



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TEMA:

**Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en
estudiantes de internado de la Universidad Católica de Santiago de
Guayaquil, corte de septiembre de 2025.**

AUTORA:

**Jacome De La Torre, Doris Elizabeth
Vite Aguirre, Nagelly Lisset**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADA
EN ENFERMERÍA.**

TUTORA:

Lcda. Hidalgo Jurado, Sylvia Azucena, PhD

**Guayaquil, Ecuador
1 de septiembre del año 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Jacome De La Torre, Doris Elizabeth y Vite Aguirre, Nagelly Lisset** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciadas en Enfermería**.

TUTORA

Silvia Hidalgo

f. _____

Lcda. Hidalgo Jurado, Sylvia Azucena. PhD

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Lcda Mendoza Vines, Angela Ovilda

Guayaquil, a los 1 días del mes septiembre del año 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Jacome De La Torre, Doris Elizabeth

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, corte de septiembre de 2025.**, previo a la obtención del título de **Licenciadas en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 1 días del mes de septiembre del año 2026

EL AUTOR (A)

f. 
Jacome De La Torre, Doris Elizabeth



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Vite Aguirre, Nagelly Lisset

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, corte de septiembre de 2025.**, previo a la obtención del título de **Licenciadas en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 1 días del mes de septiembre del año 2026

EL AUTOR (A)

f. Nagelly Vite Aguirre
Vite Aguirre, Nagelly Lisset



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, Jacome De La Torre, Doris Elizabeth

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, corte de septiembre de 2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 1 días del mes de septiembre del año 2026

EL AUTOR (A)

f. 
Jacome De La Torre, Doris Elizabeth



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Vite Aguirre, Nagelly Lisset**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, corte de septiembre de 2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 1 días del mes de septiembre del año 2026

EL AUTOR (A)

f. Nagelly Vite Aguirre
Vite Aguirre, Nagelly Lisset



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

REPORTE COMPILATION



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De La Torre_Vite_v0

ID : 414bc6f0d1b51c54f1f32eaca9cae241e6df448d



3%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : De La Torre_Vite_v0.txt
Tamaño del archivo original : 1,18 MB
Número de palabras : 21.918

Depositante : Julia Yndelira Garrido
Fecha de depósito : 24 de agosto de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 24 de agosto de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

8%



Detección de IA

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.

Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.

3%



Idiomas no reconocidos

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.

Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

14%



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

<1%

JULIA
YNDELIRIA
GARRIDO

Digitally signed by
JULIA YNDELIRIA
GARRIDO
Date: 2026.08.24
21:20:14 -05'00'

AGRADECIMIENTO

Yo, Jacome De La Torre Doris Elizabeth

Expreso mi más sincero agradecimiento a Dios por brindarme salud, fortaleza y sabiduría para culminar esta importante etapa de mi vida a mis padres y a mi familia, por su amor, apoyo incondicional, paciencia y confianza, que fueron el impulso necesario para seguir adelante, especialmente en los momentos de mayor dificultad. A mis docentes y tutores, por compartir generosamente sus conocimientos, orientarme con dedicación y contribuir de manera significativa a mi formación académica y profesional. Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra forma, me acompañaron y apoyaron durante el desarrollo de esta investigación. Su colaboración, motivación fueron una parte fundamental en el transcurso de mi carrera agradezco a mis compañeras, Mercy, Anabell, Kerlly por haberme acompañado durante estos años que hemos convivido, llorado, aprendido.

DEDICATORIA

Yo, Jacome De La Torre Doris Elizabeth

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por guiar mis pasos, concederme fortaleza, sabiduría y la oportunidad de culminar con éxito esta importante etapa de mi vida. A mis padres, por su amor incondicional, sus sacrificios diarios que me apoyado en esta etapa, su apoyo constante y por creer siempre en mí. Este logro también les pertenece, pues sin su esfuerzo, confianza y ejemplo no habría sido posible alcanzar esta meta. A mi familia, por acompañarme en cada etapa de este camino, brindándome ánimo, comprensión y motivación para enfrentar los desafíos y no desistir de mis sueños. A mis docentes, por compartir generosamente sus conocimientos, orientarme con dedicación y contribuir de manera significativa a mi formación académica y profesional. También quiero agradecerle a mi pareja Miguel Ortega por haberme apoyado y acompañado durante esta etapa que no fue fácil y haber estado ahí para en los momentos que más lo necesitaba. Finalmente, me dedico este logro a mí misma, como reconocimiento al esfuerzo, la perseverancia, la disciplina y la dedicación que hicieron posible convertir este sueño en una realidad.

AGRADECIMIENTO

Yo, Vite Aguirre Nagelly Lisset

Gracias a Dios Por darme la fuerza, la salud y la vocación para servir a los demás a través de esta hermosa profesión, y por guiar mis pasos en cada momento de este camino. A mis padres Gracias por cada sacrificio silencioso, por sus oraciones, por creer en mí incluso cuando la fatiga me hacía dudar y por enseñarme el verdadero significado del amor incondicional y el trabajo duro, Gracias a mi esposo por ser mi refugio y mi mayor apoyo en los días más exhaustivos y en las noches de desvelo. Tu paciencia infinita, tu comprensión ante las horas de estudio y por último mi compañera de tesis Doris Jacome gracias por ser la mejor aliada en esta travesía. Entre guardias, revisiones infinitas, momentos de estrés y risas compartidas, logramos transformar el esfuerzo en este trabajo del cual hoy nos sentimos orgullosas.

DEDICATORIA

Yo, Vite Aguirre Nagelly Lisset

A Dios, por brindarme la salud, la sabiduría y la fortaleza para superar cada desafío a lo largo de este camino profesional, A mis padres, por su amor incondicional, sus sacrificios diarios y por creer en mí en cada etapa de mi vida. Este logro es tan suyo como mío, y es el reflejo de sus enseñanzas y esfuerzo constante. A mis profesores y mentores de la carrera de Enfermería, por compartir con generosidad su conocimiento, paciencia y vocación, inspirándome a ejercer esta profesión con empatía, ética y excelencia humanitaria, mis compañeros de estudio y pacientes, quienes me enseñaron el verdadero significado de la empatía, el cuidado y el valor de acompañar con la presencia y la palabra en los momentos más vulnerables.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES.MGS
DIRECTORA DE CARRERA**

f. _____

**LCDA.GENY MARGOTH RIVERA SALAZAR, MGS
COORDINADORA DEL ÁREA DE UNIDAD DE TITULACIÓN**

f. _____

**LCDA. JULIA GARRIDO, MGS
OPONENTE**

ÍNDICE GENERAL

Capítulo I.....	2
1. Planteamiento del Problema	4
1.1. Preguntas de Investigación	6
1.2. Justificación	7
1.3. Objetivos	9
1.3.1. Objetivo General	9
1.3.2. Objetivos Específicos	9
2. Fundamentación Conceptual	10
2.1. Antecedentes de la Investigación	10
2.2. Marco Conceptual	14
2.2.1. Enfermedades No Transmisibles	14
2.2.2. Factores de riesgos asociados modificables y no modificables	17
2.2.3. Factores de riesgo metabólicos y fisiológicos	18
2.2.4. Vigilancia epidemiológica de factores de riesgo	18
2.2.5. Estilos de vida y condiciones académicas de los estudiantes de internado de salud	19
2.2.6. Modelo Promoción salud: Nola Pender	19
2.3. Marco Legal	21
Capítulo III	24
3. Diseño Metodológico	24
3.1. Tipo de estudio	24
3.2. Diseño	24
3.3. Población y muestra	24
3.4. Criterios de Inclusión y Exclusión	25
3.5. Procedimientos para la recolección de la información	25
3.6. Técnicas de Procedimiento y Análisis de datos	26

3.7.	Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano	26
3.8.	Operacionalización De Variables	26
4.	Presentación Y Análisis De Resultados	34
4.1.	Medidas de Comportamiento.....	34
4.2.	Medidas Físicas	43
4.3.	Medidas Bioquímicas	47
4.4.	Apallantamiento de Salud.....	48
5.	Discusión.....	50
6.	Conclusiones	59
7.	Recomendaciones.....	60
8.	Referencias Bibliográficas	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tabaco	34
Tabla 2 Alcohol.....	36
Tabla 3 Alimentos/Mantequilla	37
Tabla 4 Diabetes/Glucosa.....	38
Tabla 5 Antecedentes Patológicos	38
Tabla 6 Examinación.....	39
Tabla 7 Actividad Física.....	40
Tabla 8 Colesterol	42
Tabla 9 Índice de Masa Corporal (Cm/Kg)	43
Tabla 10 Perímetro de Cintura.....	44
Tabla 11 Perímetro de Cadera	45
Tabla 12 Presión Arterial	45
Tabla 13 Frecuencia Cardíaca	46
Tabla 14 Glicemia altas	47
Tabla 15 Triglicéridos	47
Tabla 16 Exámenes en población masculina	48
Tabla 17 Exámenes en población femenina.....	48

RESUMEN

La vigilancia de factores de riesgo para Enfermedades No Transmisibles (ENT) es fundamental para el desarrollo de estrategias de prevención efectivas. **Objetivo:** Describir la Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, corte de septiembre del 2026. **Metodología:** Descriptivo, cuantitativo, prospectivo, corte transversal. **Población:** 520 estudiantes. **Muestra:** 222 internos de salud. **Resultados:** El 85.1% sí consumen tabaco o derivados, 45.9% entre 25-31 años edad de comienzo consecutivo, 64.4% sí fumaron diariamente algún momento, tabaco electrónico (85.1%) 94.6% consume alcohol. El 50.5% algunas veces consumen frutas y verduras, 50.9% 5 a 6 veces semanales ingieren alimentos fuera de casa. El 79.7% no se han medido la presión en los últimos 6 meses. El 95.5% no se han medido la glucosa. El 5.4% tiene APP de HTA, 11.3% tiene APP de glucosa alta, 45% APF de diabetes, 83.8% APF HTA, APF colesterol alto 94.6%. El 49.5% pasan sentados/recostados entre 3-4 horas, 56.3% caminan más de 1 hora diariamente, 86.5% no practican deportes en tiempo libre. El 30.6% tienen obesidad grado 1, perímetro de cintura y cadera en riesgo elevado y muy elevado en hombres y mujeres. El 34.7% taquicardia leve. El 69.4% no se han realizado examen mamario y tampoco Papanicolau (38.7%). Se **concluyó** que la vigilancia identificó presencia simultánea de condiciones conductuales, alimentarias, metabólicas, antropométricas y familiares con mayor probabilidad de desarrollar distintas patologías no transmisibles

Palabras Claves: Enfermedades no Transmisibles, Factores de Riesgo, Internos de salud, STEPwise, Vigilancia

ABSTRACT

Surveillance of risk factors for non-communicable diseases (NCDs) is essential for developing effective prevention strategies. **Objective:** To describe the surveillance of risk factors for non-communicable diseases among medical interns at the Universidad Católica Santiago de Guayaquil (September 2026 cohort). **Methodology:** Descriptive, quantitative, prospective, cross-sectional study. Population: 520 students. Sample: 222 health interns. **Results:** 85.1% consume tobacco or tobacco products; 45.9% began regular use between the ages of 25 and 31; 64.4% smoked daily at some point; 85.1% use electronic cigarettes; 94.6% consume alcohol. Regarding diet, 50.5% consume fruits and vegetables only occasionally, and 50.9% eat away from home 5 to 6 times a week. 79.7% have not had their blood pressure checked in the last 6 months, and 95.5% have not had their glucose levels checked. Medical history reveals: 5.4% have a personal history of hypertension (HTN), 11.3% have a personal history of high glucose, 45% have a family history of diabetes, 83.8% have a family history of HTN, and 94.6% have a family history of high cholesterol. Regarding physical activity, 49.5% spend 3–4 hours sitting or reclining, 56.3% walk for more than an hour daily, and 86.5% do not engage in sports during their free time. 30.6% have Grade 1 obesity; waist and hip measurements indicate high or very high-risk levels for both men and women. 34.7% exhibit mild tachycardia. 69.4% have not undergone a breast examination, and 38.7% have not had a Pap smear. It was **concluded** that surveillance identified the simultaneous presence of behavioral, dietary, metabolic, anthropometric, and familial conditions associated with a higher likelihood of developing various non-communicable diseases.

Keywords: Non-communicable diseases, Risk factors, Health interns, STEPwise, Surveillance.

Introducción

La vigilancia de factores de riesgo para Enfermedades No Transmisibles (ENT) es fundamental para el desarrollo de estrategias de prevención efectivas. Este enfoque sistemático permite identificar tendencias y patrones, facilitando una mejor comprensión de cómo ciertos factores, como la dieta, la actividad física y el consumo de tabaco, influyen en la salud pública (1). Al monitorear estos riesgos, los países pueden priorizar intervenciones específicas y asignar recursos de manera más eficiente.

En población universitaria de ciencias de la salud, especialmente durante el internado, estos riesgos adquieren relevancia por la exposición a jornadas prolongadas, turnos irregulares, estrés académico-asistencial, deterioro del sueño y menor autocuidado; reportando así, una prevalencia combinada de exceso de peso del 24%, con 18% de sobrepeso y 9% de obesidad, lo que evidencia la necesidad de implementar sistemas de vigilancia periódica, estandarizada y preventiva en esta etapa formativa (2)

La escala STEPS es un enfoque estandarizado y flexible para la obtención de datos sobre factores de riesgo para enfermedades no transmisibles, diseñado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para su uso por los Estados Miembros, en cooperación con sus oficinas regionales y otros organismos pertinentes. STEPS consiste en una encuesta simplificada, acompañada de medidas físicas, análisis de laboratorio y vigilancia de la evolución de los factores de riesgo más importantes. Su uso ha sido formalmente propuesto en un plan de acción de la Oficina Regional de la OMS para Europa y en el informe de la Conferencia de los Estados Miembros de la Unión Europea sobre el Control de la Tuberculosis (3). También se recomienda su aplicación en otros contextos no europeos.

Las políticas públicas vigentes para hacer frente a la creciente carga de ENT se enmarcan principalmente en el Plan Nacional de Salud 2015–2025 y en el “Plan Nacional para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles 2014–2021”. A nivel de información geoespacial, el indicador GEO 9.1 presenta, al menos, un sistema de información por componentes de las ENT, aunque enfocado solo en políticas de control del tabaquismo y el consumo nocivo de alcohol (4). A nivel de vigilancia, el Sistema Nacional de Salud realiza, como mínimo, un monitoreo periódico del comportamiento de los factores de riesgo mediante la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, aunque el escaso nivel de desagregación por factores de estratificación limita el análisis de la información.

Por lo tanto, el objetivo principal es describir la vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre de 2026 porque contribuye a la creación de un entorno universitario sanitario en el que se pueda establecer acciones intersectoriales. A través de la recopilación y análisis de datos, se pueden crear campañas de concienciación efectivas y políticas que aborden los determinantes sociales de la salud, mejorando así la calidad de vida de la población y reduciendo la carga de las ENT (5).

Capítulo I

1. Planteamiento del Problema

Las ENT son afecciones de largo plazo generalmente progresivas que no se transmiten de una persona a otra. En esta categoría se incluyen las enfermedades vasculares, respiratorias, cardíacas y neoplásicas, así como los trastornos metabólicos, mentales y de comportamiento. Varios factores han motivado esta tendencia y causan sufrimiento, muerte y pérdida de años de vida tanto a nivel individual como poblacional (6).

A nivel mundial, ENT en Internos de Salud es una necesidad imprescindible, teniendo en cuenta que fueron responsable de al menos 43 millones de muertes en el 2021 que representa el 75 % de las muertes que no están relacionadas con pandemia y que están principalmente relacionadas a factores de riesgo modificable como en uso de tabaco, dieta poco saludable, inactividad física y uso nocivo del alcohol (7). La situación se intensifica durante el internado, etapa que se caracteriza por largos turnos, irregularidad en el ritmo del sueño, estrés académico-asistencial y disminución del autocuidado, aspectos asociados a un deterioro de la calidad del sueño, aumento del índice de masa corporal y cambios no deseados en la composición corporal de internos (8).

En Turquía, en esta población, los datos recientes indican una situación alarmante, pero no existe aún una prevalencia mundial única y estandarizada para “internado de salud”. Más sin embargo, un metaanálisis y revisión sistemática global en estudiantes de medicina-enfermería con 99 trabajos, 455 estudiantes estimó la prevalencia global combinada de sobrepeso (18%), obesidad (9%) y exceso de peso (24%); además, que reportaron alta frecuencia de coexistencia de los factores de riesgo estudiados con actividad física insuficiente, bajo consumo de frutas y verduras y acumulación de cuatro o más factores de riesgo en más del 50% de los sujetos (9).

A nivel latinoamericano, la literatura reciente aún no permite un estimado regional único y estandarizado exclusivamente para hospitalizados, por las múltiples diferencias entre países, carreras, instrumentos y contextos hospitalarios. Sin embargo, la OPS informa que la vigilancia de las ENT y sus factores de riesgo prioritarios en la Región de las Américas es prioritaria porque en el 2021 llegaron a seis millones de defunciones y se dan tendencias graves como la inactividad física, el sobrepeso y la obesidad, la glucosa y la presión arterial alta no regulada (10). En el marco colombiano, un reciente estudio también sistemático, publicado en 2021, identificó prevalencias de factores metabólicos coincidentes con la

población general, lo cual respalda que el riesgo cardio metabólico se presenta desde etapas de la formación (11).

