificar el sedentarismo como un factor de riesgo temprano de deterioro metabólico.

En cuanto a los hábitos alimenticios, se encontró una dieta baja en frutas y verduras, en fibra y en proteínas de buena calidad y rica en alimentos ultraprocesados ricos en azúcares simples y grasas saturadas. Esta práctica dietética fue frecuente en adultos jóvenes urbanos y rurales, alterando su perfil lipídico y sensibilidad a la insulina. Estudios nacionales informaron que menos del 3% de los adolescentes consumen frutas y verduras al día, pero son consumidores habituales de snacks, bebidas azucaradas y comida rápida. Esto apoya la idea de que una nutrición inadecuada es un factor determinante para desarrollar el síndrome metabólico y sus componentes.

Los datos recopilados se pueden organizar geográficamente y por tipo de fuente, mostrando diferencias regionales. La Costa tuvo los mayores índices de obesidad y consumo de alimentos procesados; la Sierra aún mantiene patrones tradicionales, pero con bajo consumo de vegetales; y la Amazonía presenta inseguridad alimentaria y abandono de las dietas ancestrales, a pesar de su biodiversidad. Estas diferencias también se vieron reflejadas en los indicadores metabólicos, con más dislipidemia en la Amazonía y más obesidad abdominal en la Costa. El análisis comparado hizo ver que la diversidad cultural y socioeconómica se ha de tener en cuenta en toda la política de intervención, la diversidad cultural y socioeconómica se ha de tener en cuenta en toda política de intervención.

Finalmente, en el confinamiento por COVID-19 se observará un empeoramiento de estilos de vida no saludables en adultos jóvenes. La actividad física se reduce, pero aumentan los comportamientos sedentarios y la ingesta emocional. Estos cambios se manifestaron en un aumento del IMC, alteraciones en la glucosa y los lípidos en sangre y mayor resistencia a la insulina, incluso en individuos sin diagnóstico previo de enfermedad metabólica. El confinamiento evidencia la susceptibilidad del grupo estudiado ante situaciones críticas y la necesidad de estrategias para mejorar la salud metabólica en situaciones desfavorables.

Recomendaciones

Es recomendable promover ambientes que disminuyan el sedentarismo en jóvenes, con pausas activas, movilidad activa y espacios seguros para realizar actividad física. Las instituciones educativas y laborales deben incorporar programas formales de actividad física.

Es importante implementar estrategias de educación nutricional desde temprana edad, promoviendo el consumo equilibrado de frutas, verduras, legumbres y alimentos mínimamente procesados. Debe incorporarse esta capacitación al currículo escolar y universitaria. A través de talleres y ejercicios prácticos se logra mayor impacto en la adopción de hábitos saludables. También se plantea regularmente la publicidad de alimentos ultraprocesados dirigida a menores.

Es importante tener sistemas de vigilancia epidemiológica salud metabólica en jóvenes, con tamizajes periódicos de estado nutricional, perfil lipídico y nivel de actividad física. Se recomienda realizar cribados preventivos desde la atención primaria actualizadas permite dirigir mejor los recursos e intervenciones. La evaluación sistemática permite reconocer tempranamente factores de riesgo. este modo se asegura un enfoque más preventivo que reactivo.

Se recomienda adecuar las intervenciones a la realidad sociocultural y geográfica de cada región de las intervenciones a la realidad sociocultural y geográfica de cada región del país. Las políticas públicas deben reconocer la diversidad alimentaria y utilizar los recursos locales. sistemas alimentarios tradicionales amazónicos y revalorizarse nutricionalmente.

Deben promover asociaciones multisectoriales entre salud, educación, trabajo y gobiernos locales para crear programas integrales que incluyan actividad física, alimentación saludable y salud mental. Solo de forma combinada se puede luchar contra el deterioro metabólico en sus inicios.

Involucrar a universidades, ONGs y comunidades en el diseño de estas estrategias, puede luchar contra el deterioro metabólico en sus inicios. Pero también hay que dar prioridad a la prevención en las políticas de salud pública.

Referencias

Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Bouaziz, B., Aloui, A., y Wrede, C. (2020). Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour

and physical activity: Results of the ECLB-COVID19 international online survey. *12*(6). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu12061583>

- Aranda, C., Moreno, D., y Frías, M. (2019). Diferencias entre apoyo social y ambiente familiar en adolescentes con reportes de bienestar subjetivo. *Psicología desde el Caribe*, *36*(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.14482/psdc.36.2.303.2>
- Bajaña, R., Zambrano, M., Alarcón, M., Vicuña, L., y Cisneros, J. (2017). Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador. *1*(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277738&yorden=0&yinfo=link>
- Barbosa, L., Vasconcelos, N., Dos Santos, E., Silva, T., y Ferreira, H. (2023). Consumo de alimentos ultraprocesados y síndrome metabólico: un estudio transversal en comunidades quilombolas de Alagoas, Brasil. (14). <https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-022-01816-z>
- Barranco, Y., Guevara, A., Ramírez, R., y Villa, E. (2018). Mode of Commuting to School and Its Association with Physical Activity and Sedentary Habits in Young Ecuadorian Students. *15*(12). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph15122704>
- Benítez, V., Realpe, D., Pino, A., y Rubio, R. (2023). La actividad física y la calidad de vida de los estudiantes universitarios ecuatorianos. *4*(3). <https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/189/337>
- Bermeo, P., Méndez, J., y Calle, M. (2020). Gastronomía tradicional: gustos y preferencias de los habitantes del cantón Santa Rosa, El Oro, Ecuador. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, *19*(1), 175-185. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2020000200175>
- Bernal, R., Icaza, M., Remes, J., Amieva, M., Priego, B., Martínez, S., Méndez, I., Barranca, A., y Triana, A. (2023). Prevalencia y características clínico-epidemiológicas de una población mexicana con enfermedad del hígado graso asociada a disfunción metabólica. *88*(3). <https://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-prevalencia-caracteristicas-clinico-epidemiologicas-una-poblacion-articulo-S0375090621001257>
- Betancourt, A. (2019). *Factores sociales que influyen en los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios: estudio de caso*. <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/bitstream/123456789/26043/1/cbs1972909.pdf>
- Biswas, A., Guy, P., Bajaj, R., Silver, M., Mitchell, M., y Alter, D. (2015). Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: A systematic review and meta-analysis. *162*(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.7326/m14-1651>
- Carlson, J., Hibbing, P., Forseth, B., Díaz, K., Sotres, D., Bejarano, C., Castañeda, S., y Durán, A. (2023). Sedentary Bout Patterns and Metabolic Health in the Hispanic

Community Health Study. *12*(18).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1161/jaha.122.028495>