Entre los internos rotativos sanitarios en Ecuador-Guayaquil, se reportó, las ENT como el sedentarismo (87,50%), hábitos alcohólicos (55,81%), consumo de tabaco (56%), alto consumo de almidones y azúcares (59,72%), alto consumo de aceites y grasas (36,11%), sobrepeso u obesidad (31,94%) e hipertensión arterial o síndrome metabólico (2,78%) (12). De manera que, como resultado de esta conjunción de hallazgos, se puede defender que los estudiantes de un internado de salud son un grupo poblacional vulnerable a los factores de riesgo modificables para las ENT, tales como los hábitos sedentarios, la alimentación no saludable, el sobrepeso y la obesidad, el consumo de alcohol y tabaco, los trastornos del sueño y los cambios de la composición corporal de forma negativa.

La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a través de la Facultad de Ciencias de la Salud forma estudiantes en diferentes carreras en el área de la salud, durante el internado se insertan de manera progresiva escenarios (mundo asistencia) en los que realizan tiempo académico y práctico de acuerdo con el requerimiento de cada servicio. Dentro de este contexto, los internos están expuestos a factores relacionados con la formación clínica, como jornada laboral larga, estrés académicos-asistencial, alimentación inadecuada, disminución de actividad física, alteraciones del sueño, alcoholismo o tabaquismo, aumento de peso y presión arterial alta y alteraciones metabólicas que podrían ser ignoradas durante la etapa formativa.

1.1. Preguntas de Investigación

- ¿Cómo es la Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre de 2026?
- ¿Cuáles son las medidas de comportamiento que influyen en las enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre de 2026?
- ¿Cuáles son las medidas físicas que influyen en las enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre de 2026?
- ¿Qué medidas bioquímicas y apantallamiento de salud influyen en las enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre de 2026?

1.2. Justificación

La investigación actual, se halla en la importancia sanitaria de vigilar factores de riesgo de ENT, ya que estas enfermedades constituyen uno de los principales problemas de salud pública en el mundo y a nivel regional. Las enfermedades están relacionadas con determinados factores de riesgo modificables, como la alimentación inadecuada, la inactividad física, el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, el sobrepeso, la obesidad, las cifras elevadas de presión arterial y otras alteraciones que pueden aparecer de manera progresiva y silenciosa. En los estudiantes de internado de salud la vigilancia tiene un valor añadido dado que ellos se encuentran en esa transición entre la formación académica y la práctica asistencial y las dificultades del trabajo hospitalario puede influir en forma negativa sobre sus hábitos de vida y estado de salud.

Se justifica la investigación porque los estudiantes del internado presentan largas jornadas, rotaciones clínico-asistenciales, guardias, actividades académicas y asistenciales que pueden incidir negativamente sobre el tiempo destinado al descanso, la alimentación saludable, la práctica de actividad física y el autocuidado. Estas condiciones pueden facilitar la aparición o acumulación de factores de riesgo, porque los estudiantes no suelen identificarlas a tiempo, ya que prefieren atender las actividades de formación, que hacer caso a su salud (13). Por eso, realizar un estudio sobre esta problemática social dirige en el camino de conocer la situación real que atraviesan los internos de salud y el de generar información útil para entender cómo estos factores longitudinales se comportarán en una población joven, académicamente activa y con las medidas propias del nivel universitario, las que no están lejos de las de los pacientes propios de un marco clínico.

Los beneficiarios directos de esta investigación serán los estudiantes del internado rotatorio en salud, ya que los resultados ayudarán a identificar factores de riesgo modificables y prevenir acciones específicas para el mantenimiento integral de su salud. Asimismo, las autoridades académicas, docentes, los tutores de internado y los responsables de bienestar universitario se verán beneficiados a partir de información objetiva que les permitirá diseñar estrategias de promoción de la salud, tamizaje, consejería, seguimiento y educación preventiva. Inclusive, los servicios asistenciales con la comunidad también se verán indirectamente favorecidos, ya que, en la medida que futuros profesionales de la salud desarrollen buenos hábitos y estén en posesión de una mayor conciencia preventiva, estarán en unas mejores condiciones para educar, orientar y acompañar a los pacientes para prevenir

enfermedades no transmitidas.

Desde la perspectiva científica, la investigación es relevante por aportar evidencia local y actualizada sobre la vigilancia de los factores de riesgo para ENT en una población universitaria específica que suele ser integrada a los estudios de salud pública, y no siempre diferenciada. Permitiendo así, describir aquellas posibles causas del comportamiento de enfermedades no transmisibles, identificar posibles patrones de riesgo y contribuir a la construcción de una línea base que alimente futuros estudios comparativos, de cohortes o de intervención. Igualmente, sus resultados servirán de referencia en estudios similares en otras universidades, facultades de ciencias de la salud o programas de pasantías en el Ecuador y América Latina.

Desde el plano institucional y académico, el estudio potenciará la formación integral de los estudiantes de la UCSG, enlazando la investigación con la prevención, promoción de la salud y con la futura responsabilidad del profesional sanitario de su propio autocuidado. Por lo que, el seguimiento de los factores mencionados anteriormente permitirá producir información para fines académicos y toma de decisiones institucionales basadas en evidencia; mejorar los programas de bienestar estudiantil y fortalecer la cultura preventiva en la educación de salud. Como resultado, es pertinente, útil y socialmente relevante investigar sobre este problema, ya que se está convirtiendo en algo que se está dando cuenta, lo que representa una oportunidad para prevenir, revertir la situación e intervenir de forma.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Describir la Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la Universidad Católica Santiago de guayaquil, corte de septiembre del 2026.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar las medidas de comportamiento que influyen en las enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre del 2026.
- Identificar las medidas físicas que influyen en las enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre del 2026.
- Determinar las medidas bioquímicas y apantallamiento de salud que influyen en las enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre del 2026.

Capítulo II

2. Fundamentación Conceptual

2.1. Antecedentes de la Investigación

En Turquía-2025, las ENT, junto a la contaminación del medio ambiente, son un problema que se conoce hace mucho tiempo. El objetivo de este estudio fue examinar la prevalencia y la coexistencia entre los estudiantes universitarios de varios factores de riesgo relacionados con el estilo de vida. Este estudio analítico transversal se realizó entre enero y abril de 2022. Se incluyeron un total de 485 estudiantes. Las variables de riesgo relacionadas con el estilo de vida para las ENT incluyeron la inactividad física, el bajo consumo de frutas y verduras, el consumo de alcohol, el tabaquismo, el sobrepeso/obesidad y el consumo de bebidas azucaradas. Resultados: el factor de riesgo más frecuente fue la actividad física insuficiente (89,2%), seguida del bajo consumo de verduras (70,5%) y frutas (58,9%). En conjunto, más de la mitad de los alumnos (51,2%) reunía cuatro o más factores de riesgo, lo que pone de relieve la necesidad apremiante de intervenciones preventivas (9).

Ecuador-2025, Las ENT, dentro de las cuales están las enfermedades cardiovasculares, son un problema de salud pública a nivel global y constituye una de las principales causas de muertes. Se evaluaron 1568 adultos residentes de la parroquia La “Independencia”, Ecuador, mediante el uso de la metodología STEPS de la OMS. Resultando, en que fueron altos los factores de riesgo prevalentes para el desarrollo de ENT, como las cardiovasculares fue alto. Dentro de los factores de comportamiento se encontró consumo diario de tabaco en 40.69%, consumo de alcohol en 45.07%, así como también bajo consumo de frutas y verduras en 76.59%. Las medidas físicas mostraron una alta presencia de obesidad abdominal (50.51%), obesidad general (34.25%) y PA elevada (20.34%). Los análisis bioquímicos mostraron prevalencia de glucosa elevada (41.26%) y colesterol elevado (73.47%). Concluyendo, en que muestran la necesidad de realizar intervenciones de salud pública sobre los factores de riesgo modificables en el medio rural del Ecuador (13).

Estados Unidos-2021, planteó el objetivo de describir la prevalencia de factores de riesgo de tipo metabólico en estudiantes universitarios latinoamericanos a través de una revisión sistemática. Se realizó una revisión sistemática de artículos en idioma español, portugués e

inglés, que describieran prevalencias de los factores de riesgo mencionados. Se recuperaron un total de 245 referencias, de las cuales se seleccionaron 60 indican que presentan una prevalencia de factores de riesgo metabólicos que, en algunos casos, es similar a la de la media poblacional general. Con el fin de reducir la adquisición de conductas de riesgo que se adquieren en la vida universitaria es necesario que la comunidad universitaria y los Gobiernos latinoamericanos establezcan estrategias que promuevan un estilo de vida saludable (11).

En México-2026, la transición de la carrera a médico interno (MI) marca un parteaguas en la vida del estudiante de Medicina. En esta etapa, los internos deben enfrentarse a un ambiente clínico exigente que pone a prueba su resistencia física, adaptabilidad e independencia en el autocuidado. Este estudio tiene como objetivo evaluar los cambios en la CC, la AE y la calidad del sueño (CS) después de un año en MI y estudiar su interrelación. En 170 pacientes con IAM (18-25 años) en un hospital universitario, evaluados al inicio y a 12 meses. A través del análisis de bioimpedancia multifrecuencia se obtuvieron parámetros antropométricos y de composición corporal. Los sujetos tenían una edad media de $22,9 \pm 0,87$ años; el 62,0% eran mujeres. El IMC cambió de $25,47 \pm 5,06$ a $26,22 \pm 5,31$ kg/m² en la etapa de seguimiento. Los hombres mostraron incrementos más altos en la MGC en comparación con las mujeres. A pesar de las pequeñas mejoras los MI sufrieron cambios en su salud venideros a su entorno relacionado a estilos de vida que se pueden relacionar con falta de sueño, mala alimentación y ausencia de actividad física (8).

Arabia Saudita-2024, la obesidad es un problema mundial de salud y su grado de apareamiento entre estudiantes de medicina es importante para diseñar intervenciones. El presente metaanálisis y revisión sistemática se realizó con el objetivo de evaluar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en estudiantes de medicina. El total 99 estudios con un total de muestra de 47455 estudiantes médicos de diferentes regiones geográficas fueron incluidos en el estudio, otorgó que la prevalencia combinada de sobrepeso en los estudiantes de medicina se estimó en el 18%, y en obesidad en 11%. Los hombres mostraron una prevalencia combinada más alta, que aumentaba con el porcentaje de participantes hombres. En conclusión, sobrepeso y obesidad son un problema grave a nivel internacional, que afecta a la población en general, pero a grupos específicos como estudiantes de medicina, con una mayor prevalencia (2). Ecuador-2023, al iniciar la vida universitaria, los estudiantes suelen cambiar de estilo de vida, lo que puede originar una modificación en sus costumbres

alimentarias, lo que podría convertirse en un factor de riesgo para padecer ECNT. Con el propósito de conocer los factores de riesgo de ECNT en estudiantes de medicina. La muestra estuvo conformada por 72 estudiantes, en lo que se exploraron APF, hábitos nutricionales, consumo de alcohol y tabaco. Resultando así, que el principal factor de riesgo fue el sedentarismo con 87,50%, seguido de hábitos alcohólicos con 55,81%, hábitos tabáquicos con 56%. Alto consumo de aceites y grasas en 36,11%, almidones y azúcares en 59,72%. Obesidad sobrepeso en 31,94%, HTA y síndrome metabólico en 2,78%. Por lo que, la HTA ha sido el APF más común, seguido por la obesidad e insuficiencia cardíaca. Los internos rotativos se hallan expuestos una gran cantidad de horas a entornos que propician la aparición de ECNT (12).

India-2021, Pocos estudios han informado sobre la prevalencia de factores de riesgo de ECV entre estudiantes de salud, por ende, se planteó con el fin de estimar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares y la relación de ello con el índice de riesgo cardiovascular. Haciendo parte a 433 alumnos para medir la actividad física y para determinar los niveles de estrés psicológico se utilizó la Escala de Estrés Percibido (ESP), índice cintura-estatura y relación entre colesterol total/HDL. El 39,3% eran mujeres, 22,4% de los sujetos tenían PSS alto y un 30% realizaban poca actividad física. El 29,3% consumía tabaco y el 21,0% alcohol. Se encontró una alta razón de riesgo ECV del 14,3%. El WHtR, el IMC, los triglicéridos y el LDL explicaron el 82,7% de la varianza en la razón de riesgo de ECV. Concluyendo, que el índice cintura-estatura como predictor neural temprano e independiente riesgo cardiovascular (14).

Serbia-2022, la población estudiantil incluye adultos jóvenes que necesitan nutrición y actividad física (AF) regular para su desarrollo mental, cognitivo y físico. El objetivo del presente estudio fue analizar la prevalencia y los determinantes de la AF en el alumnado. Un estudio transversal reclutó 2452 estudiantes de 14 facultades de medicina en cinco países. El género, tener sobrepeso u obesidad y los ingresos familiares están significativamente asociados a la AF de los estudiantes. Los estudiantes que más a menudo participan en AF diaria regular y que tienen más altos niveles de AF diaria son más propensos a ser hombres cuyos niveles de ingreso familiar están por encima del promedio (15).

Nigeria-2024, este estudio tuvo como objetivo evaluar la coexistencia y la agrupación de factores de riesgo de ENT entre adolescentes escolarizados y no escolarizados De 377 adolescentes escolarizados y no escolarizados, se aplicó un cuestionario administrado por el

entrevistador para captar la información en relación con los factores de riesgo de las ENT. De los 754 adolescentes encuestados, 386 (51.2%) eran mujeres, el 94.2% sedentarismo y la dieta poco saludable fueron los que más predominaron. El 97,2% tenía dos o más factores de riesgo. Observando una coexistencia y agrupamiento de los factores de riesgo conductuales y físicos, tanto en alumnos como en no alumnos (16).

Ecuador-2024, las malas prácticas alimentarias que han adoptado los estudiantes universitarios se deben a que, hay más tiempo de estudio, omitir comidas y falta de ingesta alimentaria, esto nos hace a considerar como grupo vulnerable a la población universitaria. Por lo que, se planteó identificar los factores de riesgo que se asocian a los hábitos alimentarios en los internos de enfermería, mediante un estudio. Según los factores sociodemográficos, el 85,7% son mujeres, el estado civil soltero con el 94,5%, predominan los hábitos alimenticios suficientes con el 98,9%, mientras que solo el 1,1% tiene hábitos saludables, al establecer la asociación encontramos que la variable sexo es estadísticamente significativa con un valor p de $p= 0,014$, así como el estado civil $p=0,05$ (17).

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Enfermedades No Transmisibles Definición

Las ENT también denominadas enfermedades crónicas, son afecciones que se extienden durante un largo periodo y son consecuencia de la interacción de factores genéticos, fisiológicos y ambientales y determinados comportamientos. A diferencia de las enfermedades infecciosas agudas, cuyo mecanismo de transmisión es de una persona a otra, las enfermedades crónicas no transmisibles no son directamente contagiosas, sino que su evolución es lenta y progresiva (18). Adicionalmente, producen incapacidad, disminuyen la calidad de vida y requieren atención sanitaria permanente.

Las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la DM y las enfermedades respiratorias crónicas se encuentran entre las principales ENT. De acuerdo con la OMS, estas enfermedades han causado al menos 43 millones de muertes en 2021, lo que indica que son uno de los problemas de salud pública más importantes del mundo (19). Por ende, se clasifica de la siguiente manera:

Neoplasia

- El cáncer es un conjunto muy amplio de enfermedades que se caracterizan por el crecimiento desmedido de células que se han visto alteradas en su funcionamiento normal. Estas células pueden dividirse con rapidez, invadir los tejidos que las rodean y, en los estadios avanzados, viajar hasta otros órganos por un proceso llamado metástasis (19).
- La enfermedad puede originarse en prácticamente cualquier parte del organismo; su aparición depende de la acumulación progresiva de cambios en las células a partir de la interacción de múltiples factores genéticos, ambientales y de conducta. Por ello, el cáncer no es una enfermedad, sino un conjunto de enfermedades diferentes con características, evolución y tratamiento diversos (20).

Diabetes Mellitus

- Es una enfermedad metabólica crónica que se presenta cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no puede usar bien esta hormona. Como consecuencia de la alteración, la glucosa se acumula en sangre, sobrepasando el nivel de glucosa en sí (21). Así, se genera un estado de hiperglucemia permanente. Una leve elevación de la glucosa en la sangre no tiene consecuencias en la salud. Pero sí

puede ser riesgoso si se padece de diabetes sin su diagnóstico.

- Las dos formas más habituales son la diabetes mellitus tipo 1, debida a un déficit absoluto de insulina y generalmente de origen autoinmune, y la diabetes mellitus tipo 2, por resistencia a la acción de la insulina, con un imponente componente genético (22).

Enfermedades respiratorias crónicas

Son padecimientos de larga evolución que comprometen las vías respiratorias y otras estructuras pulmonares que obstaculizan la entrada y salida normal del aire. Algunas de ellas son muy frecuentes como el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), los daños pulmonares ocupacionales y la hipertensión pulmonar (23).

Las alteraciones se pueden manifestar como problemas para respirar, tos constante, producción de secreciones y episodios de silbidos en el pecho. Su desarrollo está asociado al hábito de fumar, la polución, exposición a sustancias químicas o polvo en el trabajo, y la repetición de infecciones respiratorias (24). Si bien algunas no tienen cura definitiva, el tratamiento y reducción de los factores de riesgo permite controlar los síntomas y la calidad de vida.

2.2.2. Clasificación Clasificación Cáncer

Puede ser clasificado por localización (órgano donde se origina) o por tipo de tejido y células donde se da el crecimiento maligno. Desde el punto de vista histológico, existen las siguientes principales clases:

- Los carcinomas son tumores que se originan en las células epiteliales que recubren órganos, glándulas y superficies corporales. En este grupo están, por ejemplo, los cánceres de mama, próstata, pulmón, colon y piel (25).
- Los sarcomas son un tipo del cáncer menos conocido que se desarrolla en los tejidos de sostén o conectivos, como huesos, músculos, cartílagos, tendones, vasos sanguíneos y tejido adiposo.
- Leucemias: Afección del tejido hematopoyético (principalmente médula ósea). Provocan proliferación aberrante y descontrolada de los leucocitos.
- Los linfomas: son tumores del sistema linfático. Los linfomas se dividen en tres grupos fundamentales.
- Mielomas: La condición afecta a las células de la médula ósea llamadas, que son responsables de crear anticuerpos.

- Cánceres mixtos: tumores con características de más de un tipo de tejido maligno en la misma lesión (26).

La clasificación permite identificar el origen del tumor, elegir el tratamiento y estimar su posible evolución. El cáncer puede también clasificarse en función del lugar anatómico donde comenzó, como el cáncer de pulmón, de mama, de próstata o de cuello.

Clasificación de la diabetes mellitus

Las diabetes se clasifican por la circunstancia que origina el aumento prolongado de la glucosa en sangre. Según la OMS, están las siguientes:

- La diabetes mellitus tipo 1: se genera por la destrucción autoinmune de beta del páncreas lo que produce una falta absoluta de insulina. Las personas que presentan esta condición necesitan insulina para sobrevivir.
- Diabetes Mellitus Tipo 2: Es una forma heterogénea en la que conviven la resistencia a la insulina y la disminución progresiva de la secreción insulínica (27). Es la más frecuente y suele estar asociada a ciertos factores como antecedentes familiares, sobrepeso u obesidad, dieta poco equilibrada y escasa actividad física (28). El diagnóstico se realiza mediante la prueba de glucosa plasmática en ayunas, en la que los niveles de 126 mg/dl o más (7.00 mmol/l) serán considerados como diabetes.
- Las formas híbridas de diabetes se caracterizan por reunir características de la diabetes tipo 1 y tipo 2. En este sentido, comprenden las formas autoinmunitarias de curso lento en adultos, así como algunas de las diabetes con tendencia a la cetosis.
- Otros tipos específicos de diabetes. Pueden deberse a alteraciones genéticas, enfermedades del páncreas, trastornos endocrinos, infecciones o al uso de determinados medicamentos (29).
- Diabetes mellitus diagnosticada en el embarazo y diabetes gestacional, definida como la aparición o el diagnóstico durante el embarazo.

Clasificación de las enfermedades respiratorias crónicas

Se pueden clasificar por la estructura pulmonar que se ve más afectada, así como por el tipo de alteración que provocan en la respiración:

- Enfermedades de las vías respiratorias: alteran los conductos que permiten el ingreso y la salida de aire. Estas producen normalmente inflamación, estrechamiento u obstrucción de las vías. En este bloque están el asma, la enfermedad pulmonar

obstructiva crónica, la bronquitis crónica y las bronquiectasias (24).

El término de enfermedades a veces se usa indistintamente con incapacidad y en ese sentido se habla de hemiplegia o parálisis de un lado del cuerpo, así como de parálisis cerebral. Se encuentran la fibrosis pulmonar, la sarcoidosis y otras enfermedades pulmonares intersticiales.

- Enfermedades de la circulación pulmonar: afectan los vasos del pulmón e impiden el correcto intercambio de gases. La hipertensión pulmonar es uno de sus ejemplos más característicos.
- Enfermedades respiratorias de origen ocupacional: resulta de la exposición prolongada al polvo, humo, vapores químicos o partículas (30). Ejemplos: silicosis, asbestosis y algunas formas de asma ocupacional.

La más común patología respiratoria crónica es el asma y la EPOC. Muchos de estas enfermedades no tienen cura y, si bien no se pueden curar, se puede reducir el impacto de los síntomas y limitar su avance con diagnóstico precoz, control de factores de riesgo y tratamientos.

2.2.3. Factores de riesgos asociados modificables y no modificables

Son características, condiciones o exposiciones que aumentan la probabilidad de desarrollar una enfermedad no transmisible en algún ser humano, se denomina factor de riesgo. Los factores modificables son, ante todo, conductas que se pueden prevenir y/o corregir como resultado del cambio individual, intervenciones sanitarias y mejoras de entorno (31). Se destaca el consumo de tabaco, la alimentación poco saludable, la inactividad física, y el consumo nocivo de alcohol.

También, expuesto a ambientes contaminados, poco descanso y mal manejo del estrés pueden considerarse igualmente. La adopción de este tipo de conductas puede prolongarse a lo largo de los años y contribuir a la aparición progresiva de dolencias como las cardiovasculares, diabetes, cáncer o enfermedades respiratorias crónicas.

Los factores no modificables son aquellos que no pueden ser eliminados a través de cambios en el estilo de vida, como la edad, el sexo biológico, la predisposición genética y los antecedentes familiares de enfermedades crónicas (32). Estas condiciones no son modificables, pero es importante su identificación para poder reconocer a las personas más susceptibles y que necesitan una vigilancia preventiva más frecuente.

2.2.4. Factores de riesgo metabólicos y fisiológicos

Los factores de riesgo metabólicos y fisiológicos son las variaciones del organismo que incrementan las posibilidades de sufrir enfermedades no transmisibles. Las más importantes son la hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad, hiperglucemia y dislipidemia, siendo las últimas anormalidades sobre todo del colesterol y de los triglicéridos (33). Con una mala alimentación, el sedentarismo, el consumo de tabaco o alcohol y otros hábitos puede llevar a ello.

En consecuencia, dan cuenta de una concreción corporal de la interacción algo duradera entre comportamientos de riesgo, predisposiciones y condiciones del medio (34).

Estos factores son importantes porque pueden estar presentes durante un tiempo prolongado sin que se muestren síntomas evidentes, pero ocasionando daños progresivos en los vasos sanguíneos, el corazón, los riñones y otros órganos. Se utilizan para su identificación mediciones como el peso, la talla, índice de masa corporal, perímetro abdominal, presión arterial y pruebas bioquímicas de glucosa y perfil lipídico (35).

En los estudiantes de internado, la evaluación periódica de estos indicadores permite detectar alteraciones en etapas iniciales y orientar intervenciones de alimentación saludable, actividad física, control del peso y seguimiento profesional previo a la aparición de la enfermedad crónica.

2.2.5. Vigilancia epidemiológica de factores de riesgo

Se entiende como un proceso cuyos diferentes pasos están sistematizados, se realizan a intervalos regulares y tiene como principal objetivo la identificación y control de un fenómeno de interés epidemiológico. No se trata sólo de guardar información, sino de convertirla en información útil que dará lugar a la detección de problemas, su priorización, diseño de intervenciones y evaluación del resultado de las acciones preventivas (36).

La vigilancia de la salud permite conocer la frecuencia y distribución epidemiológica de comportamientos como el consumo de tabaco, el uso nocivo de alcohol, la alimentación poco saludable y la inactividad física, además de sus principales consecuencias metabólicas.

Uno de los enfoques adoptados a nivel internacional es el enfoque STEPwise o STEPS de la OMS, que organiza la vigilancia en tres niveles. La encuesta inicial se trata de un cuestionario donde se recogen todas las informaciones antecedentes y conductas; la segunda

fase a un primero en que se incorporan medidas físicas (presión arterial, peso, talla, perímetro abdominal); y para finalizar en el tercero donde se lleva a cabo la evaluación bioquímica (glucosa, lípidos sanguíneos) (37).

Aplicado a los alumnos internados del área de salud, esta herramienta permite obtener información estandarizada, realizar comparativos en los resultados en diferentes periodos de tiempo o sobre distintos grupos de alumnos y detectar necesidades de intervención en los ejes del autocuidado, estilos de vida y prevención precoz de enfermedades no transmisibles.

2.2.6. Estilos de vida y condiciones académicas de los estudiantes de internado de salud

Los alumnos de internado en ciencias de la salud tienden a experimentar cambios importantes en los estilos de vida, por las exigencias que conllevan la formación clínica. Los turnos extensos, las noches de trabajo, la sobrecarga de tareas asistenciales y el tiempo para estudiar pueden modificar sus horarios de comidas, dormir y hacer actividad física.

En este contexto, a menudo recurren a comidas rápidas, omiten algunos tiempos de comida, disminuyen horas de sueño o permanecen mucho tiempo en inactividad (38). Cuando se practican de forma habitual, se pueden favorecer la ganancia de peso, la fatiga, el estrés y otras alteraciones que favorecen el desarrollo en el futuro de enfermedades no transmisibles.

La presión por cumplir con las actividades clínicas, evaluaciones, guardias y procedimientos puede ocasionar sobrecarga física y emocional, sobre todo si se cuentan con escasos espacios para el descanso o mala organización del tiempo.

A pesar de saber prevenir y promocionar la salud, los internos pueden no poder aplicarlos en el día a día porque se sienten cansados, no tienen tiempo y su entorno se los demanda. El primer año de un alumno es un periodo bastante importante, ya que es la etapa de introducción a la universidad (39). Por esta razón, es necesario vigilar sus hábitos y condiciones de formación. De esta manera, se podrán identificar factores de riesgo y generar estrategias que favorezcan su bienestar en esta etapa.

2.2.7. Modelo Promoción salud: Nola Pender

Es una propuesta de enfermería que tiene como fin, esclarecer las causas que lleva a una persona a adoptar”, mantener y/ o rechazar conductas que cuidan su salud. No sólo está enfocado en la prevención de enfermedades, sino también en potenciar capacidades individuales para el logro de un mayor bienestar físico, psicológico y social (40). Al aplicar este modelo a los estudiantes de internado asistencial en salud, busca comprender cómo las

exigencias académicas y asistenciales se relacionan con determinantes de estilos de vida como alimentación, descanso, actividad física, consumo de sustancias y manejo del estrés; analizando factores que facilitan y dificultan la adquisición de hábitos saludables en esta subpoblación.

Las tres partes de las que el modelo está compuesto son las características y experiencias individuales, los conocimientos y afectos de la conducta, y el resultado de la conducta. El primer componente son las experiencias y los factores previos que pueden condicionar el comportamiento actual (41).

El segundo engloba la percepción de las ventajas de una acción, las barreras existentes, la confianza de la persona en su capacidad para llevarlo a cabo, así como sentimientos relacionados con la actividad y las influencias interpersonales y situacionales. Por último, el resultado conductual, el compromiso a realizar una acción promotora de salud, puede ser alterado por exigencias del momento o preferencias personales (42). En los internos de salud, las variables permiten identificar los determinantes de los comportamientos de riesgo para la salud no transmisibles, al observar que, a pesar del conocimiento sobre salud de los estudiantes, persisten actitudes que promueven el desarrollo de ENT.

Dentro de los factores que menciona Pender están los valores biológicos, psicológicos y socioculturales. Los factores biológicos son la edad, el estado nutricional, el peso corporal y la condición física; los factores psicológicos son la autoestima, la motivación, la percepción del estado de salud y la capacidad para afrontar situaciones de estrés; y los factores socioculturales son el nivel de educación, el apoyo familiar, las relaciones sociales, las costumbres y las condiciones económicas (43). Las conductas anteriores también influyen, porque los hábitos adquiridos tienden a repetirse, y también influyen las exigencias laborales o académicas que compiten con las actividades de cuidado personal. Para los estudiantes que viven en internado, las largas jornadas, la sobrecarga de responsabilidades, la disponibilidad limitada de alimentos saludables y la falta de tiempo pueden ser factores que impiden mantener comportamientos protectores.

Desde el metaparadigma de enfermería, el modelo concibe a la persona como un ser total que presenta experiencias, necesidades, potencialidades y características individuales que influyen en sus determinaciones de salud. La salud es concebida como un proceso dinámico de desarrollo y bienestar y no como la simple ausencia de enfermedad (44). El ambiente está constituido por las condiciones físicas, sociales, culturales y académicas que pueden facilitar

o limitar las conductas sanas. A su vez, la enfermería es educativa, preventiva y motivadora, ya que fortalece la autonomía y participación de las personas en su autocuidado. En los alumnos de internado en salud, la aplicación de este metaparadigma hace posible realizar intervenciones con el propósito de mejorar el autocuidado, disminuir factores de riesgo y fomentar hábitos que puedan hacerse sostenibles en el transcurso de la vida profesional (45).

2.3. Marco Legal

Uno de los principales argumentos jurídicos se encuentra en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado por las Naciones Unidas en 1966. Su artículo 12 establece que toda persona tiene derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud y que corresponde a los Estados adoptar las medidas correspondientes para prevenir, tratar y combatir las enfermedades. Según el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el derecho a la salud no es sólo acceso a servicios médicos, sino, tener los determinantes que permiten llevar una vida sana. Esto incluye alimentación y sustancias apropiadas, información en materia de salud, condiciones de trabajo seguras y protección contra enfermedades (46).

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es una referencia internacional adicional. En el ODS 3, sobre garantizar una vida sana y promover el bienestar a todas las edades, la meta 3.4 establece que se debe reducir en un tercio para el año 2030 la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles a través de la prevención, tratamiento y promoción de la salud. Para alcanzar este objetivo es indispensable contar con información periódica y fiable sobre los factores de riesgo que existen en los distintos grupos de la población. La evaluación de los estudiantes internados en salud sirve al propósito, ya que permite identificar conductas perjudiciales y condiciones metabólicas que podrían progresar hacia enfermedades crónicas en la vida adulta, desde edades tempranas.

En el ámbito de la salud, el principal instrumento orientador es el Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2030 de la OMS, originariamente diseñado para el período 2013-2020, su validez se extiende hasta 2030 por decisión de la WHA. Este Plan contempla los siguientes objetivos: "Reducir la carga de las principales enfermedades no transmisibles, sus factores de riesgo modificables y fortalecer los sistemas de salud, promover la investigación y el desarrollo y el seguimiento a tendencias y determinantes de las enfermedades no transmisibles, promover intervenciones basadas en los principios de derechos humanos, equidad, enfoque de género, evidencia científica,

participación social y acción multisectorial" (47). A partir de esta mirada, las instituciones universitarias y los establecimientos de salud pueden poner en marcha programas de vigilancia y promoción de hábitos saludables dirigidos a los que realizan internados profesionales.

Además, el Marco Mundial de Vigilancia Integral para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles que ha sido aprobado por la Asamblea Mundial de la Salud cuenta con indicadores que permiten medir la exposición a factores de riesgo y evaluar el progreso de los países. Entre los más agravantes se puede mencionar el consumo dañino de alcohol, el uso de tabaco, la inactividad física, la ingesta elevada de sodio, la alimentación deficiente en frutas y verduras, el sobrepeso, la obesidad, la presión arterial elevada, la glucosa elevada y las alteraciones del colesterol (48). Este marco orienta la selección de dimensiones e indicadores que deben considerarse en estudios destinados a monitorizar factores de riesgo en estudiantes del área de ciencias de la salud.

Con el fin de estandarizar esta vigilancia, la OMS elaboró la metodología STEPwise. Esta metodología prevé la recogida de datos en tres niveles: entrevistas sobre factores conductuales, mediciones físicas y evaluaciones bioquímicas. Estos niveles permiten recopilar datos sobre el consumo de tabaco y alcohol, la alimentación, la actividad física, el peso, la talla, la circunferencia de la cintura, la presión arterial, la glucosa y los lípidos sanguíneos. La aplicación adaptada de STEPS en estudiantes de internado genera información comparable, válida y útil para el diseño de intervenciones preventivas al interior de las universidades y los establecimientos asistenciales (48).

Dado que la internación en salud se lleva a cabo principalmente en hospitales, centros de salud y otros espacios asistenciales, también se aplica el Convenio núm. Los Pactos Internacionales de Derechos Humanos y la OIT y la OMS, consiste en que establece políticas para prevenir el daño físico o mental relacionado con el trabajo, adaptar la actividad laboral a las capacidades de la persona y proporcionar formación sobre la seguridad y la salud (49). La condición jurídica de los internos puede variar de un país a otro, a juicio de este convenio, en función de las jornadas largas y la organización, el estrés, las alteraciones del sueño y las condiciones de práctica clínica en sí.

La Declaración Política de la Cuarta Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre las ENT y la Salud Mental, adoptada en 2025, afirma que sus Estados Miembros deben mantener sistemas sostenibles e integrados de vigilancia. El documento

alienta realizar encuestas a la población, a analizar datos desagregados, a fortalecer los sistemas de información sanitaria y a realizar una investigación sobre los factores de riesgo (50). La aplicación adaptada de STEPS en estudiantes de internado genera información comparable, válida y útil para el diseño de intervenciones preventivas al interior de las universidades y los establecimientos asistenciales.

Capítulo III

3. Diseño Metodológico

3.1. Tipo de estudio

- **Nivel:** Descriptivo, que consiste en analizar los componentes de riesgo vinculados a las ENT de los estudiantes internados en la UCSG, porque descifra con qué frecuencia el sedentarismo, la dieta deficiente, el abuso de alcohol o de tabaco y otros factores de riesgo aparecen. No se busca elaborar modelos o desentrañar vínculos de causa-efecto entre las variables.
- **Método:** Cuantitativo, debido a que da a conocer los factores de riesgo numéricos, ya que las cifras recopiladas permiten saber las frecuencias, porcentajes, medidas, índices estadísticos, etc. que nos indiquen la existencia de factores de riesgo para ENT.