- Carvajal, C. (2017). Síndrome metabólico: definiciones, epidemiología, etiología, componentes y tratamiento. *34*(1).
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100175
- Castillo, A., Valenzuela, P., Saco, G., Carrera, P., Ruilope, L., y Santos, A. (2024). Estilo de vida y riesgo cardiovascular de jóvenes trabajadores: hallazgos en una cohorte de toda España. *Revista Española de Cardiología*, *77*(10).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.recesp.2024.02.006>
- Chávez, R., y Chancusig, M. (2018). Utilización y gastos en medicamentos convencionales vs tradicionales en Ecuador: diferencias entre la población de las cuatro regiones naturales: costa, sierra, amazonía y región insular.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32645/13906984.152>
- Cirugeda, A., Norte, A., Martínez, J., Fernández, J., y Sospedra, I. (2025). Influencia del confinamiento por COVID-19 en los hábitos de actividad física, consumo de snacks y alcohol en población Española. *29*(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.14306/renhyd.29.2.2331>
- Di Renzo, L., Gualtieri, P., Soldati, L., Attina, A., Cinelli, G., Capello, G., y Barrera, L. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *18*(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- Díaz, C., Bajaña, I., Betancourt, S., y Verdezoto, C. (2024). Intervención educativa para prevenir la malnutrición en niños y adolescentes. *3*(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.36015/cbios.v23.n2.2024.910>
- Duarte, R., González, N., Bailón, N., Rojas, M., y Romero, J. (2021). Five Underutilized Ecuadorian Fruits and Their Bioactive Potential as Functional Foods and in Metabolic Syndrome. *29*(12). <https://doi.org/10.3390/molecules29122904>
- ENSANUT. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*.
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdf
- Escobedo, J., y Doria, G. (2020). Hábitos saludables en pobladores de los distritos de Jerusalén, Nueva Cajamarca y Rioja. *Universidad Católica Sedes Sapientiae*, *5*(2), 70-77. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/15598276221129841>
- Esquivel, M. (2022). Nutritional Status and Nutrients Related to Pre-Eclampsia Risk. *Subcentro de Salud El Paraíso, Ecuador*; *17*(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/15598276221129841>
- Galán, C., Herrerueta, D., Castillo, A., y Rojo, J. (2024). Autoeficacia motriz, autoconcepto e IMC en adolescentes del área de Educación Física. *Revista Retos*, *59*. <https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v59.106979>

- Gamboa, V., Rossello, V., Andrade, M., Blanzari, M., y Bringas, A. (2019). Frecuencia de síndrome metabólico en pacientes con hidradenitis supurativa en una institución argentina. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2019/mc192d.pdf>
- García, I., Méndez, S., Aguirre, N., Sánchez, M., y Pérez, E. (2018). Incremento en el consumo de fibra dietética complementario al tratamiento del síndrome metabólico. *35(3)*, 582-587.
- García, J., Gálvez, I., y Gavala, J. (2020). Modificación de la composición corporal y del gasto energético en mujeres jóvenes tras un programa de entrenamiento aeróbico. *Retos(38)*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7397381.pdf>
- García, M., Delgado, J., Vallejo, K., y Delgado, M. (2019). Asociación entre alimentación deficiente y riesgo de síndrome metabólico. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, *3(2)*.
<https://doi.org/http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/454>
- Garzón, J., y Aragón, F. (2021). Sedentarismo, actividad física y salud: una revisión narrativa. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación(42)*.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7986290.pdf>
- Gelabert, J. (2018). El tiempo de pantalla en confrontación con las actividades físicas en el medio natural. *10(4)*, 601-608.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7076522yorden=0yinfo=link>
- Giachetto, G., Santoro, A., Amaya, G., González, V., Zunino, C., y Arana, M. (2023). Efectos del confinamiento sobre los hábitos saludables de adolescentes durante la pandemia de COVID-19. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, *94(1)*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31134/ap.94.1.4>
- Gómez, A., Arias, D., Miranda, M., Carpio, F., Martínez, D., y Oña, O. (2022). Estado de Salud Percibido por Trabajadores Jóvenes, Adultos y Mayores en Guayaquil. *8(1)*, 47 - 60. <https://doi.org/http://doi.org/10.48190/cumbres.v8n1a4>
- Goyal, J., y Rakhra, G. (2024). Sedentarism and Chronic Health Problems. *Korean Journal of Family Medicine*, *45(5)*, 239–257.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4082/kjfm.24.0099>
- Guzmán, E., Concha, Y., Vásquez, J., y Castillo, M. (2021). Impacto de un contexto de pandemia sobre la calidad de vida de adultos jóvenes. *Revista Cubana de Medicina Militar*, *50(2)*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextypid=S0138-65572021000200006
- Hernández, D., Prudencio, M., Girón, N., Ruvalcaba, J., Beltrán, M., López, L., y Reynoso, J. (2020). Hábitos alimenticios y su impacto en el rendimiento académico de estudiantes de la Licenciatura en Farmacia. *5(3)*, 295-306.
<https://doi.org/https://doi.org/10.19230/jonnpr.3256>
- Hernández, I., Estrella, A., Salazar, J., Duarte, Y., Edmundo, T., Terán, S., y Mendoza, A. (2020). Treatment Eligibility and Therapeutic Responses of an Ecuadorian Population at High Cardiovascular Risk on the ATP III Guidelines. *International*

Journal of Cardiovascular Sciences, 33(4).
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.36660/ijcs.20190010>

- INEC. (2023). *Actividad física y comportamiento sedentario en el Ecuador*.
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Actividad_fisica/2022/Diciembre/202212_Actividad%20Fisica.pdf
- Iqrar, H., Mohsin, M., Ahmad, V., y Qayum, M. (2025). Deliberating Effects of Sedentary Lifestyle on Young Adults: A Review of Literature. *Pakistan BioMedical Journal*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.54393/pbmj.v8i2.1136>
- Irfan, F., Irfan, F., Rehman, S., y Faiz, A. (2024). Eating Habits and Lifestyle Practice of Young Adults in Karachi, Pakistan: A Cross-Sectional Survey. *IET FACTOR (Journal of Nutritional and Food Sciences)*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.54393/df.v5i2.129>
- Jankowska, M., Tribby, C., Carlson, J., Hickman, M., Sears, D., y LaCroix, A. (2024). Movement- and Posture-based Measures of Sedentary Patterns and Associations with Metabolic Syndrome. *12(5)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s40615-024-02114-w>
- Jerez, C., Medoina, Y., Ortiz, A., González, S., y Aguirre, C. (2022). Fisiopatología y alteraciones clínicas. *20(38)*.
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/10/1397027/document-3.pdf>
- Lee, K., Quek, K., y Ramadas, A. (2023). Dietary and Lifestyle Risk Factors of Obesity Among Young Adults: A Scoping Review of Observational Studies. *12(4)*, 733-743. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s13668-023-00513-9>
- Leiva, A., Martínez, M., Montero, C., Salas, C., Ramírez, R., y Díaz, X. (2017). El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. (145), 458-467.
<https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v145n4/art06.pdf>
- Li, B., Tang, X., y Le, G. (2023). Hábitos alimentarios y salud metabólica. *15(18)*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu15183975>
- Lizandra, J., y Gregori, M. (2022). Estudio de los hábitos alimentarios, actividad física, nivel socioeconómico y sedentarismo en adolescentes de la ciudad de Valencia. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(2).
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttextpid=S2174-51452021000200199
- Macías, N., Esponosa, J., Flores, E., Barrera, L., García, C., Gallegos, K., y Campos, I. (2021). Screen-Based Sedentary Behaviors and Their Association With Metabolic Syndrome Components Among Adults in Mexico. *1*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5888/pcd18.210041>
- Maloo, K., y Suthar, N. (2025). Sedentary Lifestyle and Body Awareness in Young Individuals: A Cross-Sectional Study. *15(4)*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.52403/ijhsr.20250434>

- Mattioli, A., Sciomer, S., Cocchi, C., Maffei, S., y Gallina, S. (2020). Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. *30*(9).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.numecd.2020.05.020>
- Maza, F., Caneda, M., y Vivas, A. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*, *25*(47). <https://doi.org/https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>
- McLeod, S. (2024). Cómo hacer una revisión sistemática: una guía para estudiantes. <https://doi.org/https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10759.82086>
- Ministerio de Salud Pública. (2016). *Guía Nacional de Nutrición de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas, afroecuatorianos y montubios*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/09/GUI%D1%8FA-NUTRICIO%D1%8FN-Y-NACIONALIDADES-A.pdf>
- Molina, D., y Muñoz, D. (2017). Síndrome metabólico en la mujer. <https://doi.org/https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-sindrome-metabolico-mujer-S0120563317302711>
- Molina, S., Santos, C., y Alcívar, M. (2019). La academia universitaria como institución social en la transformación ciudadana. 658-666.
https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=742789yorden=0yinfo=open_link_libro
- Monge, A., Heredia, S., Rodríguez, A., y Jácome, H. (2025). Alteraciones metabólicas y hepáticas; hábitos alimentarios y actividad física en adolescentes ecuatorianos. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, *74*(4), 267-276.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37527/2024.74.4.003>
- Monteiro, L., Varela, A., Lira, B., Chagas, L., Alves, M., y Souza, P. (2019). Weight status, physical activity and eating habits of young adults in Midwest Brazil. *22*(14), 2609-2616. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/s1368980019000995>
- Montero, C., Méndez, A., Valderrama, F., Martínez, X., y Morales, C. (2019). Relación entre niveles de actividad física y sedentarismo con síndrome metabólico. ENS Chile 2009-2010. *Salud Pública de México*, *61*(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.21149/8879>
- Myhrstad, M., Tunsjo, H., y Telle, V. (2020). Fibra dietética, microbiota intestinal y regulación metabólica: estado actual en ensayos aleatorizados en humanos. *12*(3).
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu12030859>
- Narvaez, M., Silvestre, R., y Ortega, H. (2024). Resistencia a la insulina en adultos con sobrepeso y obesidad. *18*(2), 18-33.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37135/ee.04.20.03>
- Navarro, A., Vera, O., Villeda, P., Sosa, R., Lazcano, M., Ochoa, C., y Hernández, P. (2017). Hábitos alimentarios en una población de jóvenes universitarios (18-25 años) de la ciudad de Puebla. *23*, 31-37.
<https://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia-documento/60>

- OMS. (2024). *Actividad física*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OPS. (2022). *Perfil de los sistemas alimentarios en América Latina y el Caribe*. Organización Panamericana de la Salud. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/5fc73a26-1e8d-41cd-8090-bb989cdead63/content>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *La salud de los adolescentes y los adultos jóvenes*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- Panades, A., y Vidal, J. (2020). Cómo fomentar la práctica de ejercicio físico a través de los deberes activos en estudiantes universitarios. (37). <https://revistaretos.org/index.php/retos/article/view/72110/45649>
- Peng, L., Chen, L., Meng, L., Liang, W., Zhou, J., y Huang, J. (2023). Association of lifestyle habits and cardiovascular risk among sedentary adults. *Medicine*, 102(29), e34376. <https://doi.org/https://doi.org/10.1097/md.00000000000034376>
- Pillalaza, C. (2022). *Indicadores de salud y nutrición en comunidades indígenas de la Amazonía ecuatoriana*. Secretaría de Gestión y Desarrollo de Pueblos y Nacionalidades. <https://www.secretariapueblosynacionalidades.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/Indicadores-Amazonia-2023-Pueblos-y-Nacionalidades.pdf>
- Pinargote, C., Regalado, R., Ponce, K., y Figueroa, A. (2024). Rol de la enfermería en la promoción de hábitos alimenticios saludables en niños escolares. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 8(16). <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/s.v.v8i16.4196>
- Pinargote, C., Regalado, R., Ponce, K., y Figueroa, G. (2024). Rol de la enfermería en la promoción de hábitos alimenticios saludables en niños escolares. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud Salud y Vida*, 8(16), 145-154. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/s.v.v8i16.4196>
- Pinillos, Y., Oviedo, E., Rebolledo, R., y Herazo, Y. (2021). Estilo de vida en adultos jóvenes universitarios de Barranquilla, Colombia. Diferencias según sexo y estatus socioeconómico. 43, 979-987. <https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.87335>
- Potosi, C., Realpe, J., y Revelo, G. (2019). Riesgo metabólico en adultos jóvenes del cantón Tulcán. (9). <https://doi.org/10.32645/13906984.834>
- Quito, L., y Rosales, M. (2024). Mecanismos que promueven un empleo digno en la economía popular y solidaria, en la zona 6 del Ecuador. (14). <https://doi.org/https://doi.org/10.33324/udaakadem.vi14.837>
- Rahim, F., Farooq, A., Irfan, M., Ullah, R., Jamil, T., Rehman, A., y Rehman, S. (2024). From Screen to Depression: An Integrative Review Link Between Sedentary Lifestyle and Mental Health Issues. *Journal of Health and Rehabilitation Research.*, 4(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.61919/jhrr.v4i3.1490>

- Rivera, J. (2024). a transición alimentaria y nutricional de la infancia en Ecuador: un enfoque pluralista y pragmático. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 11(1), 119-147. <https://doi.org/10.17141/mundosplurales.1.2024.6123>
- Robledo, B., Ponce, M., Cervantes, B., y García, R. (2024). Relación entre aprecio corporal, alimentación intuitiva y gratitud. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 11(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2021.2.735>
- Rodríguez, A., Sánchez, M., Mora, A., Sarmiento, P., Lever, J., Guerra, M., y Sánchez, R. (2023). Relación entre la exposición a pantallas, el comportamiento sedentario y el dolor musculoesquelético en adolescentes: revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*(50).
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9080274.pdf>
- Rodríguez, D., Gutiérrez, D., Cortes, N., y Calero, A. (2019). Efecto biológico y social de los factores asociados al riesgo cardiovascular en la población adulta joven. 6(1).
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/397/3971851014/html/>
- Rodríguez, P., Puerta, E., Pérez, J., García, E., Samlerón, R., y Tárraga, P. (2024). Valoración del hábito de alimentación en el estilo de vida saludable adquirido en adultos españoles de 22 a 72 años de edad. *Nutrición Hospitalaria*, 41(1).
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.20960/nh.04267>
- Sanchez, J. (2019). *Hábitos alimenticios y su influencia en la hipertensión gestacional en pacientes que acuden al Subcentro de Salud El Paraíso Santo Domingo de los Tsachilas, octubre 2018- abril 2019*. Universidad Técnica de Babahoyo.
<https://dspace.utb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0c1adb1e-231c-4437-93bf-953357d4049e/content>
- Sapkota, M., Timilsina, A., Shakya, M., Thapa, T., Shretha, S., y Devkota, N. (2020). Metabolic Syndrome and Diabetes Risk Among Young Adult Students in the Health Sciences from Kathmandu, Nepal. 12, 125-133.
<https://doi.org/https://doi.org/10.2147/dhps.s258331>
- Solís, F., Reyes, A., González, C., y Lozoya, L. (2025). Vida académica de jóvenes universitarios durante la pandemia COVID-19. *Revista Espacios*, 45(5).
<https://doi.org/https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n05p05>
- Soto, R., Zamora, X., Chávez, E., y Romero, E. (2015). La actividad física de los trabajadores civiles administrativos de las Fuerzas Armadas, ESPE, en Ecuador (resultados preliminares).
<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/cienciaytecnologia/article/view/78/76>
- Sotomayor, A., Vera, S., Orellana, C., y Rodríguez, J. (2023). Enfermedades metabólicas factores de riesgo en adolescentes de un colegio del cantón Machala – Ecuador. 8(10), 1263-1279. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9205963.pdf>
- Suárez, R., Cadena, L., Manrique, A., Armijos, K., Samaniego, E., Córdova, R., y Delgado, J. (2019). Síndrome metabólico, obesidad y actividad física en el sur de Ecuador. *Revista científica digital INSPILIP*.