3.2. Diseño:

- **Según el Tiempo:** Prospectivo porque los datos se recogerán mediante el estudio bajo un rígido protocolo ya existente. Los elementos de riesgo se señalan y redactan directamente en cada alumno de internado durante el periodo estipulado para los recolectores de información. Por lo tanto, no consiste sólo en documentos antiguos.
- **Según el período y la secuencia del estudio:** De corte transversal por la evaluación de los factores de riesgo se llevará a cabo a un corte definido en el tiempo, específicamente al corte del mes de septiembre del 2026. Cada uno de los participantes a esa fecha o intervalo fijo no se le hará un seguimiento, sino que se valorará en ese instante o intervalo fijo definido, no con visión de futuro.

3.3. Población y muestra

La población estaría compuesta de 520 estudiantes de la carrera sanitaria de la UCSG. Por tal motivo, como es una población extremadamente grande, se aplicará la muestra obtenida por cálculo, seleccionando a 222 internos que cumplan con los criterios con el fin de que exista una representación pertinente.

Tamaño de la población ⓘ

520

Nivel de confianza (%) ⓘ

95

Margen de error (%) ⓘ

5

Tamaño de la muestra

222

¿Estás haciendo una investigación de mercado? SurveyMonkey Audience te ayuda a encontrar a los encuestados adecuados para tu encuesta de manera rápida y fácil según datos demográficos y geográficos, comportamientos del consumidor y otros criterios que tenemos disponibles.

[Elige tu público](#)

3.4. Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión:

- Participantes mayores de los 18 años
- Personas que asisten a la UCSG
- Participantes que firmen el consentimiento informado
- Estudiantes que estén en Internado cohorte septiembre 2026, ya sea de medicina o enfermería

Criterios de exclusión

- Participantes menores de los 18 años de edad
- Personas que no tengan la disponibilidad de contestar la encuesta
- Participantes que no firmen el consentimiento informado
- Estudiantes que no estén en Internado cohorte septiembre 2026

3.5. Procedimientos para la recolección de la información:

Técnica: Observación Directa

Instrumento:

- Encuesta STEPwise:
- * Dimensiones de medidas de comportamiento: consumo de tabaco, edad de consumo, fumar diario, cantidad, productos que fuman, entre otras
- * Dimensiones de medidas físicas, como el perímetro de cintura-cadera, rangos de TA, ritmo cardíaco. En la cuarta dimensión de medidas bioquímicas, se encuentra la glicemia, lípidos en sangre, rangos de triglicéridos y colesterol. Por último, está el apantallamiento de salud, que comprende los controles de salud como colonoscopia o examen

de próstata en caso de hombres, examen de mamas, mamografías, Papanicolau en caso de mujeres, etc. (51).

3.6. Técnicas de Procedimiento y Análisis de datos:

- El programa Excel para organizar los datos
- Spss para la tabulación y análisis

3.7. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano:

- Consentimiento Informado
- Carta de Aprobación
- Criterios de inclusión y exclusión
- Respeto ante la vida, responsabilidad para la manipulación de la información

3.8. Operacionalización De Variables

Variable General: Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre del 2026

Dimensión	Indicadores	Escala
Medidas de comportamiento	Consumo de tabaco o derivados	Si No
	Edad de consumo consecutivo de tabaco	Ninguno Menos de 18 años 18-24 años 25 a 31 años 32 a 38 años Mayor de 39 años
	Fumó diariamente en algún momento de su vida	Sí No
	Cantidad de consumo de tabaco	Nunca De vez en cuando Diario Ninguno
	Productos	Si

• Ninguno • Tabaco de liar • Pipas • Puros, puritos • Tabaco de mascar • Betel • Rapé • Otros	No
Dejó de fumar, en la actualidad	Si
• Ninguno • Tabaco de liar • Pipas • Puros, puritos • Tabaco de mascar • Betel • Rapé • Otros	No
En los últimos 7 días ¿en su casa consumen tabaco?	Sí No
Ha consumido alcohol o sus derivados	Sí No
Ha consumido alcohol en los últimos 30 días	Sí No
Frecuencia de consumir alcohol	Sí No
Alcohol acompañado con alimento	Sí
• Nunca • Diario • 5-6 días por semana • 1-4 días por semana • 1-3 días al mes • Menos de una vez mensual	No

	27	
	Consumir frutas	Usualmente A veces Algunas veces Nunca
	Consumir verduras	Usualmente A veces Algunas veces Nunca
	Consumo de alimentos fuera de casa semanal	Nunca 1-2 3-4 5-6 Más de 7 veces
	Aceite o grasa Aceite vegetal Manteca animal Mantequilla Margarina	No uso No sé Ninguno en particular Otros
	Antecedentes patológicos personales de HTA	Sí No No sé
	Medición de presión en los últimos 6 meses	Sí No
	Recibe tratamiento para la HTA	Sí No
	Consumo de medicación ancestral para HTA	Sí No

	Visitar Curanderos por Hipertensión Arterial	Sí No
	Antecedentes de glucosa alta	Sí No No recuerda
	28	
	Medición de glucosa	Nunca Rara vez Cada 6 meses
	Recibe tratamiento para la DM	Sí No
	Consumo de medicación ancestral para Diabetes.	Sí No
	Medición de colesterol	Sí No
	Nivel de colesterol alto en los últimos 12 meses	Sí No No sé
	Medicación para el colesterol	Sí No
	Visitar Curanderos por Diabetes Mellitus	Sí No
	Visitar Curanderos por Colesterol Alto	
	Examinación de pies como control de DM	Último año Más de 1 año Nunca No sé

Examinación de ojos	Últimos 2 años
	Más de 2 años
	Nunca
	No sé
Tiempo de pasar sentado o recostado en un día	1-2 horas
	3-4 horas
	5-6 horas
	Más de 7 horas
Exigencia de actividad física por su trabajo	Nunca
	No
	Normal

29

	Moderado
	Fuerte
En semana típica, días que realiza actividad física intensa	1-2 días
	3-4 días
	5 a 6 días
	7 días de la semana
Tiempo diario que realiza ciclismo	Nunca
	Menos de 30min
	40min a 1 hora
	Más de 1 hora
Tiempo diario que camina	Nunca
	Menos de 30min
	40min a 1 hora
	Más de 1 hora
En tiempos libres, práctica deportes	Sí
	No
Antecedentes Familiares de Diabetes	Sí
	No

	Antecedentes Familiares de HTA	Sí No
	Antecedentes Familiares de Ataque cardíaco	Sí No
	Antecedentes Familiares de Cáncer o tumor maligno	Sí No
	Antecedentes Familiares de Colesterol alto	Sí No
Medidas Físicas	IMC	Bajo peso Adecuado Sobrepeso Obesidad grado 1 Obesidad grado 2 Obesidad grado 3
	Perímetro de Cintura	Hombres
	30	
Normal: <94cm Riesgo Elevado: 94-102cm Riesgo muy elevado: >102cm Mujeres Normal: <80cm Riesgo Elevado: 80-88cm Riesgo muy elevado: >88cm (52)		

Presión Arterial		Óptima Normal Normal alta Hipertensión Arterial grado 1 Hipertensión Arterial grado 2 Hipertensión Arterial grado 3 Hipertensión Arterial sistólica aislada (53)
Perímetro de cadera		Hombres Normal: <90-99cm Riesgo Elevado: 100-109cm Riesgo muy elevado: >110cm Mujeres Normal: <95-104cm Riesgo Elevado: 105-114cm Riesgo muy elevado: >115cm (54)
Frecuencia Cardíaca		Bradicardia: <60 Normal: 60-100 Taquicardia Leve: 101-120 Taquicardia severa: >120 (55)
Medidas bioquímicas	Glicemias altas en los últimos 6 meses	Sí
		No
	Triglicéridos altos en los últimos 6 meses	Sí
		No
Apantallamiento de salud	Examinación a las heces en los últimos 6 meses	Sí
		No
Colonoscopia		Sí No
Examen de próstata		Sí No
Examen mamario		Sí No

Tiempo del examen mamario	1 año o menos
	Entre 1 a 2 años
	Más de 2 años
	Nunca
	No sé
Tiempo de Papanicolau	1 año o menos
	Entre 1 a 2 años
	Más de 2 años
	Nunca
	No sé

Fuente: Encuesta StepWise

4. Presentación Y Análisis De Resultados

4.1. Medidas de Comportamiento

Tabla 1 *Tabaco*

	Fr	%	Med	Medi
Consumo tabaco o derivados			1,15	1
Sí	189	85,1%		
No	33	14,9%		
Total	222	100%		
Edad de comienzo consecutivo de fumar			3,34	4
Ninguno	33	14,9%		
Menos de 18 años	3	1,4%		
18-24 años	67	30,2%		
25 a 31 años	102	45,9%		
32 a 38 años	8	3,6%		
Mayor de 39 años	9	4,1%		
Total	222	100%		
Fumar diariamente en algún momento			1,36	1
Sí	143	64,4%		
No	79	35,6%		
Total	222	100%		
Cantidad de consumo de tabaco			1,7	2
De vez en cuando	99	44,6%		
Diario	90	40,5%		
Ninguno	33	14,9%		
Total	222	100%		
Tabaco de liar			1,82	2
Sí	41	18,5%		
No	181	81,5%		
Total	222	100%		
Betel			1,96	2
Sí	8	3,6%		
No	214	96,4%		
Total	222	100%		
Pipas			1,92	2
Sí	17	7,7%		
No	205	92,3%		
Total	222	100%		
Puros, puritos			1,98	2
Sí	5	2,3%		
No	217	97,7%		

Total	222	100%		
Tabaco de mascar			1,95	2
Sí	10	4,5%		
No	212	95,5%		
Total	222	100%		
Fuma Rapé				
Sí	2	0,9%	1,99	2
No	220	99,1%		
Total	222	100%		
Fuma Otros como el tabaco electrónico			1,15	1
Sí	189	85,1%		
No	33	14,9%		
Total	222	100%		
Dejar de fumar, actualmente			1,85	2
Sí	33	14,9%		
No	189	85,1%		
Total	222	100%		
Consumir tabaco últimos 7 días			1,19	1
Sí	180	83,3		
No	42	16,7		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

Los resultados evidencian un alto consumo de tabaco; 85,1% (n=189) de los participantes refirió consumir algún tipo de tabaco o sus derivados, mientras que solo un 14,9% (n=33) refirió no consumirlo. La edad de inicio del consumo se ubicó entre los 25 y 31 años 45,9%, lo que indica que la mayoría de inicio el consumo durante su vida adulta. Por su parte, el 64,4% de ellos señalaron haber presentado un consumo diario en alguna etapa de su vida y el 83,3% indicó haber hecho uso de tabaco en los últimos siete días. Respecto de la frecuencia, el 44,6% fuma ocasionalmente, mientras que el 40,5% lo hace diariamente. En cuanto a las formas de uso, predominó el uso de tabaco electrónico (85,1%), indicando así, que 14,9% marca haber dejado de fumar en la actualidad.

Tabla 2 Alcohol

	Fr	%	Med	Medi
Consumir alcohol o derivados			1,05	1
Sí	210	94,6%		
No	12	5,4%		
Total	222	100%		
Consumir alcohol últimos 30 días			1,91	2
Sí	20	9,0%		
No	202	91,0%		
Total	222	100%		
Frecuencia de consumir alcohol			5,02	4,5
Nunca	12	5,4%		
Diario	25	11,3%		
5-6 días por semana	30	13,5%		
1-4 días por semana	44	19,8%		
1-3 días al mes	102	45,9%		
Menos de una vez mensual	9	4,1%		
Total	222	100%		
Alcohol acompañado con alimento			1,76	2
Usualmente	103	46,4%		
A veces	81	36,5%		
Algunas veces	26	11,7%		
Nunca	12	5,4%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

Los hallazgos muestran que el consumo de alcohol es alto entre los participantes, donde el 94,6% (n=210) manifestó que consumía bebidas alcohólicas o sus derivados, en contraposición al 5,4% (n=12) que no lo hacía. Sin embargo, con respecto al consumo en los últimos 30 días, solo el 9,0 % (n=20) informó haber consumido alcohol en los últimos 30 días, comparado con el 91,0 % (n=202) que no lo hizo, por lo que, a pesar de su elevado consumo alguna vez en la vida, su consumo en los últimos 30 días fue bajo. Con respecto a la frecuencia de consumo, se encontró que predominaba el grupo que consumía alcohol entre 1 y 3 días al mes con 45,9%. Luego, se encontraban quienes lo hacían entre 1 y 4 días por semana con 19,8%. Otras frecuencias más comunes eran 5 y 6 días por semana con 13,5%, y diariamente con 11,3%. Fueron un 5,4% quienes afirmaron nunca consumir alcohol. En cuanto a la situación de consumo, un 46,4% responde que normalmente consume bebidas alcohólicas con alimentos, un 36,5% alguna vez.

Tabla 3 Alimentos/Mantequilla

	Fr	%	Med	Medi
Frecuencia de consumir frutas			2,74	3
Usualmente	20	9,0%		
A veces	54	24,3%		
Algunas veces	112	50,5%		
Nunca	36	16,2%		
Total	222	100%		
Frecuencia de consumir verduras			2,79	3
Usualmente	8	3,6%		
A veces	66	29,7%		
Algunas veces	112	50,5%		
Nunca	36	16,2%		
Total	222	100%		
Aceite vegetal			1,64	2
Sí	80	36,0%		
No	142	64,0%		
Total	222	100%		
Manteca animal			1,73	2
Sí	60	27,0%		
No	162	73,0%		
Total	222	100%		
Mantequilla			1,05	1
Sí	210	94,6%		
No	12	5,4%		
Total	222	100%		
Margarina			1,51	2
Sí	108	48,6%		
No	114	51,4%		
Total	222	100%		
Consumo de alimentos fuera de casa semanal			3,41	4
Nunca	1	0,5%		
1 a 2	25	11,3%		
3 a 4	80	36,0%		
5 a 6	113	50,9%		
Más de 7 veces	3	1,4%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

Cerca de la mitad de los participantes (50,5%; n=112) informaron que consumen frutas a veces. Se observó un comportamiento similar en el consumo de verduras, donde el 50,5% (n=112) reportó consumirlas algunas veces. En cuanto al tipo de grasa utilizada, el alimento que predominó fue la mantequilla (94,6%; n=210), luego estuvo la margarina (48,6%;

n=108). A su vez, la población presentó una alta frecuencia de consumo de alimentos fuera del hogar, donde el 50,9% (n=113) indicó entre cinco y seis veces por semana.

Tabla 4 Diabetes/Glucosa

	Fr	%	Med	Medi
Medir glucosa últimos 6 meses			1,95	2
Sí	10	4,5%		
No	212	95,5%		
Total	222	100%		
TTA para la DM			1,89	2
Sí	25	11,3%		
No	197	88,7%		
Total	222	100%		
Medición Ancestral DM			1,99	2
Sí	3	1,4%		
No	219	98,6%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

Respecto a la medición de los niveles de glucosa, solo el 4,5% (n=10) de los participantes indicó que se realizó este examen hace menos de seis meses; el 95,5% (n=212) manifestó no haberse realizado esta prueba, teniendo bajo nivel de participación a este tipo de actividades de tamizaje. En relación con la terapia para TD2, 11,3% (n=25) se encuentra en tratamiento; en contraposición, 88,7% (n=197) no se encuentran en tratamiento, lo que sugiere que no se diagnostica o no hay control en la enfermedad. Por lo tanto, solo en 1,4% (n=3) indicó utilizar algún tipo de medicina o tratamiento ancestral para controlar la diabetes y en 98,6% (n=219) no usa este tipo de prácticas.

Tabla 5 Antecedentes Patológicos

	Fr	%	Med	Medi
APP de HTA			1,95	2
Sí	12	5,4%		
No	210	94,6%		
Total	222	100%		
Antecedente de Glucosa Alta			1,89	2
Sí	25	11,3%		
No	197	88,7%		
Total	222	100%		

APF de Diabetes			1,55	2
Sí	100	45,0%		
No	122	55,0%		
Total	222	100%		
APF HTA			1,16	1
Sí	186	83,8%		
No	36	16,2%		
Total	222	100%		
APF de Ataque cardíaco			1,77	2
Sí	51	23,0%		
No	171	77,0%		
Total	222	100%		
APF de Cáncer o tumor maligno			1,86	2
Sí	30	13,5%		
No	192	86,5%		
Total	222	100%		
APF de Colesterol alto			1,05	1
Sí	210	94,6%		
No	12	5,4%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

En relación con los antecedentes personales el 5.4% de los participantes afirmaron que fueron diagnosticados con HTA. De forma similar, el 11,3 % (n=25) reportó antecedentes de glucosa elevada. En cuanto a los APF, el 83,8% refirió HTA. Este antecedente fue el más frecuente, seguido por los APF de colesterol alto (94,6%) y diabetes mellitus (45,0%).