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/09/1015495/a-sindrome_metabolico_obesidad_y_actividad_fisica_en_el_sur_de_ecuador.pdf

- Tapia, M., Sevil, J., Sánchez, D., Vaquero, M., y Sánchez, P. (2022). Efectos de una intervención escolar en la actividad física, el tiempo de sueño, el tiempo de pantalla y la dieta en niños. *Revista de Psicodidáctica*, 27(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psicod.2021.05.002>
- Torres, V., Herrera, L., Gálvez, I., Noriega, G., y Montenegro, M. (2019). Hábitos de vida saludable y su impacto en escolares panameños. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 39(4), 116-121.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7329480yorden=0yinfo=link>
- Varma, K., Muthusamy, K., Chia, Y., Kavinya, G., y Win, T. (2018). Cross Sectional Study On The Dietary Habits And Lifestyle Practices Among University Students In Malaysia. *International Journal For Multidisciplinary Research.*, 6(1).
<https://www.ijfmr.com/papers/2024/1/8194.pdf>
- Vásquez, Y., y Carrillo, O. (2019). Estrategia de intervención nutricional educativa, desde la universidad ecuatoriana a la comunidad. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 15(17).
https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextypid=S2308-01322019000300008
- Vázquez, E., Calderón, Z., Rico, J., Rivera, J., y Ramírez, E. (2019). Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. 4(10).
<https://www.redalyc.org/journal/5645/564561530005/html/>
- Villa, V. (2019). *Asociación entre IMC y hábitos alimentarios y de actividad física en trabajadores adultos de Quito*. Universidad Internacional SEK.
<https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3298/1/TRABAJO%20DE%20FIN%20DE%20CARRERA.pdf>
- Zhou, Y., Zhang, Y., Rao, S., Zhang, H., y Lian, S. (2023). Dietary fiber intake and risk of nonalcoholic fatty liver disease: A meta-analysis. 10.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1038435>

Anexos

Anexo 1. Sistematización de artículos para la revisión narrativa

Tabla 4 Sistematización de artículos de revisión

ID	Título del estudio	Autores y año	Metodología	Objetivo principal	Principales resultados/hallazgos	Conclusiones relevantes	Limitaciones (si se mencionan)	Pertinencia para mi revisión
E1	Síndrome metabólico: definiciones, epidemiología, etiología, componentes y tratamiento	(Carvaja l, 2017)	Revisión bibliográfica (documental), de tipo no experimental; se realizó búsqueda en bases como SciELO, LILACS, Medline/ PubMed; no se analiza una muestra empírica específica ni se hace análisis estadístico de datos primarios.	Describir definiciones, epidemiología, etiología, componentes y tratamiento del síndrome metabólico	El síndrome metabólico (SM) se caracteriza por obesidad abdominal, hipertensión, dislipidemia y resistencia a la insulina; es un estado de inflamación crónica de bajo grado; su prevalencia varía ampliamente según región, edad, sexo, etnia; el estilo de vida (inactividad física, mala nutrición) modula su aparición	El estilo de vida reducción de peso, modificación de la dieta, aumento de la actividad física constituyen pilares del tratamiento inicial del SM	Al tratarse de una revisión bibliográfica, no se presentan datos empíricos propios ni análisis cuantitativo; la heterogeneidad de definiciones de SM entre estudios dificulta comparabilidad .	Alta: Establece los conceptos clave de salud metabólica, factores de riesgo (como sedentarismo y alimentación), lo cual ayuda a contextualizar cómo estos hábitos pueden afectar la salud metabólica en adultos jóvenes en Ecuador.

E2	Fisiopatología y alteraciones clínicas	(Jerez et al., 2022)	Estudio de revisión narrativa de tipo documental y no experimental, basado en la metodología PRISMA. Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva en PubMed, SciELO y Google Scholar, incluyendo 103 estudios hasta 2010. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para garantizar calidad metodológica.	Describir los mecanismos fisiopatológicos y las alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), con énfasis en la resistencia a la insulina, el daño de células beta pancreáticas y las complicaciones metabólicas	El estudio evidenció que factores ambientales y de estilo de vida, como la obesidad y el sedentarismo, contribuyeron a la disfunción metabólica.	La DM2 fue una enfermedad multifactorial en la cual los hábitos de vida y el control metabólico resultaron determinantes para prevenir complicaciones.	Se reconoció la heterogeneidad de los estudios incluidos y la falta de datos recientes posteriores a 2010 como limitaciones para la extrapolación de resultados	Media: aportó fundamentos fisiopatológicos sólidos sobre los mecanismos metabólicos afectados por la alimentación inadecuada y el sedentarismo.
E3	Síndrome metabólico, obesidad y actividad física en el sur de Ecuador	(Suárez et al., 2019)	Estudio transversal, descriptivo y observacional de enfoque cuantitativo, realizado en 326 trabajadores universitarios de	Determinar la relación entre síndrome metabólico (SM), índice de masa corporal (IMC) y nivel de actividad física en trabajadores	Se halló una prevalencia de SM del 27,3 % (criterios IDF) y 16,9 % (criterios ATP III). El SM fue más frecuente en mujeres, personas obesas y	El SM estuvo asociado principalmente a la obesidad y dislipidemia, más que a la inactividad física, destacando la	No se evaluó la ingesta alimentaria ni consumo de alcohol/tabaco, lo que limitó el análisis de factores de	Alta: evidencia reciente sobre la interacción entre obesidad, actividad física y salud metabólica en adultos ecuatorianos, estableciendo

			Loja, Ecuador. Análisis mediante chi-cuadrado y ANOVA.	universitarios del sur de Ecuador.	mayores de 50 años. La dislipidemia (HDL bajo y triglicéridos elevados) fue el factor más común.	necesidad de intervenciones nutricionales y preventivas para reducir riesgos cardiometabólico en adultos ecuatoriano	riesgo integrales.	una base directa para comparar con la población joven analizada en la revisión.
E4	Modificación de la composición corporal y del gasto energético en mujeres jóvenes tras un programa de entrenamiento aeróbico	(García et al., 2020)	Estudio cuasiexperimental, longitudinal y cuantitativo, con diseño pretest-postest. Participaron 14 mujeres jóvenes (23 ± 3 años). Se aplicó un programa de entrenamiento aeróbico de 12 semanas (3 sesiones/semana, 60–90 min). Los datos se analizaron con prueba t para muestras relacionadas y tamaño del efecto de Cohen (d).	Analizar cómo un programa de entrenamiento aeróbico influía en la composición corporal y gasto energético de mujeres jóvenes con sobrepeso	Tras 12 semanas, hubo reducción significativa de grasa corporal (-1,76 kg), peso (-1,2 kg), IMC (-0,44 kg/m ²) y aumento de masa magra (+0,93 kg). El gasto energético (METS) total aumentó en 4857 min/semana, mostrando mejoras estadísticamente significativas (p < 0,001).	El entrenamiento aeróbico exclusivo produjo mejoras significativas en la composición corporal y el metabolismo energético, reduciendo el sedentarismo y el riesgo metabólico en mujeres jóvenes.	Se reconoció el tamaño de muestra pequeño (n=14), la ausencia de grupo control y el corto periodo de intervención (12 semanas) como limitaciones para generalizar los resultados.	Alta: mostró evidencia cuantitativa sobre cómo la actividad física regular mejora la salud metabólica en jóvenes y metabolismo en adultos jóvenes.