Tabla 6 *Examinación*

	Fr	%	Med	Medi
Visitar curanderos para HTA, DM, colesterol alto, entre otras			1,98	2
Sí	4	1,8%		
No	218	98,2%		
Total	222	100%		
Examinación de ojos			2,51	2
Últimos 2 años	14	6,3%		
Más de 2 años	100	45,0%		
Nunca	88	39,6%		
No sé	20	9,0%		
Total	222	100%		
Examinación de Pie por DM			2,96	3

Último año	3	1,4%
Más de 1 año	2	0,9%
Nunca	217	97,7%
No sé	0	0,0%
Total	222	100%

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

En primer lugar, el 1,8% (n=4) afirmó asistir a curanderos o medicina tradicional para tratar HTA, DM, colesterol alto u otras enfermedades, mientras que el 98,2% (n=218) respondió que no asiste a este tipo de atención. El 45,0% refería un examen de la vista realizada hace más de 2 años, y sólo el 6,3% (n=14) lo realizó en los 2 últimos años, lo que denota baja frecuencia de controles oftalmológicos periódicos. En la evaluación de los pies como un examen preventivo para la DM el 97,7% (n=217) indicó que nunca se había hecho el examen, el 1,4% (n=3) lo hizo el último año y el 0,9% (n=2) hace más de un año.

Tabla 7 Actividad Física

	Fr	%	Med	Medi
Tiempo de pasar sentado o recostado en un día			2,42	2
1-2 horas	12	5,4%		
3-4 horas	110	49,5%		
5-6 horas	95	42,8%		
Más de 7 horas	5	2,3%		
Total	222	100%		
Exigencia de actividad física por su trabajo			4,5	5
Nunca	1	0,5%		
No	2	0,9%		
Normal	14	6,3%		
Moderado	72	32,4%		
Fuerte	133	59,9%		
Total	222	100%		
Semana típica, días que realiza actividad física intensa			1,89	2
1-2 días	97	43,7%		
3-4 días	63	28,4%		
5 a 6 días	52	23,4%		
7 días de la semana	10	4,5%		
Total	222	100%		

Tiempo diario que realiza ciclismo			2,38	2
Nunca	15	6,8%		
Menos de 30min	137	61,7%		
40min a 1 hora	40	18,0%		
Más de 1 hora	30	13,5%		
Total	222	100%		
Tiempo diario que camina			3,56	4
Nunca	0	0,0%		
Menos de 30min	0	0,0%		
40min a 1 hora	97	43,7%		
Más de 1 hora	125	56,3%		
Total	222	100%		
Tiempos libres, práctica deportes			1,86	2
Sí	30	13,5%		
No	192	86,5%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

En relación con el tiempo sedentarios el 49,5% (n=110) permanece sentado o acostado entre 3 y 4 horas al día. El 59,9% (n=133) de la población refirió que la exigencia física de su trabajo es fuerte, lo que indica una alta demanda física ocupacional. En una semana típica, el 43,7% (n=97) hace actividad física intensa entre 1 y 2 días. Referente al desplazamiento activo, el 61,7% (n=137) realiza un trayecto en bicicleta menor a 30 minutos. Por el lado contrario, realizan esta actividad con frecuencia, el 56,3% (n=125) camina más de una hora al día.

Tabla 8 Colesterol

	Fr	%	Med	Medi
Medición de colesterol 6 meses			1,94	2
Sí	13	5,9%		
No	209	94,1%		
Total	222	100%		
Nivel de colesterol alto en los últimos 12 meses			1,43	1
Sí	126	56,8%		
No	96	43,2%		
Total	222	100%		
Medicación para el colesterol			1,95	2
Sí	10	4,5%		
No	212	95,5%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

En cuanto a la medición de colesterol hecha en los últimos seis meses, solamente el 5,9% (n=13) de los participantes dijeron haberse hecho la medición, lo que significa que no hay práctica de seguimiento bioquímico periódico. Sin embargo, en cuanto a antecedente de colesterol alto en los últimos 12 meses, se encuentran que el 56,8% (n=126) indicó haberlo tenido. Sobre el tratamiento farmacológico, únicamente el 4,5% (n=10) refirió medicación para el control del colesterol.

4.2. Medidas Físicas

Tabla 9 Índice de Masa Corporal (Cm/Kg)

	Fr	%	Med	Medi
Estatura			2,13	2
1.51- 1.60cm	23	10,4%		
1.61-1.70cm	162	73,0%		
1.71-1.80cm	22	9,9%		
Más de 1.81cm	15	6,8%		
Total	222	100%		
Peso (Kg)			4,52	5
Menos de 50kg	2	0,9%		
51-60kg	5	2,3%		
61-70kg	12	5,4%		
71-80kg	60	27,0%		
Más de 81 kg	143	64,4%		
Total	222	100%		
IMC			3,92	4
Bajo peso	5	2,3%		
Adecuado	23	10,4%		
Sobrepeso	53	23,9%		
Obesidad grado 1	68	30,6%		
Obesidad grado 2	49	22,1%		
Obesidad grado 3	24	10,8%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

En proporción de participantes, se sitúa la mayor cantidad en la estatura de 1,61 a 1,70 (73,0%; n=162). En cuanto a la variable peso corporal, se notó una fuerte tendencia hacia valores elevados, puesto que el 64,4% (n=143) presentaron un peso superior a 81 kg. En lo que respecta al IMC, la categoría más representativa fue obesidad grado 1 con 30.6% (n=68), seguido de sobrepeso con 23.9%(n=53).

Tabla 10 *Perímetro de Cintura*

	Fr	%	Med	Medi
			2,52	3
Hombres				
Normal	16	7,2%		
Riesgo Elevado:	26	11,7%		
Riesgo muy elevado	69	31,1%		
Total				
Mujeres				
Normal	11	5,0%		
Riesgo Elevado	27	12,2%		
Riesgo muy elevado	73	32,9%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta**Realizado por:** Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre**Análisis:**

En cuanto al perímetro de cintura el grupo de hombres tuvo el 31.1% (n=69) con muy alto riesgo que se encuentra por encima de los 102 cm con un riesgo elevado (94-102 cm) del 11.7% (n=26) siendo además sólo el 7.2%(n=16) el que tiene normalidad. El grupo de mujeres se presentó sin embargo con una tendencia igual, teniendo un 32.9% (n=73) muy elevado (superior a 88 cm), un 12.2% (n=27) elevado (80-88 cm) y sólo un 5.0% (n=11) normal. El perímetro de cintura de los hombres fue mayoritariamente de riesgo elevado (25,2%; n=56), seguido del nivel normal (20,7%; n=46) y el riesgo muy elevado con 4,1% (n=9). En mujeres ocurre lo mismo; frecuencias de aparición en el rango riesgo elevado (22,5%; n=50); y normal (20,3%; n=45); y riesgo muy elevado con 7,2% (n=16).

Tabla 11 *Perímetro de Cadera*

	Fr	%	Med	Medi
			1,7	2
Hombres				
Normal	46	20,7%		
Riesgo Elevado	56	25,2%		
Riesgo muy elevado	9	4,1%		
Mujeres				
Normal	45	20,3%		
Riesgo Elevado	50	22,5%		
Riesgo muy elevado	16	7,2%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta**Realizado por:** Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre**Análisis:**

En la población masculina, el 25,2% (n=56) exhibió un riesgo alto (está en el rango 100-109 cm), en segundo lugar, el 20,7% (n=46) en el rango considerado normal (90-99 cm) y finalmente, el 4,1% (n=9) en el grupo de riesgo muy alto (>110 cm). En el grupo de mujeres también hubo un comportamiento similar, 22,5% (n=50) presentó riesgo moderado (105-114 cm), 20,3% (n=45) en valores normales (95-104 cm) y 7,2% (n=16) presentó riesgo muy elevado (>115 cm).

Tabla 12 *Presión Arterial*

	Fr	%	Med	Medi
Óptima	90	40,5%	1,67	2
Normal	120	54,1%		
Normal alta	8	3,6%		
HTA grado 1	4	1,8%		
HTA grado 2	0	0,0%		
HTA grado 3	0	0,0%		
HTA sistólica aislada	0	0,0%		
Total	222			

Obtenido: Encuesta**Realizado por:** Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre**Análisis:**

La categoría predominante fue la presión arterial normal, del 54,1% (n=120), y la óptima fue la otra de la que un 40,5% (n=90). Se registraron en menor frecuencia participantes que presentaron hipertensión arterial grado 1 (1,8%; n=4) y presión arterial normal alta (3,6%;

n=8). La hipertensión arterial grado 2, grado 3 y la hipertensión sistólica aislada no tuvo reportes. En total, los hallazgos sugieren que poco más de 9 de cada 10 presentaron valores óptimos o normales en los niveles de tensión. Esto pone de manifiesto un perfil positivo en cuanto al control de la tensión.

Sin embargo, la presencia de sujeto con PAS normal alta y HTA grado I detectados refuerza la necesidad de continuar con estrategias de prevención, monitoreo periódico y promoción de hábitos de vida saludables sobre todo considerando la convivencia de otros factores de riesgo encontrados en la población como exceso de peso, antecedentes familiares y alteraciones metabólicas.

Tabla 13 Frecuencia Cardíaca

	Fr	%	Med	Medi
			2,41	2
Bradicardia	3	1,4%		
Normal	133	59,9%		
Taquicardia Leve	77	34,7%		
Taquicardia severa	9	4,1%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

La mayoría de los participantes presentaron una frecuencia cardíaca normal en un 59,9% (n=133), los casos de taquicardia leve que siguieron fueron 34,7% (n=77). Se observó en menor proporción taquicardia severa en 4,1% (n=9) y bradicardia en 1,4% (n=3) de la población evaluada. En suma, estos resultados sugieren que aproximadamente el 40% de los participantes presentan alteraciones de la frecuencia cardíaca, las cuales están relacionadas en su mayoría a un aumento leve/moderado. La presencia importante de taquicardia puede asociarse a diferentes factores, como nivel de actividad física, estrés, condición cardiovascular, estado metabólico y varios factores de riesgo previamente identificados en la población estudiada, como exceso de peso y antecedentes familiares de enfermedades crónicas (56). Así, aunque persiste un patrón de ritmo cardíaco dentro de los parámetros normales, se recomienda hacer controles periódicos y potenciar intervenciones preventivas al estado cardiovascular.

4.3. Medidas Bioquímicas

Tabla 14 *Glicemia altas*

	Fr	%	Med	Medi
Glicemias altas en los últimos 6 meses			1,89	2
Sí	25	11,3%		
No	197	88,7%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

Acorde a la tabla, el 11,3% (n=25) de los participantes evaluados manifestó haber padecido de glicemias altas en los últimos seis meses, en tanto que el 88,7% (n=197) no lo sufrió. Estos resultados de la lectura reciente evidencian una escasa proporción de alteraciones glucémicas. Lo anterior, no obstante, el presentar casos positivos representa un grupo con posible riesgo metabólico.

Tabla 15 *Triglicéridos*

	Fr	%	Med	Medi
Triglicéridos altos en los últimos 6 meses			1,95	2
Sí	10	4,5%		
No	212	95,5%		
Total	222	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

El 4,5% (n=10) de los participantes reportó niveles elevados de triglicéridos en los últimos seis meses, mientras que el 95,5% (n=212) respondió que no los presentó. La mayoría de los asistentes no presentarían antecedentes recientes de hipertrigliceridemia; por lo tanto, la presencia de casos positivos representa un grupo potencialmente en riesgo de presentar alteraciones metabólicas y cardiovasculares debido a la relación de los triglicéridos elevados con el sobrepeso, los hábitos alimentarios inadecuados y el antecedente de enfermedades crónicas en la familia, que ya se habían identificado en la especie de las estudiantes.

4.4. Apallantamiento de Salud

Tabla 16 *Exámenes en población masculina*

	Fr	%	Med	Medi
Examinación a las heces en los últimos 6 meses			1,95	2
Sí	10	4,5%		
No	212	95,5%		
Total	222	100%		
Colonoscopia			1,99	2
Sí	2	0,9%		
No	220	99,1%		
Total	222	100%		
Examen de próstata			2,47	2,5
Sí	6	5,4%		
No	105	94,6%		
Total	111	100%		

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

En relación con la colonoscopia, su frecuencia fue aún menor, ya que solo el 0,9% (n=2) reportó haberse realizado el examen, mientras que el 99,1% (n=220) lo negó. Con respecto al examen de próstata en hombres (n=111), el 5,4% (n=6) sí se lo realizaron; mientras que el 94,6% (n=105) no se lo realizó. En los últimos seis meses, sólo el 4,5% (n=10) de los encuestados se examinaron las heces, mientras que el 95,5% (n=212) indicó no habérselo hecho.

Tabla 17 *Exámenes en población femenina*

	Fr	%	Med	Medi
Examen mamario			2,35	2,5
Sí	34	30,6%		
No	77	69,4%		
Total	111	100%		
Tiempo de examen mamario			4,03	5
1 año o menos	12	10,8%		
Entre 1 a 2 años	22	19,8%		
Más de 2 años	31	27,9%		
Nunca	43	38,7%		

No sé	3	2,7%
-------	---	------

Total	111	1
Tiempo de Papanicolau		4,62 5,5
1 año o menos	3	2,7%
Entre 1 a 2 años	23	20,7%
Más de 2 años	36	32,4%
Nunca	43	38,7%
No sé	6	5,4%
Total	111	1

Obtenido: Encuesta

Realizado por: Doris Elizabeth Jacome De La Torre y Nagelly Lisset Vite Aguirre

Análisis:

Respecto al examen mamario el 38,7%(n=43) de los encuestados refiere que nunca se lo ha hecho, y el 27,9%(n=31) que se lo hizo hace más de dos años. En la otra cara, el 19.8% (n=22) informaba haber ejecutado el examen entre 1 y 2 años, mientras que sólo el 10.8% (n=12) lo ejecutó durante el último año y el 2.7% (n=3) no recuerda el tiempo transcurrido. Por lo que respecta al Papanicolau, los resultados van en la misma línea, ya que el 38,7% (n=43) señala que nunca se ha realizado tal examen, 32,4% (n=36) muestra más de dos años, 20,7% (n=23) entre uno y dos años. El 2,7% (n=3) reportó que sólo se realizó un control en el último año y 5,4% (n=6) no recuerda cuándo fue la última vez.

5. Discusión

En cuanto a las medidas de comportamiento, en el indicador del consumo de tabaco, indica que el hábito de fumar es alto, debido a que el 85.1% afirmativamente fuma tabaco o alguno de sus derivados. Este hallazgo contrasta sustancialmente con lo reportado en Paraguay-2023, en universitarios del área de salud, quienes hallaron una prevalencia de consumo de tabaco de apenas el 11.2% (57). De igual manera, Colombia-2024, en la Fundación Universitaria Cafam tuvieron una prevalencia general de consumo (cigarrillo y/o vapeo) del 32.3%, que resulta significativamente menor a la que se encontró en nuestra muestra (58). Igualmente, en cuanto a la edad de inicio el 45.9% de los sujetos de nuestra investigación respondieron que lo hicieron de 25 a 31 años. La diferencia es notable respecto a la literatura científica prevalente en el medio universitario. En consonancia con el modelo clásico epidemiológico de inicio temprano (59), la media de edad de inicio de consumo de tabaco se ubica en los 15,3 años (adolescencia), determinaron Ecuador-2024. Los resultados de nuestro estudio muestran que el inicio tardío en el uso de sustancias puede deberse a la influencia del medio universitario o laboral que sería el que desencadena o consolida dicho hábito, diferente al inicio más frecuente en la adolescencia. Con respecto al tipo de dispositivo utilizado, el 83,3% de los consumidores de nuestra muestra refirieron el uso del cigarrillo electrónico (vapeo) en los últimos 7 días, siendo este el método de consumo más utilizado. Aunque en Bolivia-2024, presentan un incremento generalizado en el uso de nuevos dispositivos entre jóvenes universitarios, aunque sus frecuencias de consumo diario no alcanzan las hegemonías que muestra nuestra población (60).

Respecto al consumo de alcohol es un comportamiento bastante frecuente (94.6%) en la población estudiada, aunque la mayoría lo presenta en carácter ocasional (1-3 días al mes) y generalmente comiendo (46.4%). Esta cifra supera ampliamente lo hallado en estudios recientes realizados en el ámbito universitario. Por ejemplo, España-2025, en un estudio sobre estilos de vida en estudiantes universitarios, señalan una prevalencia de consumo de alcohol significativamente menor, con un 48.2% y con un consumo muy escaso (61). Sin embargo, en México-2022, encontraron que había una prevalencia de consumo del 62,5% en estudiantes de ciencias de la salud, que más de 6 días al mes se alternaban con esta sustancia y, además, lo hacían con comida. Esto denota que, a pesar de ser una sustancia aceptada socialmente, los niveles de abstinencia que presentan otras poblaciones universitarias son bastante mayores (62).

Por otro lado, el bajo consumo de frutas (50.5%) y de verduras (50.5%), la alta ingesta de grasas saturadas (mantequilla, margarina) y la frecuencia alta de consumo de comida fuera del hogar (50.9% de 5 a 6 veces semanales), pueden ser factores que incrementan el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Al comparar la frecuencia, España-2023, se identificó que solo el 28,4% de los universitarios evaluados consumía un alimento preparado fuera del hogar de forma casi diaria, asociando el hábito restante a la preparación en el hogar o al regreso a la vivienda familiar (62). Similar a México-2022, las personas bajo la condición fuera de casa en sus patrones de consumo, presentaron un patrón en la frecuencia en que se realizaba el consumo fuera de casa de 1 a 2 veces por semana, esto asociado principalmente al fin de semana, contrario a la alta frecuencia semanal observada en nuestro estudio (63).

Los controles preventivos de glucosa fueron escasos en la glucosa (95.5%). Por ejemplo, en México-2020, el 68.4% de los jóvenes universitarios no se ha realizado una prueba de glucemia durante el último año por considerarse invulnerables en virtud de su edad (64). En ambas poblaciones el ítem que más prevalece es la ausencia de control preventivo, pero en nuestra muestra el porcentaje que encontramos es indicativo de una mayor desatención específica en el control metabólico precoz a nivel universitario.