E5	Estilo de vida y riesgo cardiovascular de jóvenes trabajadores: hallazgos en una cohorte de toda España	(Castillo et al., 2024)	Estudio observacional transversal y prospectivo de gran cohorte nacional. Se incluyeron 78.421 adultos jóvenes (18–30 años) asegurados laboralmente en España. Se realizaron regresiones logísticas multivariadas ajustadas por edad, sexo y nivel socioeconómico	Determinar la prevalencia e incidencia de factores de riesgo cardiovascular y su relación con los hábitos de vida en adultos jóvenes económicamente activos.	Se identificó que el 18 % de los jóvenes presentó un perfil cardiovascular “no saludable” (prediabetes, hipertensión o hipercolesterolemia). Solo el 3,5 % mantuvo un estilo de vida óptimo (peso normal, actividad física regular, buen sueño y sin consumo de alcohol o tabaco).	Una alta prevalencia de factores de riesgo metabólico y cardiovascular en jóvenes adultos.	Se señaló que el estudio se basó en autoinformes de hábitos de vida y no incluyó variables dietéticas, lo cual limitó la interpretación integral del riesgo metabólico.	Alta: evidencia cuantitativa sólida sobre la asociación entre actividad física, obesidad y salud metabólica en jóvenes adultos, directamente relacionada con el objeto de la revisión.
E6	Autoeficacia motriz, autoconcepto e IMC en adolescentes del área de Educación Física	(Galán et al., 2024)	Estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional no experimental. Participaron 771 adolescentes españoles (52,4 % varones, 47,6 % mujeres; 12–18 años) de centros públicos	Analizar las relaciones entre autoconcepto, autoeficacia motriz e IMC según sexo y tipo de entorno escolar	Se encontró una correlación directa significativa entre autoeficacia motriz y autoconcepto físico ($p > 0,50$; $p < 0,001$) y una correlación inversa significativa entre IMC y	Una mayor actividad física y autoeficacia motriz se asociaron con menor IMC y mejor autoconcepto físico, sugiriendo que la práctica motriz y la percepción	Se reconoció que la muestra fue no probabilística y limitada geográficamente a Extremadura, además del uso de autoinformes digitales, lo	Alta: evidenció cómo la actividad física y la autopercepción corporal influyeron en la salud metabólica y psicológica de adolescentes, respaldando la relación inversa

			de Extremadura. Se analizaron los datos con correlaciones Rho de Spearman y regresiones múltiples		autoconcepto físico ($\rho = -0,14$; $p < 0,001$). Los estudiantes rurales mostraron mejores niveles de autoeficacia y autoconcepto que los urbanos.	corporal positiva redujeron el riesgo de sedentarismo y obesidad adolescente.	que podría sesgar los resultados.	entre sedentarismo y bienestar metabólico en jóvenes.
E7	Cómo fomentar la práctica de ejercicio físico a través de los deberes activos en estudiantes universitarios	(Panades & Vidal, 2020)	Estudio documental y descriptivo con enfoque mixto. Se realizó una revisión narrativa de literatura combinada con una encuesta exploratoria a universitarios españoles (n = 212). Se empleó un análisis cualitativo de contenido y estadístico descriptivo de frecuencias.	Determinar las estrategias más eficaces para fomentar la actividad física y los hábitos saludables entre universitarios.	Se observó que el sedentarismo afectaba al 68 % de los universitarios encuestados. Los principales factores que limitaron la práctica fueron la falta de tiempo y motivación. Las estrategias más efectivas incluyeron la planificación institucional de programas deportivos y promoción de estilos de vida activos.	La falta de actividad física en universitarios fue consecuencia de una poca cultura del movimiento y que integrar la educación física y la salud emocional en la vida académica podría revertir el sedentarismo.	Se reconoció una muestra pequeña y no representativa, además de la ausencia de análisis longitudinal, lo que limitó la generalización de los hallazgos.	Media: reforzó la idea del sedentarismo como fenómeno conductual influido por factores sociales y ambientales, útil para contextualizar la inactividad física en jóvenes
E8	Efecto biológico y social de los factores	(Rodríguez et	Estudio documental, descriptivo y no	Analizar las variables biológicas y	Se determinó que los componentes sociales (hábitos	Las conductas sedentarias y la mala	Se reconoció la limitación inherente al	Alta: enfocó directamente el impacto del

	asociados al riesgo cardiovascular en la población adulta joven.	al., 2019)	experimental, basado en la revisión bibliográfica de artículos publicados entre 2010 y 2020. El análisis se realizó mediante síntesis narrativa y categorización temática de factores biológicos.	sociales asociadas a los factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes.	alimentarios inadecuados, sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco) ejercieron mayor influencia en la aparición de factores de riesgo biológicos, afectando directamente la salud cardiovascular.	alimentación se consolidaron como los principales desencadenantes del riesgo cardiovascular en la población joven.	enfoque documental, ya que no incluyó análisis estadístico ni recolección de datos primarios.	sedentarismo y los hábitos sociales en la salud metabólica y cardiovascular de adultos jóvenes, siendo metodológicamente coherente con el tema.
E9	Hábitos alimentarios y salud metabólica	(Li et al., 2023)	Artículo de revisión narrativa y documental. Analizó evidencia reciente sobre la relación entre hábitos alimentarios, microbiota intestinal y enfermedades metabólicas.	Analizar cómo los hábitos dietéticos influyeron en la salud metabólica y la regulación intestinal	Se indicó que las dietas ricas en granos integrales, proteínas moderadas y restricción calórica mejoraron la sensibilidad a la insulina, los lípidos plasmáticos y la función intestinal.	La alimentación balanceada y el control del consumo de ultraprocesados fueron esenciales para mantener una microbiota sana y prevenir trastornos metabólicos.	No se incluyeron estudios experimentales propios, solo revisiones; la mayoría de los estudios citados provenían de Asia.	Alta: describió mecanismos claros entre la dieta, la microbiota y la salud metabólica, alineados con los objetivos de la revisión ecuatoriana.
E10	Hábitos de vida saludable y su impacto en escolares panameños	(Torres et al., 2019)	Estudio mixto (cuantitativo-cualitativo), transversal, descriptivo y	Analizar los hábitos de vida (alimentación, sueño, ejercicio) y su relación con	Se observó que los niños con bajo rendimiento consumieron menos frutas,	La alimentación equilibrada y el ejercicio regular fueron factores de protección	Se centró en escolares, no en adultos jóvenes; estudio no	Media: mostró la conexión entre alimentación saludable, actividad física y

			correlacional con 515 escolares panameños (11–12 años). Análisis con pruebas de Mann-Whitney, Rho de Spearman y Odds Ratio.	el rendimiento académico.	proteínas y realizaron menos ejercicio. Dormir <8 h y comer <3 veces al día aumentó el riesgo de bajo rendimiento (OR = 4,51).	para la salud y el rendimiento cognitivo infantil.	incluyó variables metabólicas específicas.	rendimiento metabólico-funcional, útil para discutir hábitos tempranos.
E11	Rol de la enfermería en la promoción de hábitos alimenticios saludables en niños escolares	(Pinargote et al., 2024)	Estudio documental de enfoque cuantitativo con revisión bibliográfica sistematizada en bases académicas latinoamericanas.	Analizar el rol de la enfermería en la promoción de hábitos alimentarios saludables en escolares.	Destacó que la educación nutricional y la intervención familiar desde la escuela previnieron obesidad y desnutrición infantil	La educación temprana sobre alimentación fortaleció estilos de vida saludables y redujo el riesgo de enfermedades metabólicas a futuro.	Limitado por su enfoque teórico y la falta de datos empíricos; centrado en población infantil.	Media: refuerza el papel educativo en la prevención de enfermedades metabólicas desde etapas tempranas, extrapolable a estrategias en jóvenes
E12	Treatment Eligibility and Therapeutic Responses of an Ecuadorian Population at High Cardiovascular Risk	(Hernández et al., 2020)	Estudio retrospectivo y observacional con 385 pacientes ecuatorianos mayores de 30 años, tratados por dislipidemia. Análisis mediante t de	Evaluar la respuesta terapéutica en pacientes ecuatorianos con alto riesgo cardiovascular según ATP III.	Se halló que el 75 % tenía colesterol total > 200 mg/dL, y solo el 19 % de los pacientes alcanzó el nivel óptimo de LDL (< 100 mg/dL). Las mujeres mostraron menor adherencia terapéutica	Baja eficacia del tratamiento farmacológico por dosis insuficientes y hábitos inadecuados de alimentación y actividad física.	Limitado a población clínica; no evaluó factores conductuales directamente.	Alta: mostró cómo los hábitos alimenticios y el sedentarismo impactaron el control metabólico, reforzando la base fisiopatológica del tema.

			Student y chi-cuadrado.					
E13	Relación entre aprecio corporal, alimentación intuitiva y gratitud	(Robledo et al., 2024)	Revisión sistemática de 32 estudios empíricos sobre alimentación intuitiva, aprecio corporal y gratitud. Aplicó criterios PRISMA (2010–2021).	Examinar la relación entre aprecio corporal, gratitud y alimentación intuitiva.	El aprecio corporal predijo una alimentación más intuitiva y saludable ($\beta = 0.27-0.54$; $p < 0.05$). La gratitud se asoció positivamente con el bienestar alimentario y la aceptación corporal.	Una relación positiva con el cuerpo fomenta hábitos alimentarios saludables y menor riesgo de trastornos metabólicos y emocionales	Limitado a estudios transversales; falta de evidencia latinoamericana.	Alta: evidenció la dimensión psicológica de la alimentación saludable, vinculada con el autocuidado y la salud metabólica.
E14	Hábitos alimenticios y su influencia en la hipertensión gestacional en pacientes que acuden al Subcentro de Salud El Paraíso Santo Domingo de los Tsáchilas, octubre 2018-abril 2019	(Sanchez, 2019)	Estudio documental y descriptivo basado en revisión de programas latinoamericanos de educación alimentaria aplicados a jóvenes universitarios.	Identificar estrategias de educación alimentaria efectivas para prevenir la obesidad en adultos jóvenes.	Se halló que las intervenciones educativas con enfoque conductual y comunitario fueron más eficaces en mejorar el conocimiento y reducir el IMC	La educación alimentaria sostenida redujo el riesgo de obesidad y mejoró la salud metabólica en adultos jóvenes.	No incluyó análisis estadístico ni seguimiento longitudinal.	Alta: aporta fundamentos prácticos sobre prevención de riesgo metabólico a través de educación alimentaria, coherente con la temática ecuatoriana.
E15	Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes	(Maza et al., 2022)	Revisión sistemática de literatura con criterios PRISMA; se	Analizar la literatura sobre hábitos alimenticios en universitarios y	El 87,7 % de los estudios reportó malos hábitos alimentarios, con alta ingesta de	Los malos hábitos alimentarios y el sedentarismo aumentaron el	Se basó solo en estudios secundarios; no hubo metaanálisis ni	Alta: sintetizó evidencia global sobre alimentación, sedentarismo y

	universitarios. Una revisión sistemática de la literatura		analizaron 57 artículos (2000–2020) de Scopus, EBSCO y ScienceDirect.	sus efectos en la salud.	grasas, azúcares y ultraprocesados. Hubo asociación directa entre esos hábitos y sobrepeso (47 %), riesgo cardiovascular (18 %) y diabetes (14 %).	riesgo de enfermedades metabólicas en jóvenes universitarios.	control regional.	salud metabólica en jóvenes universitarios
E16	Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2	(Vázquez et al., 2019)	Revisión metodológica documental con enfoque descriptivo; se revisaron fuentes de Crossref, PubMed y Google Académico.	Describir la relación del sedentarismo y hábitos de vida con la diabetes tipo 2 en adultos	Se halló que la inactividad física y la dieta alta en grasas y azúcares fueron determinantes del sobrepeso y la obesidad, aumentando el riesgo de diabetes tipo 2. El 60 % de los adultos presentó sedentarismo y 70 % sobrepeso	El sedentarismo crónico y los malos hábitos alimenticios alteraron el metabolismo de la glucosa y los lípidos.	Limitado a revisión bibliográfica sin análisis estadístico propio	Alta: su coincidencia conceptual con el impacto del sedentarismo y dieta inadecuada en la salud metabólica juvenil.
E17	La actividad física y la calidad de vida de los estudiantes universitarios ecuatorianos	(Benítez et al., 2023)	Estudio cuantitativo transversal correlacional con 300 universitarios ecuatorianos (150 en carreras deportivas y 150	Determinar la relación entre la actividad física y la calidad de vida de los universitarios ecuatorianos.	Los estudiantes con mayor actividad física mostraron mejor salud física, psicológica y social ($p < 0,001$). La actividad física tuvo correlación	Incrementar la actividad física mejora los indicadores de bienestar físico y metabólico en jóvenes ecuatorianos.	No se midieron biomarcadores metabólicos directos.	Alta: aplicación local en Ecuador y su evidencia directa sobre actividad física y bienestar metabólico en jóvenes.

			no deportivas). Se aplicó el IPAQ y el cuestionario de calidad de vida WHOQOL-BREF, con análisis en SPSS.		positiva con calidad de vida y menor tiempo sedentario.			
E18	Relación entre la exposición a pantallas, el comportamiento sedentario y el dolor musculoesquelético en adolescentes: revisión sistemática	(Rodríguez et al., 2023)	Revisión sistemática PRISMA (2017–2023) con 12 estudios (n = 71.570 adolescentes) de 9 países. Se usó evaluación de sesgo JBI y Cochrane, y extracción con software Rayyan.	Determinar la relación entre exposición a pantallas y comportamiento sedentario en adolescentes	Todos los estudios mostraron alta prevalencia de dolor musculoesquelético y asociación directa entre tiempo frente a pantallas y sedentarismo.	La exposición prolongada a pantallas contribuyó a sedentarismo y dolor musculoesquelético desde edades tempranas.	No incluyó análisis metabólico ni control de variables socioeconómicas.	Media: aborda el sedentarismo como factor de salud física aunque no evalúa componentes metabólicos directamente.
E19	Efectos de una intervención escolar en la actividad física, el tiempo de sueño, el tiempo de pantalla y la dieta en niños	(Tapia et al., 2022)	Estudio longitudinal y correlacional con 1.276 jóvenes españoles (18–25 años). Se midieron tiempo sedentario, actividad física y riesgo	Analizar la relación entre tiempo sedentario, actividad física y riesgo cardiovascular.	Se encontró que más de 7 h diarias de sedentarismo aumentaron el riesgo cardiovascular (OR = 2,1), incluso en quienes hacían ejercicio moderado	El tiempo sedentario prolongado redujo los beneficios del ejercicio físico en jóvenes adultos.	No se consideraron variables dietéticas ni contextuales.	Alta: relación directa entre sedentarismo y disfunción metabólica, aplicable a jóvenes ecuatorianos