El tratamiento antidiabético (11,3) es de una proporción considerablemente más alta que las tasas de prevalencia y terapia para DM quienes se han informado para la población universitaria. Según un estudio realizado en Ecuador en 2026, la prevalencia de diabetes confirmada o en tratamiento farmacológico entre los estudiantes universitarios no suele ser superior al 1,5% al 3,2%. Sin embargo, el diagnóstico más habitual es el de prediabetes. El 11.3% hallado en esta investigación podría ser indicativo de una singularidad de alto riesgo metabólico o de una condición preexistente en un subgrupo específico o bien, la prevalencia del uso de hipolipemiantes coincide con la estadística poblacional en adultos jóvenes que es baja (65). La coexistencia de un escaso nivel de cribado preventivo y una proporción no despreciable de sujetos en tratamiento farmacológico reitera la necesidad urgente de implementar programas institucionales de tamizaje rutinario y detección precoz en la comunidad universitaria. No obstante, en la cita nacional Brasil-2026, alumnos universitarios de Brasil, que presentaron una prevalencia de alteraciones del metabolismo glicémico y diagnóstico previo de prediabetes/diabetes que alcanzó el 36,9 %. Según los investigadores el aumento vertiginoso del exceso de peso, inactividad física y estrés académico crónico generó un desplazamiento epidemiológico, haciendo que la prevalencia

de diagnósticos metabólicos activos y su respectivo abordaje en jóvenes no sea tan marginal como se creía hasta ahora (66).

En antecedentes, se enfatiza que existe alta los familiares cardiacos aumenta la predisposición a padecer enfermedades metabólicas y cardiovasculares. En especial, a la HTA (83.8%), hipercolesterolemia (94.6%) y a la diabetes (45%); lo que representa un gran factor de riesgo para la población. Esto coincide con el reporte en México-2023, en estudiantes universitarios, donde la carga heredofamiliar de enfermedades cardiometabólicas era superior a 85 por ciento y la hipertensión arterial y dislipidemia ocupaban las frecuencias más altas. Los autores indican que la historia familiar de dislipidemias y trastornos vasculares es extraordinariamente frecuente en los jóvenes adultos, marcando un factor de riesgo silente que potencia el efecto de los estilos de vida poco saludables adquiridos durante la época estudiantil (67). En cambio, estos resultados contrastan con los documentados en Ecuador-2022, en estudiantes área de la salud, que presentó en el 38.2% de hipertensión arterial en un 22.5% y diabetes en un 18.4% hipercolesterolemia (68). Los autores argumentan que en la mayoría de las poblaciones jóvenes los APF referidos suelen estar por debajo del 50%, por lo que las elevadas proporciones encontradas en nuestro estudio (especialmente el 94.6% en hipercolesterolemia) podrían ser debido a un mayor conocimiento o sesgo de memoria de los participantes sobre la salud de sus progenitores, o a una agregación familiar atípica en este grupo particular.

En actividad física, la población del estudio presenta altos niveles de actividad física en la ocupación (59.9%) y tiempo dedicado a caminar (más de 1 hora 56.3%), pero bajos niveles en la actividad física en el tiempo libre (86.5%), lo que puede dificultar obtener beneficios adicionales como un estilo de vida físicamente activo. Este comportamiento concuerda con los resultados encontrados en Alemania-2023, en estudiantes de educación superior, donde observaron el fenómeno denominado "paradoja de la actividad física" en jóvenes. En su estudio, el 62.1% de universitarios nutrió sus requerimientos diarios mediante desplazamientos a pie más actividades cotidianas u ocupacionales. Sin embargo, más del 80% mantuvo sedentarismo en tiempo libre. Los autores explican que el transporte activo (caminar) y la carga ocupacional suelen ser la principal fuente de movimiento de esta población por sus traslados universitarios, aunque no sustituyen el ejercicio estructurado o recreativo (69). De manera opuesta, en Ecuador-2025, en jóvenes universitarios, quienes observaron un patrón inverso, con la mayoría de los participantes realizando actividad física

moderada o vigorosa durante el tiempo libre (deportes o gimnasio en un 54.2%), mientras que la actividad ocupacional y de desplazamiento a pie resultaba significativamente baja debido al uso de transporte motorizado y a las largas jornadas sedentarias en aulas (70).

En el colesterol, hubo una diferencia entre la presencia de alteraciones en el perfil lipídico (56.8% niveles alto de colesterol) y las acciones de control o seguimiento (95.6% no toman medicación de colesterol) de los participantes. Este hallazgo es consistente con lo reportado por México-2023, en jóvenes universitarios. Ellos reportaron hallar alteraciones del perfil lipídico, (principalmente hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia) en el 52.4% de su población. Más del 92% de los casos detectados no recibía tratamiento farmacológico ni seguimiento médico (71). Los autores sostienen que la dislipidemia en adultos jóvenes suele ser una “condición asintomática e invisibilizada”, porque, al no haber sintomatología aguda, se considera que no hay una alta vulnerabilidad, lo que provoca la omisión de tratamientos hipolipemiantes o de cambios terapéuticos del estilo de vida. Por el contrario, Ecuador-2024 documenta una prevalencia de hipercolesterolemia en estudiantes universitarios mucho menor a la observada (21.3%). Parecido, un mayor porcentaje de la población diagnosticada se encontraba bajo tratamientos activos (cambios dietéticos o farmacoterapia supervisados 34,8%) (72). La alta prevalencia de hipercolesterolemia (56,8%) y la baja cobertura farmacológica casi nula (95,6%) de nuestro estudio sugieren importante subdiagnóstico previo y deficiencia estructural en los programas de salud escolar para el control del riesgo cardiovascular.

En lo que respecta a las mediciones físicas, se discurrió una fuerte tendencia hacia valores por encima de mirada y se colocó en obesidad grado 1 con el IMC. La categoría más representativa fue el IMC con 30.6% 68. Este hallazgo concuerda con lo reportados en Ecuador-2023 en una muestra de estudiantes universitarios, con más de 55% de prevalencia combinada de exceso de peso (sobrepeso u obesidad), y una obesidad de 28.9%. Según los autores, el contexto universitario suele desarrollarse como un ambiente “obesogénico” de manera frecuente. Ya que ese cambio de educación media a universidad y el sedentarismo en el tiempo libre por además presentar estrés académico y mala calidad de dieta, incitan el sostenido aumento del IMC hasta umbrales de obesidad en jóvenes adultos (73). Mientras que, de forma notable con la literatura epidemiológica tradicional en poblaciones universitarias de pregrado. Autores como Ecuador-2023, informaron que la categoría antropométrica predominante en sus respectivas poblaciones universitarias fue el normopeso (entre el 58.2% y el 64.5%), mientras que la obesidad grado 1 no sobrepasó el 6.8% al 9.3%.

Una frecuencia de obesidad altísima (30,6 %) visualizada en el presente trabajo que refleja una alteración del perfil ponderal presentada en nuestro estudio sería de una magnitud más o menos 6 veces superior, lo que podría estar justificado por sesgos de selección de nuestra muestra (como mayor edad media, estudiantes con jornadas mixtas o sedentarismo laboral/ocupacional acumulado) (74).

Los valores de cintura encontrados en el área de estudio presentan un significativo grado de riesgo, al igual que el valor de cadera que en el área de estudio también se asocia a riesgo alto. Este hallazgo concuerda con el estudio Ecuador-2024, realizado en jóvenes universitarios, quienes mencionaron que la adiposidad visceral o central se ha convertido en la alteración antropométrica más diferenciada, alcanzando el 48,7% de los participantes valores de riesgo abdominal alto (75). Los autores señalan que en adultos jóvenes el perímetro de cintura es un indicador de riesgo metabólico más sensible que el IMC, pues la acumulación de grasa visceral se relaciona directamente con el sedentarismo en el estudio, el estrés académico y el consumo de alimentos con alta densidad energética y grasas saturadas. A la inversa, estos resultados son diferentes a los reportados en un trabajo en América Latina-2021, en su evaluación del perfil antropométrico de alumnos de licenciatura, donde la inmensa mayoría de la población evaluada (76.3%) presentó perímetros de cintura dentro de rango normal o bajo riesgo cardiometabólico (76). No obstante, en el estudio argentino-2025, se reportó que la prevalencia del perímetro abdominal elevado en jóvenes rara vez supera el 15.2%, por lo que el exceso de peso a esta edad se distribuye más frecuentemente de forma periférica o difusa que visceral (77). La alta proporción de riesgo abdominal central observada en nuestra investigación refuerza la necesidad de realizar mediciones de perímetro abdominal sistemáticas para el diagnóstico precoz de riesgo cardiovascular.

Los resultados en cuanto a los perímetros de cadera demuestran que un porcentaje relevante de la muestra analizada tiene medidas de cadera superior a lo recomendado. Esto puede estar vinculado a una acentuada acumulación de tejido adiposo y en conjunto con otra medida antropométrica puede aumentar el riesgo metabólico. Este hallazgo es significativo, ya que está alineado con lo presentado en Perú-2022, que analizó los indicadores antropométricos en jóvenes universitarios. Los autores indican que el aumento de las circunferencias corporales en la región gluteofemoral no debe interpretarse como un depósito de grasa aislado o neutro; el exceso en el perímetro de cadera, cuando coexiste con IMC elevado o adiposidad visceral, indica una sobrecarga generalizada de tejido adiposo que se asocia fuertemente con resistencia a la insulina, dislipidemia e inflamación sistemática de bajo grado. En cambio,

estos hallazgos son disímiles a los documentados en Venezuela-2023, quienes observaron que el 81.4% de los universitarios evaluados (81.4%) mantenían perímetros de cadera dentro de los rangos antropométricos de referencia estandarizados para su edad y sexo (78). En Ecuador-2024 indican que el perímetro de cadera tiene un bajo valor predictivo y la distribución periférica suele ser protectora o con menor potencial aterogénico que la grasa visceral abdominal, sugiriendo que el simple aumento de cadera no indicaría un riesgo metabólico subyacente en jóvenes adultos sanos si no existe alteración del cociente cintura-cadera (79).

Adicionalmente, el comportamiento de la evaluación de presión arterial fue principalmente adecuado, donde la PA normal predominó con un 54,1% (n=120), seguido de la óptima con un 40,5% (n=90), que concuerda con lo reportado en Ecuador-2024, en una población de estudiantes universitarios donde el 91.8% presentó valores óptimos o normales. Los autores mencionan que, en los jóvenes adultos, los mecanismos de autorregulación vascular y la elasticidad de las arterias se encuentran preservados, por lo que las cifras de presión se mantienen dentro de valores fisiológicos normotensivos, pese a la existencia de otros factores de riesgo de conductas como el sedentarismo en el tiempo libre o el bajo consumo de verduras. En contraposición, estos hallazgos son diferentes a lo reportado en el documento México-2025. Este informe mostró que hay una importante alteración hemodinámica en jóvenes universitarios. De hecho, se constató que el 38.6% estaba en prehipertensión (presión arterial aumentada) y el 12.4% en estadio 1 de hipertensión arterial no diagnosticada.

Del análisis realizado para la evaluación de la frecuencia cardíaca se concluye que la gran mayoría de la población analizada presenta valores dentro de rangos que se consideran normales. Sin embargo, una proporción considerable también presenta un aumento en la frecuencia cardíaca. Este comportamiento es consistente con los resultados de Honduras-2025 en cuanto a la evaluación de las características fisiológicas en la mezcla de una población de estudiantes universitarios. Los autores remarcaron que, si bien es norma basal en jóvenes la normocardia, un 22,5 % de la población estudiada mostró elevaron su frecuencia cardíaca de reposo (80). Se clasificó como un caso de trastorno de ansiedad y depresión. Se llegó a la conclusión que el fenómeno fue ocasionado por la hiperactividad del sistema nervioso simpático generada por factores psicosociales propios del medio universitario (estrés crónico, ansiedad por evaluación, privación de sueño) y por el alto consumo de sustancias estimulantes (cafeína, elevado uso de vapeadores). Esto es coherente

con los hábitos de consumo detectados en nuestra muestra. A pesar de ello, estos hallazgos son contrarios a los señalados en Tailandia-2026, donde se observó un perfil de frecuencia cardíaca estrictamente normocárdico y homogéneo en la población universitaria, donde más del 94.8 % de la muestra presentó valores normales y con tendencia hacia la bradicardia fisiológica en los sujetos con transporte activo (caminata habitual) (81). Los autores opinan que en jóvenes adultos sanos sin patología estructural la taquicardia de reposo es un evento marginal. Creemos que el hallazgo de un subgrupo de taquicárdicos significativo en este estudio, informa sobre una mayor vulnerabilidad autonómica, desacondicionamiento físico o una exposición aguda a estresores e insumos estimulantes al momento de la recolección de datos.

En las medidas bioquímicas, los resultados de glicemia y triglicéridos fueron bajos, salvo un pequeño grupo (11.3% y 4.5%). Estos hallazgos coinciden con los reportados en Erimatos Árabe-2022, en estudiantes de medicina del primer año en India. Los investigadores encontraron que el 10,8 % de los participantes tuvo un nivel de glucosa en la sangre en ayunas igual o superior a 100 mg/dL y sólo el 2 % tuvo hipertrigliceridemia (82). La similitud entre estos porcentajes y los que se hallaron en el presente estudio permite afirmar que la alteración de la glucosa y los triglicéridos solo afecta a un grupo minoritario de los adultos jóvenes, aunque resulta significativo ya que puede prevenir la futura instauración de resistencia a la insulina y el síndrome metabólico. Los investigadores se encontraron con este perfil de riesgo que se asocia a hábitos poco saludables, falta de conocimiento preventivo, exceso de peso, y otras alteraciones cardiometabólicas desde los primeros años de vida universitaria. De acuerdo con la directora del Centro de Estudios de Consumo, Comercio y Distribución (CECODI) de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA, el estudio concluyó que las familias argentinas destinan más del 60% de su ingreso al consumo alimentario. Los investigadores han encontrado que el 16,7 % de la población estudiada tiene síndrome metabólico y que, en general, la población se expone a factores de riesgo como la falta de ejercicio regular, el consumo frecuente de comida rápida, la ingesta excesiva de sal y carnes rojas, el uso de tabaco y el consumo de alcohol (83). Dichas diferencias podrían ser atribuidas a las características alimenticias, grado de actividad física, composición corporal y acumulación de factores de riesgo en cada población. Por lo tanto, a pesar de que en nuestra población las alteraciones bioquímicas fueron escasas, la presencia de participantes con niveles de glicemia o triglicéridos por encima de los límites podría demostrar la necesidad de realizar controles periódicos y de fomentar la implementación de

programas orientados a intervenciones preventivas en los estilos de vida.

Con el apallantamiento de salud, los resultados muestran baja adherencia a controles preventivos en un bajo nivel de adherencia a los controles preventivos que apuntan al diagnóstico temprano de enfermedades, sobre todo a los relacionados con patologías gastrointestinales (colonoscopias no se realizaron 99.1%, tampoco de heces 95.5%,) y prostáticas (no se realizaron 94.6%). Este comportamiento coincide con lo reportado en Perú-2025, quienes analizan las brechas en el tamizaje de cáncer en los distritos del Perú con información correspondiente a 2021-2023. Los autores observaron que las tasas distritales promedio de pruebas de sangre oculta en heces fueron de solo 97.27 y las de antígeno prostático específico fueron de solo 104.87 por cada 1,000 personas elegibles. Igualmente, notaron que la realización de esos procedimientos estaba contenida en los distritos de mayor índice de desarrollo humano (84). Estos resultados apoyan la homogeneidad preventiva insuficiente y desigual, en particular asociada a la distribución inequitativa de los servicios y del personal sanitario; limitaciones en la infraestructura, los prolongados tiempos de traslado y espera y las dificultades de acceso al aseguramiento en salud. A raíz de lo anterior, la elevada proporción de participantes sin evaluaciones gastrointestinales o prostáticas identificada en nuestro estudio podría estar vinculada a barreras estructurales y a una cultura de atención predominantemente curativa en la cual los servicios son demandados al aparecer los síntomas y no de forma anticipada. No obstante, esto contrasta con el reportado en Lationamerika-2024, en una revisión sistemática y metaanálisis de programas de tamizaje de cáncer colorrectal realizados en Latinoamérica. Los autores encontraron una tasa de participación global del 85,8 % en los programas basados en la prueba inmunoquímica fecal, con un rango de 44,5 a 92,8 %. La proporción hallada se encuentra significativamente superior a la de nuestra población, donde solo el 4.5% había realizado un examen de heces (85). Sin embargo, el porcentaje que mencionan esos autores se refiere a personas que ya habían sido convocadas e incorporadas en programas organizados y a las que se les aplicó la prueba, por lo que no equivale necesariamente a la cobertura espontánea que existe en la población. Investigadores consideran que la incorporación de programas estructurados, la invitación activa de la población y el uso inicial de pruebas no invasivas pueden favorecer una mejor aceptabilidad del tamizaje y facilitar la posterior realización de colonoscopias cuando el resultado es positivo.