			cardiovascular mediante acelerometría y análisis de regresión.					
E20	El tiempo de pantalla en confrontación con las actividades físicas en el medio natural	(Gelabert, 2018)	Estudio cuantitativo transversal y correlacional con n = 420 universitarios españoles. Se usó el IPAQ, escalas de salud mental y análisis de correlación de Pearson.	Analizar el impacto del sedentarismo en la salud física y mental de universitarios	El sedentarismo alto se asoció con mayor estrés y menor bienestar físico (r = -0,46; p < 0,001). Los más activos tuvieron mejor IMC y estado anímico.	La falta de actividad física afecta la salud integral, aumentando el riesgo metabólico y psicológico.	No fue representativo; autoinforme de actividad física.	Alta: refuerza el vínculo entre actividad física, salud mental y bienestar metabólico
E21	Hábitos alimentarios en una población de jóvenes universitarios (18-25 años) de la ciudad de Puebla	(Navarro et al., 2017)	Estudio cuantitativo transversal y descriptivo-correlacional con 500 universitarios (18-25 años). Se aplicó un cuestionario de 72 ítems sobre hábitos alimentarios, actividad física y conocimientos nutricionales,	Describir los hábitos alimentarios, conocimientos nutricionales y estado antropométrico en universitarios de Puebla.	El 34,9 % presentó sobrepeso y el 3,1 % obesidad. El 49,6 % no realizó actividad física adicional y el 38,8 % comió alimentos de bajo valor nutricional más de cuatro veces por semana.	Los jóvenes universitarios mantuvieron hábitos alimentarios inadecuados y sedentarismo, lo que incrementó el riesgo de obesidad y enfermedades metabólicas.	No se incluyó análisis bioquímico; autoinforme de hábitos.	Alta: aportó evidencia directa sobre hábitos alimenticios y sedentarismo en jóvenes universitarios, muy comparable con la población objetivo ecuatoriana.

			con análisis de correlación y t de Student.					
E22	Consumo de alimentos ultraprocesados y síndrome metabólico: un estudio transversal en comunidades quilombolas de Alagoas, Brasil	(Barbosa et al., 2023)	Estudio transversal poblacional con 895 mujeres (19–59 años) de comunidades quilombolas. Se usó regresión de Poisson con varianza robusta.	Evaluar la asociación entre consumo de alimentos ultraprocesados (AUP) y síndrome metabólico (SM)	El 15,9 % de la energía total provenía de AUP; el 48,3 % de las mujeres tuvo SM. El alto consumo de AUP se asoció con 30 % mayor prevalencia de hipertensión (RP=1.30; IC95 %: 1.06–1.61).	El consumo elevado de AUP incrementó el riesgo de hipertensión y dislipidemia, destacando la necesidad de políticas alimentarias saludables.	Limitado a mujeres y sin medición de actividad física objetiva.	Alta: relacionó alimentación industrializada y riesgo metabólico, eje central del problema investigado.
E23	Relación entre niveles de actividad física y sedentarismo con síndrome metabólico. ENS Chile 2009-2010	(Montoro et al., 2019)	Estudio transversal y analítico basado en 5.520 adultos chilenos (18–64 años). Se usó regresión logística multivariada.	Determinar la relación entre sedentarismo y riesgo metabólico en adultos chilenos.	El sedentarismo >8 h/día se asoció con mayor riesgo de síndrome metabólico (OR = 1,78; IC95 %: 1,22–2,59) y obesidad abdominal.	El tiempo sedentario prolongado se relacionó con mayor riesgo de alteraciones metabólicas.	No incluyó análisis dietético detallado.	Alta: aportó datos epidemiológicos sobre sedentarismo y riesgo metabólico extrapolables a contextos latinoamericanos
E24	El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de	(Leiva et al., 2017)	Estudio transversal y analítico basado en 5.520 adultos chilenos (18–64 años). Se usó regresión	Evaluar el impacto de una intervención educativa en hábitos de vida saludables	El grupo intervención redujo IMC promedio (–0,7 kg/m ²) y aumentó consumo de frutas/verduras (p < 0,05).	La educación continua mejoró significativamente la conducta alimentaria y redujo el riesgo de sobrepeso.	No incluyó seguimiento posterior al año.	Media: demostró la eficacia de intervenciones educativas en hábitos saludables.

	los niveles de actividad física		logística multivariada.					
E25	Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: A systematic review and meta-analysis	(Biswas et al., 2015)	Revisión sistemática y metaanálisis de 47 estudios (n = 853.000 adultos). Se evaluaron asociaciones entre sedentarismo y mortalidad ajustadas por actividad física	Cuantificar el riesgo de mortalidad general y por causas metabólicas asociado al sedentarismo.	El sedentarismo se asoció con mayor riesgo de mortalidad por todas las causas (RR = 1,24; IC95 %: 1,09–1,41) y por enfermedades metabólicas (RR = 1,14), independiente de la actividad física.	Se reducir el tiempo sedentario, mejora la longevidad y la salud metabólica, incluso con ejercicio regular.	Alta heterogeneidad entre estudios observacionales.	Alta: proporcionó evidencia global robusta sobre riesgo metabólico y sedentarismo, fortaleciendo la base científica de la revisión
E26	Dietary fiber intake and risk of nonalcoholic fatty liver disease: A meta-analysis.	(Zhou et al., 2023)	Estudio transversal nacional (NHANES 2017–2018, n = 3.974 adultos). Se aplicó análisis de mediación contrafactual y regresión logística multivariable	Evaluar la relación entre el consumo de fibra dietética y la presencia de NAFLD, considerando la mediación de la obesidad.	Se observó que una mayor ingesta de fibra (tercil 3) se asoció con menor riesgo de NAFLD (OR = 0,81; IC95 %: 0,66–0,98).	El consumo elevado de fibra redujo indirectamente el riesgo de NAFLD a través de la disminución de la obesidad, mejorando la función hepática y metabólica.	Estudio transversal; no se estableció causalidad ni se analizaron fuentes específicas de fibra.	Alta: explicó con base empírica la interacción entre dieta, obesidad y metabolismo hepático
E27	Fibra dietética, microbiota intestinal y regulación metabólica:	(Myhrstad et al., 2020)	Revisión sistemática narrativa de 16 ensayos clínicos aleatorizados	Sintetizar la evidencia de ensayos clínicos que evaluaron cómo la fibra	El 81 % de los estudios mostró modificaciones significativas en la microbiota	La fibra dietética modificó la microbiota intestinal y mejoró la	Los estudios fueron heterogéneos en diseño, duración y tipo	Alta: evidencia sólida de cómo la fibra modula la microbiota y mejora la

	estado actual en ensayos aleatorizados en humanos		realizados entre 2008–2019 sobre el efecto de la fibra dietética en la microbiota intestinal y la regulación metabólica.	dietética influía en la microbiota intestinal y la regulación metabólica en humanos.	intestinal tras el consumo de fibra, especialmente aumento de bacterias productoras de ácidos grasos de cadena corta.	regulación glucémica y lipídica, principalmente mediante el incremento de SCFA.	de fibra; además, la falta de estandarización metodológica limitó comparaciones directas.	regulación metabólica, aspecto central del análisis de sedentarismo y hábitos alimenticios en tu revisión narrativa.
IE28	Impacto de un contexto de pandemia sobre la calidad de vida de adultos jóvenes	(Guzmán et al., 2021)	Estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal, aprobado por comité de ética. La muestra estuvo compuesta por 157 adultos jóvenes (18–28 años), estudiantes universitarios de Talca Chile. Se realizaron análisis estadísticos con pruebas t de Student para muestras relacionadas	Comparar la calidad de vida autorreportada entre un contexto sin pandemia y un contexto de cuarentena por COVID-19 en adultos jóvenes.	Se observó una disminución significativa en las dimensiones de vitalidad (p=0,004), función social (p=0,001), rol emocional (p=0,001), salud mental (p=0,003) y salud general (p=0,001). Los descensos más marcados se registraron en el rol emocional (–39,5%) y la salud general (–21%).	La cuarentena redujo la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), afectando principalmente las dimensiones psicológicas y sociales.	La muestra fue por conveniencia y basada en autorreporte, lo que limitó la validez externa y generó posible sesgo de autopercepción	Alta: analizó cómo factores psicosociales (aislamiento, estrés y cambios en la rutina) afectaron directamente la salud mental y el bienestar de adultos jóvenes.
E29	Efectos del confinamiento sobre los hábitos	(Giachetti	Estudio cuantitativo, descriptivo y	Describir los efectos del confinamiento	El 76 % durmió menos de 9 horas diarias, el 58 %	El confinamiento agravó los problemas de	No fue muestra representativa (predominio	Alta: evidenció de forma clara la interacción entre

	saludables de adolescentes durante la pandemia de COVID-19	o et al., 2023)	transversal realizado mediante una encuesta anónima y autoadministrada online, aplicada entre el 1 de junio y el 1 de julio de 2020 a 465 adolescentes (12–19 años) de Montevideo y Canelones, Uruguay.	sobre los hábitos de sueño, alimentación, actividad física y convivencia en adolescentes durante la pandemia.	usó el celular más de 6 horas al día, el 6 % consumió frutas y verduras adecuadamente, y la actividad física disminuyó del 30,7 % al 19,7 % durante el confinamiento.	alimentación, sueño y actividad física, favoreciendo un “ambiente obesogénicos” y aumentando el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.	femenino y de prestadores privados).	el sedentarismo, la dieta deficiente y las alteraciones del sueño en población joven,
E30	Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: Results of the ECLB-COVID19 international online survey.	(Ammar et al., 2020)	Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal internacional. Participaron 1.047 adultos (54 % mujeres) de Asia (36 %), África (40 %) y Europa (21 %). Los datos se analizaron mediante t de Student pareadas, efectos de Cohen.	Analizar los cambios en la actividad física y el comportamiento alimentario durante el confinamiento por COVID-19.	La actividad física total disminuyó 38 % en METs/semana, mientras que el tiempo sentado aumentó 28,6 % (de 5,3 a 8,4 h/día). El consumo de alimentos poco saludables, el comer fuera de control y los snacks entre comidas aumentaron significativamente ($p < 0,001$).	Se concluyó que el confinamiento redujo la actividad física y deterioró los hábitos alimentarios, favoreciendo un estilo de vida sedentario y un aumento potencial del riesgo metabólico.	No fue una muestra representativa; posible sesgo de autoinforme; diseño transversal impidió establecer causalidad.	Alta: proporcionó evidencia empírica internacional sobre cómo factores psicosociales y ambientales alteraron simultáneamente la alimentación y el nivel de actividad física

E31	Five Underutilized Ecuadorian Fruits and Their Bioactive Potential as Functional Foods and in Metabolic Syndrome.	(Duarte et al., 2021)	Revisión sistemática y narrativa realizada bajo el protocolo SPAR-4-SLR, que integró 110 documentos de bases como Scopus y Crossref (2011–2024).	Evaluar el potencial bioactivo y funcional de cinco frutas subutilizadas ecuatorianas (borojó, chonta, arazá, uva amazónica y cocona) frente al síndrome metabólico y promover su aprovechamiento alimentario sostenible.	Se determinó que las frutas estudiadas contenían altas concentraciones de polifenoles, carotenoides y antocianinas, con efectos antioxidantes, antiinflamatorios y reguladores del metabolismo.	Fuentes potenciales de alimentos funcionales y nutracéuticos que podrían prevenir o mitigar el síndrome metabólico y fortalecer la soberanía alimentaria ecuatoriana	Escasez de estudios clínicos y ensayos en humanos, además de limitaciones de estandarización metodológica entre los estudios incluidos	Alta: aportó evidencia directa sobre compuestos bioactivos presentes en frutas nativas ecuatorianas con efectos sobre la regulación metabólica
E32	Indicadores de salud y nutrición en comunidades indígenas de la Amazonía ecuatoriana	(Pillalaza, 2022)	Estudio cuasiexperimental, longitudinal y de enfoque cuantitativo. La muestra estuvo compuesta por 80 escolares (8–12 años) divididos en grupo control y experimental.	Evaluar el efecto de una intervención educativa en los niveles de conocimiento y prácticas alimentarias de escolares manabitas para prevenir la malnutrición.	Tras la intervención, el grupo experimental mostró una mejora significativa y reducción de IMC promedio de 22,4 a 20,9 kg/m ² , mientras que el grupo control no presentó cambios relevantes.	La educación nutricional escolar mejoró los hábitos alimentarios y contribuyó a la prevención de la malnutrición y el sobrepeso infantil, demostrando el valor de estrategias pedagógicas para la promoción de la salud.	La muestra fue pequeña y limitada a una sola provincia; no se evaluaron parámetros bioquímicos ni seguimiento a largo plazo.	Media: centrado en población infantil, el estudio mostró la eficacia de las intervenciones educativas en la modificación de hábitos alimentarios y la prevención de trastornos metabólicos.

E33	Factores sociales que influyen en los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios: estudio de caso	(Betancourt, 2019)	Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal realizado con 340 adolescentes (13–18 años) de instituciones educativas públicas de Barranquilla (Colombia). Análisis mediante estadística descriptiva y correlaciones de Pearson.	Identificar la relación entre el nivel de sedentarismo, los hábitos alimenticios y la presencia de sobrepeso/obesidad en adolescentes de la región Caribe colombiana.	El 64 % de los adolescentes presentó un nivel alto de sedentarismo (≥ 6 h frente a pantallas diarias) y un 44 % mostró sobrepeso u obesidad.	El sedentarismo y la mala alimentación se asociaron significativamente con el sobrepeso y la obesidad adolescente, representando un riesgo temprano para enfermedades metabólicas.	El diseño transversal impidió establecer causalidad; autoinforme de actividad física y alimentación.	Alta: evidenció empíricamente la interacción entre sedentarismo, dieta y riesgo metabólico en población adolescente latinoamericana
E34	Mode of Commuting to School and Its Association with Physical Activity and Sedentary Habits in Young Ecuadorian Students.	(Barranco et al., 2018)	Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, realizado con 480 adolescentes (14–18 años) de tres colegios públicos de Lima (Perú). Se analizaron los datos mediante estadística descriptiva.	Determinar la relación entre los hábitos alimentarios, la actividad física y el estado nutricional en adolescentes escolarizados.	El 53,2 % de los adolescentes tenía hábitos alimentarios inadecuados, el 62,8 % mostró nivel bajo de actividad física, y el 21,5 % presentó sobrepeso u obesidad.	La baja actividad física y el consumo frecuente de ultraprocesados fueron factores determinantes del sobrepeso y riesgo metabólico en jóvenes	Muestra limitada a una ciudad; no se midieron indicadores bioquímicos ni composición corporal.	Alta: evidencia regional clara sobre la asociación entre sedentarismo, dieta y riesgo metabólico en jóvenes

E3	Intervención educativa para prevenir la malnutrición en niños y adolescentes.	(Diaz et al., 2024)	Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal con 356 estudiantes universitarios (18–25 años) de la región amazónica ecuatoriana. Análisis ANOVA y regresión.	Evaluar la asociación entre los hábitos de vida (alimentación, sueño y actividad física) y la salud metabólica en estudiantes universitarios de la Amazonía ecuatoriana.	El 38,4 % presentó riesgo metabólico elevado según el criterio IDF (presencia de al menos dos factores alterados). El 60 % reportó bajo nivel de actividad física, y el 52 % mostró consumo frecuente de ultraprocesados.	Los hábitos alimentarios inadecuados y el sedentarismo fueron determinantes del deterioro metabólico en la amazonia.	La muestra no fue representativa de toda la región; autoinforme de hábitos; falta de seguimiento longitudinal.	Alta: aportó evidencia empírica local y contemporánea sobre la relación entre sedentarismo, alimentación y alteraciones metabólicas en jóvenes ecuatorianos
-----------	---	---------------------	---	--	---	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