Las diferencias observadas entre ambos estudios sugieren que el escaso cumplimiento de los controles preventivos no se relaciona únicamente con una toma de decisiones individual,

sino con la forma en que cada servicio de salud organiza, dispone y facilita el acceso a este tipo de evaluaciones. Es necesario reforzar la educación preventiva, la búsqueda activa de la población objetivo y el acceso a pruebas simples y no invasivas. Pero, debe tenerse en cuenta la edad, los antecedentes familiares, el riesgo y la indicación médica para interpretar dichos porcentajes, ya que no se realizan colonoscopia y evaluación prostática a todo el mundo.

En la misma dimensión, pero en población femenina, existe baja adherencia a los programas de tamizaje para la prevención de cáncer mamario (69.4% nunca se ha realizado un examen mamario, 38.7% lleva mucho tiempo sin esta prueba) y cervicouterino (38.7% no sabe cuánto tiempo tiene desde el último Papanicolau), ya que una alta proporción de mujeres no se ha realizado ningún control o lo realizan con menor frecuencia de la indicada. Este comportamiento es consistente con el hallazgo de una muestra nacional de 353 518 mujeres indias de entre 30 y 49 años analizada en Estados Unidos-2025, donde los autores encontraron que 9 de cada 1 000 mujeres realizaban alguna evaluación para detección temprana de cáncer mamario y sólo 20 de cada 1 000 se habían realizado una prueba de detección de cáncer cervicouterino (86). Adicionalmente, hallaron que la participación era menor entre mujeres de bajos ingresos, sin educación formal y residentes en áreas rurales. Los resultados confirman los hallazgos en nuestra población, ya que muestran que la escasa realización de los controles preventivos no se debe solamente a elecciones personales, sino a desigualdades económicas, educativas y territoriales, que dificultan la realización y continuidad del tamizaje. En cambio, los resultados son distintos de lo informado en Canadá-2024, en mujeres sobrevivientes de cáncer, en la mencionada investigación, se evidenció que el 81,1% de las participantes elegibles cumplía con las mamografías periódicas. Asimismo, el 75,2% estaba al día con el Papanicolaou o la prueba de detección del virus del papiloma humano (87). Los autores también observaron que las mujeres que recibieron instrucciones específicas para su seguimiento tuvieron una mayor adherencia al tamizaje mamario —83,4 % frente a 74,0 %— y cervicouterino —78,1 % frente a 67,7 %—. Estos porcentajes son bastante más favorables a los que hemos encontrado en nuestro estudio, y muestran la importancia de un continuo seguimiento clínico, recomendaciones personalizadas y recordatorios sobre la frecuencia de los controles.

6. Conclusiones

Se concluyó que la vigilancia de factores de riesgo de ENT en estudiantes de internado de la UCSG, permitió identificar presencia simultánea de condiciones conductuales, alimentarias, metabólicas, antropométricas y familiares con mayor probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidad y ciertas neoplasias.

Se ha determinado que las medidas de comportamiento como el hábito de fumar, el consumo de alcohol frecuente en carácter ocasional y generalmente comiendo, consumo insuficiente de frutas y verduras, la alta utilización de grasas saturadas y la frecuencia elevada de comida fuera del hogar, bajo controles metabólicos preventivos de glucosa y bajo tratamiento antidiabético, APP y APF de hipertensión arterial, dislipidemias y la diabetes, altos niveles de actividad física en la ocupación y bajos niveles en la actividad física durante el tiempo libre, poco control en los niveles de colesterol, alteraciones en el perfil lipídico, influyen en las enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG.

Se identificó que las medidas físicas como exceso de peso (sobrepeso u obesidad), la circunferencia de la cintura y cadera, tanto en varones y mujeres, indicando así una distribución central de grasa mayor al esperado, lo que aumenta la probabilidad de padecer alteraciones metabólicas y/o cardiovasculares. La presión arterial y frecuencia cardíaca en valores elevados influyen en las enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG.

Se determinó que las medidas bioquímicas como glicemias o triglicéridos altos en los últimos 6 meses no influyeron en las ENT porque presentaron una proporción muy pequeña de casos. Pero, en los indicadores del apantallamiento de salud como la deficiencia de prácticas de examinación preventiva y detección temprana, por ejemplo, el examen de próstata, mamario, nunca o más de 2 años desde la última vez que se revisaron las mamas y hasta el tiempo de la prueba Papanicolau muestra una gran influencia en las enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre del 2026.

7. Recomendaciones

Se sugiere establecer un programa institucional permanente de monitoreo de los factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles dirigido a los estudiantes de internado en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Este programa deberá someterse a la aplicación periódica de la técnica STEPS y mediciones del índice de masa corporal, circunferencia de cintura, presión arterial, frecuencia de pulso, glucémica, perfil lipídico y la evaluación de los hábitos alimentarios, actividad física y consumo de tabaco y alcohol. La intervención es prioritaria por el alto consumo de productos de tabaco (cigarrillo electrónico), bajo porcentaje de abandono del hábito, consumo de alcohol y frecuente ingesta de alimentos fuera del hogar de los participantes. La universidad también puede facilitar consejería nutricional, programas de cesación de tabaco, actividades deportivas, y espacios educativos sobre autocuidado, como parte de los servicios de bienestar del estudiante.

A nivel de hospital, se sugiere que las instituciones donde se desarrollan rotaciones establezcan protocolos específicos de protección y seguimiento de la salud de los internos. Teniendo en cuenta las largas jornadas, las guardias, el estrés académico-asistencial, la dificultad para alimentarse correctamente y el escaso tiempo para descansar, los protocolos deben contemplar: valoración inicial en el ingreso al internado, controles periódicos durante las rotaciones y mecanismos de derivación para los pacientes que presenten obesidad, riesgo abdominal, taquicardia, hipertensión arterial o alteraciones metabólicas.

Para la población general se sugiere robustecer las acciones de educación sanitaria y promoción de estilos de vida saludables desde la atención primaria; en especial, el consumo diario de frutas y verduras, la disminución de grasas saturadas y de alimentos ultraprocesados, la práctica de actividad física recreativa (AFR) regularmente y dejar de fumar. Incorporar al aprendizaje sobre consumo responsable de alcohol y la importancia de realizar controles preventivos, aunque no haya síntomas, pero sí existan sobrepeso, obesidad o antecedentes familiares de hipertensión arterial, diabetes y colesterol alto.

Se sugiere, por último, la implementación de una estrategia interinstitucional entre universidad, hospitales docentes y servicios de salud, que garantice la continuidad de la vigilancia, el seguimiento a los estudiantes con resultados alterados y la evaluación de la eficacia de las intervenciones. Esta estrategia puede contemplar una base de datos reservada, recordatorios de controles, convocatorias de seguimiento, y actividades de

educación diferenciadas por sexo, edad, antecedentes personales y familiares. En cuanto a los exámenes de detección de cáncer mamario, cervicouterino, colorrectal o prostático, se sugiere promoverlos según edad, antecedentes, nivel de riesgo e indicación clínica. No resulta adecuado recomendar procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos que no se ajusten al perfil del estudiante. La baja realización de controles metabólicos y preventivos sugiere la necesidad de dejar atrás una cultura de atención por demanda sintomática y evolucionar hacia un modelo preventivo, organizado y por riesgos.

8. Referencias Bibliográficas

1. Peng W, Chen S, Chen X, Ma Y, Sun X, Wang Y, et al. Trends in major non-communicable diseases and related risk factors in China 2002–2019: an analysis of nationally representative survey data. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*. 2024;43(12):8-9. doi:10.1016/j.lanwpc.2023.100809
2. Shafiee A, Nakhaee X, Bahri R, Bakhtiyari M, Alirezai A. Global prevalence of obesity and overweight among medical students: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2024;24(1):1673. doi:10.1186/s12889-024-19184-4
3. Goel S, Verma M, Mohapatra A, Popovic S. Editorial: Raising awareness around trends in noncommunicable diseases and their risk factors to promote global prevention and control [Internet]. Vol. 13. 2025;13(2):11-66. doi:10.3389/fpubh.2025.1553630
4. Gómez E, Méndez C. Institutions, Policy, and Non-Communicable Diseases (NCDs) in Latin America [Internet]. Vol. 13. 2021;13(1):114-37. doi:10.1177/1866802X20980455
5. OMS, OPS. Acción Intersectorial / Salud en todas las políticas [Internet]. 2025 [citado 8 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/accion-intersectorial-salud-todas-politicas>
6. Guerrero C, Serván E, Miranda J, Jan S, Norton R. Burden of non-communicable diseases and behavioural risk factors in Mexico: Trends and gender observational analysis [Internet]. Vol. 13. 2023;13(6):04054. doi:10.7189/jogh.13.04054 OMS. Noncommunicable diseases [Internet]. 2025 [citado 15 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
7. Salas R, De León R, González B, Vázquez F, Altamira J. Medical interns and health challenges: insights into physical inactivity, sleep disruption, and body metrics. *Front Health Serv*. 2026;6. doi:10.3389/frhs.2026.1735424
8. Cicekli I, Gokce S. High prevalence and co-occurrence of modifiable risk factors for non-communicable diseases among university students: a cross-sectional study. *Front Public Health*. 2025;12. doi:10.3389/fpubh.2024.1484164

9. Organización Panamericana de la Salud. Panorama general de las ENT en 2025. Vigilancia y monitoreo de las ENT: mortalidad y prevalencia de factores de riesgo en las Américas [Internet]. 2025 [citado 15 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/node/99160>
10. Meléndez R, Caballero L, Rueda R, Gutiérrez R. Prevalencia de factores de riesgo metabólico en estudiantes universitarios latinoamericanos: una revisión sistemática. *Revista de Salud Pública*. 2021;23(3):1-9. doi:10.15446/rsap.v23n3.86164
11. Vicuña M, Eduardo W. Factores de riesgo de enfermedad crónicas no transmisibles en estudiantes de medicina. Universidad de Guayaquil. Internado rotativo TI1-2023 [masterThesis] [Internet]. Quito: Universidad de las Américas, 2023; 2023 [citado 15 de junio de 2026]. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15744>
12. Cheza C, Maldonado V, Sarmiento N, Moretta G, Cueto R. Evaluación De Los Factores De Riesgo De Enfermedades No Transmisibles En Una Parroquia Rural De Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2025;9(5):14554-69. doi:10.37811/cl_rcm.v9i5.20673
13. Mukhopadhyay S, Mukherjee A, Khanra D, Samanta B, Karak A, Guha S. Cardiovascular disease risk factors among undergraduate medical students in a tertiary care centre of eastern India: a pilot study. *Egypt Heart J*. 2021;73(1):94. doi:10.1186/s43044-021-00219-9 PubMed PMID: 34704184; PubMed Central PMCID: PMC8547573.
14. Grujić M, Ilić M, Novaković B, Vrkić A, Lozanov Z. Prevalence and Associated Factors of Physical Activity among Medical Students from the Western Balkans. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(13). doi:10.3390/ijerph19137691
15. Sodipo O, Afolaranmi T, Agbo H, Envuladu E, Lar L, Udofia E, et al. Co-occurrence of non-communicable disease risk factors among adolescents in Jos, Nigeria. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2024;16(1):4342. doi:10.4102/phcfm.v16i1.4342 PubMed PMID: 38426771; PubMed Central PMCID: PMC10913136.
16. Fajardo D, Gomez A. Factores de riesgo asociados a los hábitos alimenticios en los internos de enfermería de la cohorte mayo 2023 - abril 2024 en la Universidad de

Cuenca. Vol. 2. 2024;2(5):55.

17. Ojeda H, Caixeta R, Gonzales G, Morales A. Situación de las condiciones esenciales para la atención de enfermedades no transmisibles en el Chaco boliviano. *Rev Panam Salud Publica.* 2026;49:e135. doi:<https://doi.org/10.26633/RPSP.2025.135>
18. Herrera L. Relación entre tabaquismo y las principales enfermedades no transmisibles en El Salvador. *Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud.* 2022;5(1):26-32. doi:10.5377/alerta.v5i1.11753
19. Zheng R, Sun K, Han B, He J. Cancer incidence and mortality in China, 2024. *Journal of the National Cancer Center.* 2026;1(5):66-89. doi:10.1016/j.jncc.2025.10.003
20. Fernández C, Pereira Y, Chang A, Olmedo S, Gaete M. Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura. *Revista Nova publicación científica en ciencias biomédicas.* 2022;20(38):65-103. doi:10.22490/24629448.6184
21. Castro D, Rivera N, Solera A. Síndrome metabólico: generalidades y abordaje temprano para evitar riesgo cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica Sinergia.* 2023;8(2 (Febrero)):6.
22. Almache K, Zamora E, Miranda J, Álvarez H, Villanueva K, Sanguinetti L, et al. Revisión de enfermedades respiratorias crónicas, contexto de Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.* 2023;7(2):2504-11. doi:10.37811/cl_rcm.v7i2.5505
23. Zavalu V, Villacis Z, López E, Jaime B. Enfermedades respiratorias crónicas y su impacto en calidad de vida. *RECIMUNDO.* 2025;9(2):919-27. doi:10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.919-927
24. Siegel R, Miller K, Wagle N, Jemal A. Cancer statistics, 2023. *CA A Cancer J Clinicians.* 2023;73(1):17-48. doi:10.3322/caac.21763
25. Brown JS, Amend S, Austin R, Gatenby R, Hammarlund E, Pienta K. Updating the Definition of Cancer. *Mol Cancer Res.* 2023;21(11):1142-7. doi:10.1158/1541-7786.MCR-23-0411

26. Flores JXD, Morán EEM, Gaytán ÁMM, Martínez JLT. La diabetes mellitus y diabetes gestacional, en adolescente, en el mundo y en el Ecuador, manejo, prevención, tratamiento y mortalidad. RECIMUNDO. 15 de julio de 2023;7(2):33-48. doi:10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.33-48
27. Delgado J, Lara N. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. Finlay. 2022;12(2):168-76.
28. Pérez K, Vicuña E. La obesidad como factor de riesgo asociado a diabetes mellitus tipo 2. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2022;6(3):296-322. doi:10.37811/cl_rcm.v6i3.2216
29. Zenteno D, Torres G, Cox V. Indicaciones de rehabilitación respiratoria en niños y adolescentes con enfermedades respiratorias crónicas. Revista chilena de enfermedades respiratorias. 2022;38(1):26-32. doi:10.4067/S0717-73482022000100026
30. Silva D, Gómez N, Giraldo E, Montenegro G. Aplicaciones de un instrumento para evaluar factores de riesgo comportamentales asociados a enfermedades no transmisibles en población trabajadora. Revista Salud UIS. 2023;55(1):66.
31. Rivas N, Noguera G, Portillo L, Montiel C. Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular modificables en estudiantes universitarios de carreras de salud. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. 2023;10(1):66-73. doi:10.18004/rvspmi/2312-3893/2023.10.01.66
32. Beltrán F. Prevalencia de enfermedades metabólicas y factores de riesgo en trabajadores de una institución pública de El Salvador. Revista Salud Integral. 2026;4(2):21-30. doi:10.66778/SI.v04n02.02
33. Pin J, Ponce J, Merchán V, Montenegro P. Hábitos Alimenticios y Estilos de Vida de Personas con Enfermedades no Trasmisibles en América Latina. Revista Veritas de Difusão Científica. 2025;6(2):3863-92. doi:10.61616/rvdc.v6i2.817
34. Falcon A. Factores de riesgos asociados al síndrome metabólico. Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias. 2026;3(1):896-916. doi:10.71112/mdjb4148

35. Soler P, Sierra M, Simon F, Cano R, Rivera S, Transmisibles G de trabajo de V de EN. Vigilancia de las enfermedades no transmisibles en el SNS [Internet]. 2023 [citado 2 de agosto de 2026]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12105/19456>
36. OMS. Laboratory test costing tool (LTCT) [Internet]. 2026 [citado 2 de agosto de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/europe/tools-and-toolkits/who-stepwise-approach-to-surveillance>
37. Bustamante JI, Gómez D, González K, Mendoza A, Mejía K, Ludeña D. Estilos De Vida En Estudiantes De Salud Humana: Un Análisis Según Nola Pender. Ciencia y enfermería. 2025;31(8):22-36. doi:10.29393/ce31-24vejd60024
38. Solís K, Chasillacta F. Perfil Del Estilo De Vida En Estudiantes De La Carrera De Enfermería De La Universidad Técnica De Ambato. REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA YACHASUN - ISSN: 2697-3456. 2025;9(17):329-41.
39. Navarro D, Guevara M, Paz M. Análisis y evaluación del Modelo de Promoción de la Salud. Temperamentvm. 2023;19(1). doi:10.58807/tmptvm20235777
40. Rojas I, Garizábalo C, Ruidíaz K, Fernández S, Rodelo G, Liñán NI. Effectiveness of Nola Pender's Health Promotion Model: A Comprehensive Approach for Enhancing Healthy Behaviors and Quality of Life in Adults. Int J Environ Res Public Health. 2025;22(10):1506. doi:10.3390/ijerph22101506 PubMed PMID: 41154910; PubMed Central PMCID: PMC12563317.
41. Ocronos. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Editorial Científico-Técnica [Internet]. 2025 [citado 2 de agosto de 2026]. Disponible en: <https://revistamedica.com/modelo-promocion-salud-nola-pender/>
42. Pérez H. Reseña del Capítulo 2: "Análisis del Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender". Cul Cuid. 2026;(72):287-90. doi:10.14198/cuid.31010
43. Lara L. Estilo de vida saludable en estudiantes universitarios: revisión crítica desde el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender. Revista ConCiencia. 2025;1(1):42-58.
44. Hidalgo E. Abordaje de enfermería basado en el modelo de Nola Pender sobre hábitos

del sueño. Ene [Internet]. 2022 [citado 2 de agosto de 2026];16(2). Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2022000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=en

45. Asamblea Nacional. La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Desarrollo Sostenible [Internet]. 2015 [citado 2 de agosto de 2026]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
46. Naciones Unidas. El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud [Internet]. 2000. Disponible en:
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/1451.pdf>
47. OMS. Seguimiento de la declaración política de la tercera reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles [Internet]. 2025. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB156/B156_7-sp.pdf
48. Oficina Internacional del Trabajo. Seguridad y salud de los trabajadores [Internet]. 1981. Disponible en:
https://www.snieg.mx/Documentos/IIN/Acuerdo_10_VIII_2020/convenio_155.pdf
49. Foro Español de Pacientes. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos - Foro Español de Pacientes [Internet]. 2025 [citado 2 de agosto de 2026]. Disponible en: <https://pacientesfep.org/defensa-de-los-pacientes/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-con-participantes-humanos/>
50. OPS. Versión Panamericana del Instrumento STEPS [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2012/PAHO-STEPS-Instrument-v2-1-ES.pdf>
51. Ministerio de Salud Pública. Unidad de Nutrición, Medición de Perímetro de Cintura (Abdominal) para determinar Riesgo Cardiovascular [Internet]. [citado 20 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/unidad-de-nutricion-medicion-de-perimetro-de-cintura-abdominal-para-determinar-riesgo-cardiovascular/>

52. Rivero B, Jesús A, Quesada F. Determinantes de salud. Su impacto en la aparición de enfermedades transmisibles, no transmisibles y cáncer [Internet]. Vol. 5. 2021;5(6):22-33. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/734/482>
53. Centro Nacional de Estadísticas de Salud. Anthropometric Reference Data for Children and Adults: United States, 2015-2018 [Internet]. Vol. 3. 2025 [citado 7 de noviembre de 2025];3(46):66. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/349096340_Anthropometric_Reference_Data_for_Children_and_Adults_United_States_2015-2018
54. American Heart Association. www.heart.org [Internet]. 2025 [citado 7 de noviembre de 2025]. All About Heart Rate. Disponible en: <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/the-facts-about-high-blood-pressure/all-about-heart-rate-pulse>
55. Sayin B, Oto A. Left Ventricular Hypertrophy: Etiology-Based Therapeutic Options. *Cardiol Ther.* 2022;11(2):203-30. doi:10.1007/s40119-022-00260-y PubMed PMID: 35353354; PubMed Central PMCID: PMC9135932.
56. Colman S, Alen R. Tesina presentada como requisito para optar al título de profesional de Licenciatura en [Internet]. 2023. Disponible en: <https://repositorio.serrana.edu.py/wp-content/uploads/2026/02/Enf-Tesina-2025-Factores-asociados-al-uso-del-cigarrillo-electronico-en-estudiantes-universitarios.pdf>
57. Sedano J, Méndez N, Rincón I, Rodríguez M. Prevalencia del consumo de cigarrillo y vapor en los estudiantes de enfermería de la Fundación Universitaria Cafam. *Gestión Ingenio y Sociedad.* 2025;5(1):21-9.
58. Vázquez D, Vintimilla J. Hábitos de consumo de tabaco y cigarrillo electrónico en los estudiantes de la Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador [bachelorThesis] [Internet]. Universidad del Azuay; 2024 [citado 31 de julio de 2026]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/16119>

59. Rivero A, Orellana J. Prevalencia de tabaquismo y su relación con características sociodemográficas en estudiantes y trabajadores universitarios. *Revista Paraguaya de Salud*. 2024;1(2):1-11. doi:10.33996/rps.v1i2.6
60. Casal A, Saiz J, Saiz P, Sánchez X. Consumo de drogas en estudiantes universitarios: Perfil de consumo y asociación con nivel educativo de los progenitores. *Research, Society and Development*. 2025;14(4):e2014448618-e2014448618. doi:10.33448/rsd-v14i4.48618
61. Cortaza L. Prevalencia de consumo de alcohol en estudiantes universitarios de enfermería [Internet]. Vol. 1. 2022 [citado 31 de julio de 2026];1(2). Disponible en: <https://www.medwave.cl/investigacion/estudios/8712.html>
62. Rodríguez A, Sahagún M, Pérez I, Pinzon E. Análisis de los Hábitos Alimentarios y las Dinámicas Sociales en los Estudiantes Universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2025;9(5):5552-71. doi:10.37811/cl_rcm.v9i5.19897
63. Rivas G, Feliciano A, Verde E, Aguilera M, Cruz L, Correa E, et al. Autopercepción de capacidades de autocuidado para prevención de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes universitarios. *Enfermería universitaria*. 2020;16(1):4-14.
64. Araújo E, Tércio T, Alves I. Autocuidado de usuarios con enfermedades crónicas en la atención primaria a la luz de la teoría de Orem. *Enfermería Global*. 2022;21(68):172-215. doi:10.6018/eglobal.508511
65. Silva K. Prevalência de alterações glicêmicas em estudantes ingressantes da área da saúde e fatores associados [Internet]. 2026 [citado 31 de julio de 2026]. Disponible en: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/123456789/18107>
66. Andrade M, Paredes J, Arias M, Aguirre Q. Factores de riesgo cardiometabólico en jóvenes universitarios de Guanajuato, México: Cardiometabolic risk factors in young university students from Guanajuato Mexico. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. 2023;4(5):543-51. doi:10.56712/latam.v4i5.1336
67. Faicán P, Cuenca K. (PDF) Factores de Riesgo Cardiovascular en Adultos Jóvenes. *ResearchGate*. 2026;10(2):1-11. doi:10.26495/svs.v10i2.2726
68. Edelmann D, Pfirrmann D, Heller S, Schäfer M, Tibubos A, Deci N, et al. Physical

Activity and Sedentary Behavior in University Students—The Role of Gender, Age, Field of Study, Targeted Degree, and Study Semester. *Front Public Health*. 2022;10:821703. doi:10.3389/fpubh.2022.821703 PubMed PMID: 35784227; PubMed Central PMCID: PMC9244168.

69. Oleas M. Determinar el nivel de actividad física mediante el cuestionario internacional de actividad física IPAQ y su relación con la carga horaria de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Central del Ecuador en el período académico 2025 - 2026 [Internet]. 2025 [citado 31 de julio de 2026]. Disponible en:
<https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/www.dspace.uce.edu.ec>
70. Alfaro M, Mendoza L, Gómez I. Prevalencia de Dislipidemia en Pacientes con Diagnóstico de Obesidad sin otra Comorbilidad Asociada en la UMF47 en el Año 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2024;8(5):8341-60. doi:10.37811/cl_rcm.v8i5.14243
71. Scherle C, Rivero D, Di Capua D, Lescay A. Factores de riesgo cardiovascular y etiología del ictus en adultos jóvenes. *revecuatneurol*. 2024;33(1):82-8. doi:10.46997/revecuatneurol33100082
72. Rosales Y, Cordovéz S, Álvarez S. Estado nutricional y actividad física en estudiantes universitarios. Una revisión sistemática. *Revista chilena de nutrición*. 2023;50(4):445-56. doi:10.4067/s0717-75182023000400445
73. Vinueza W, Tapia E. Nutritional status in Ecuadorian adults and its distribution according to socio-demographic characteristics. A cross-sectional study. *Nutr Hosp*. 2022. doi:10.20960/nh.04083
74. Alarcón R, Burgos A, Morán N, Machado J, Loor C. Estilos de vida y riesgo cardiovascular a partir de indicadores antropométricos en estudiantes universitarios. *Retos*. 2024;61:1314-20. doi:10.47197/retos.v61.110464
75. Badillo R, Rangel L, Martinez R, Espinoza R. Prevalencia de factores de riesgo metabólico en estudiantes universitarios latinoamericanos: una revisión sistemática. *Rev salud pública*. 2021;23(3):1-9. doi:10.15446/rsap.v23n3.86164

76. Guevara A. Evaluación de la relación entre el índice cintura-cadera y la composición corporal en estudiantes de primer semestre de la Facultad de Cultura Física de la Universidad Central del Ecuador. Quito, 2024. [Internet]. 2025 [citado 1 de agosto de 2026]. Disponible en:
<https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/www.dspace.uce.edu.ec>
77. Pájaro D, Calderón D, Rosero M, Suárez N, Arteaga J. Evaluación antropométrica de la adiposidad corporal y el riesgo cardiovascular en población adulta de Neiva, Colombia. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*. 2023;6(1):15-29. doi:10.35454/rncm.v6n1.449
78. Robayo V, Hernández M, Zuñiga V. Índice cintura cadera y cintura talla en la evaluación de la distribución de grasa abdominal en estudiantes universitarios. *Health Leadership and Quality of Life*. 2024;3(0):25.
79. Franco G, García V, Pérez M. Monitoreo en Tiempo Real del Estrés en Estudiantes Universitarios mediante Wearables: Relación con Actividades Académicas. *Ciencia y Reflexión*. 2025;4(2):1139-59. doi:10.70747/cr.v4i2.304
80. Huntula S, Suriyut J, Srisongrach M, Nguanjinda C. Acute hemodynamic, metabolic, and perceptual responses to low-intensity blood flow restriction vs. conventional resistance training in overweight young adults. *Retos*. 2026;79:176-88. doi:10.47197/retos.v79.117796
81. Pérez E, Albarrán A, Ramírez-Rentería C. Cambios en el índice triglicéridos-glucosa tras un año de terapia antirretroviral. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2026;64(1):e6813. doi:10.5281/zenodo.17477751 PubMed PMID: 41417255; PubMed Central PMCID: PMC12742891.
82. Ballesteros M, Zapata M, Freidin B, Tamburini C, Roviroso A. Desigualdades sociales en el consumo de verduras y frutas según características de los hogares argentinos. *Salud Colectiva* [Internet]. 2022 [citado 1 de agosto de 2026];18. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/731/73170673005/html/>
83. Hernández A, Bernaola L, Curisinche M, Timaná R. Assessment of Gaps and Inequalities in Cancer Screening at the District Level in Peru. *Epidemiologia*.

2025;6(4):5-9. doi:10.3390/epidemiologia6040074

84. Montalvan R, Norwood D, Dougherty M. Colorectal Cancer Screening Programs in Latin America: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Netw Open*. 2024;7(2):e2354256. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.54256
85. Rahman K, Islam M, Gilmour S, Abe S. Regional Variations and Inequalities in Testing for Early Detection of Breast and Cervical Cancer: Evidence From a Nationally Representative Survey in India. *Journal of Epidemiology*. 2025;35(3):129-40. doi:10.2188/jea.JE20240065
86. Santos M, Modugu G, Silva I, Eskander M. Survivorship care plans and adherence to breast and cervical cancer screening guidelines among cancer survivors in a national sample. *Support Care Cancer*. 2024;32(12):798. doi:10.1007/s00520-024-08986-2

ANEXOS



CARRERAS:
Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición, Dietética y Estética
Terapia Física

Telf.: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 07 de Julio del 2026

Srta. Doris Elizabeth Jacome de la Torre
Srta. Nagelly Lisset Vite Aguirre
Estudiantes de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez les comunico, que su tema de trabajo de titulación: "Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre de 2025." ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, su tutora asignada es la Lic. Sylvia Hidalgo Jurado.

Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,

LCDA. ÁNGELA MENDOZA VINES
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Cc: Archivo



Facultad de Ciencias
de la Salud

CARRERAS:
Medicina
Enfermería
Odontología
Nutrición y Dietética
Fisioterapia

DECANATO



PBX: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671
Guayaquil-Ecuador

DFCS-303-2026
Guayaquil, 03 de agosto del 2026

Señoritas
Doris Elizabeth Jácome De La Torre
Nagelly Lisset Vite Aguirre
Estudiantes de la Carrera de Enfermería
Ciudad

De mis consideraciones:

Por medio de la presente se les informa que el Sr. Rector de nuestra institución con el objetivo que ustedes puedan llevar a cabo su trabajo de titulación denominado: **“Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre de 2025”**, ha autorizado el permiso correspondiente para que puedan realizar la encuesta a los internos de la Carrera de Enfermería.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente,



Dr. José Luis Jouvín Martillo, Mgs.
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Señh/.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre de 2025.

Objetivo:

- Recopilar información sobre la presencia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la UCSG, corte de septiembre de 2025.

Instrucciones:

- Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una “X” la alternativa que mejor represente su situación o respuesta.
- La encuesta es voluntaria, anónima y confidencial.
- La información proporcionada será utilizada únicamente con fines de vigilancia, prevención y promoción de la salud.
- No existen respuestas correctas o incorrectas; por ello, se solicita responder con sinceridad.
- Complete todas las preguntas de acuerdo con su situación actual.
- En caso de tener alguna duda, consulte con la persona responsable de aplicar la encuesta.
- El tiempo aproximado para responder es de 20 a 30 minutos.

1. Consumo de tabaco o derivados

- a) Si
- b) No

2. Edad de consumo consecutivo de tabaco

- a) Ninguno
- b) Menos de 18 años
- c) 18-24 años
- d) 25 a 31 años
- e) 32 a 38 años
- f) Mayor de 39 años

3. Fumó diariamente en algún momento de su vida

- a) Sí
- b) No

4. Cantidad de consumo de tabaco

- a) Nunca
- b) De vez en cuando

- c) Diario
- d) Ninguno
- 5. Fuma Tabaco de Liar**
 - a) No
 - b) Sí
- 6. Fuma Pipas**
 - a) No
 - b) Sí
- 7. Fuma Puros, puritos**
 - a) No
 - b) Sí
- 8. Fuma Tabaco de mascar**
 - a) No
 - b) Sí
- 9. Fuma Betel**
 - a) No
 - b) Sí
- 10. Fuma Rapé**
 - a) No
 - b) Sí
- 11. Fuma Otros como el tabaco electrónico**
 - a) No
 - b) Sí
- 12. Dejó de fumar, en la actualidad**
 - a) Si
 - b) No
- 13. En los últimos 7 días ¿en su casa consumen tabaco?**
 - c) Sí
 - d) No
- 14. Ha consumido alcohol o sus derivados**
 - e) Sí
 - f) No
- 15. Ha consumido alcohol en los últimos 30 días**
 - g) Sí
 - h) No
- 16. Frecuencia de consumir alcohol**
 - a) Sí
 - b) No
- 17. Alcohol acompañado con alimento**
 - a) Nunca
 - b) Diario
 - c) 5-6 días por semana
 - d) 1-4 días por semana

- e) 1-3 días al mes
- f) Menos de una vez mensual

18. Consumir frutas

- a) Usualmente
- b) A veces
- c) Algunas veces
- d) Nunca

19. Consumir verduras

- a) Usualmente
- b) A veces
- c) Algunas veces
- d) Nunca

20. Consumo de alimentos fuera de casa semanal

- a) Nunca
- b) 1-2
- c) 3-4
- d) 5-6
- e) Más de 7 veces

21. Consume Aceite vegetal

- a) Sí
- b) No

22. Consume Manteca animal

- a) Sí
- b) No

23. Consume Mantequilla

- a) Sí
- b) No

24. Consume Margarina

- a) Sí
- b) No

25. Antecedentes patológicos personales de HTA

- c) Sí
- d) No
- e) No sé

26. Medición de presión en los últimos 6 meses

- a) Sí
- b) No

27. Recibe tratamiento para la HTA

- a) Sí
- b) No

28. Consumo de medicación ancestral para HTA

- c) Sí

29. No Visitar Curanderos por Hipertensión Arterial

d) Sí

e) No

30. Antecedentes de glucosa alta

a) Sí

b) No

c) No recuerda

31. Medición de glucosa

a) Nunca

b) Rara vez

c) Cada 6 meses

32. Recibe tratamiento para la DM

a) Sí

b) No

33. Consumo de medicación ancestral para Diabetes.

a) Sí

b) No

34. Medición de colesterol

a) Sí

b) No

35. Nivel de colesterol alto en los últimos 12 meses

a) Sí

b) No

c) No sé

36. Medicación para el colesterol

a) Sí

b) No

37. Visitar Curanderos por Diabetes Mellitus

a) Sí

b) No

38. Visitar Curanderos por Colesterol Alto

a) Sí

b) No

39. Examinación de pies como control de DM

a) Último año

b) Más de 1 año

c) Nunca

d) No sé

40. Examinación de ojos

a) Últimos 2 años

b) Más de 2 años

c) Nunca

d) No sé

41. Tiempo de pasar sentado o recostado en un día

- a) 1-2 horas
- b) 3-4 horas
- c) 5-6 horas
- d) Más de 7 horas

42. Exigencia de actividad física por su trabajo

- a) Nunca
- b) No
- c) Normal
- d) Moderado
- e) Fuerte

43. En semana típica, días que realiza actividad física intensa

- a) 1-2 días
- b) 3-4 días
- c) 5 a 6 días
- d) 7 días de la semana

44. Tiempo diario que realiza ciclismo

- a) Nunca
- b) Menos de 30min
- c) 40min a 1 hora
- d) Más de 1 hora

45. Tiempo diario que camina

- a) Nunca
- b) Menos de 30min
- c) 40min a 1 hora
- d) Más de 1 hora

46. En tiempos libres, práctica deportes

- a) Sí
- b) No

47. Antecedentes Familiares de Diabetes

- a) Sí
- b) No

48. Antecedentes Familiares de HTA

- a) Sí
- b) No

49. Antecedentes Familiares de Ataque cardíaco

- a) Sí
- b) No

50. Antecedentes Familiares de Cáncer o tumor maligno

- a) Sí
- b) No

51. Antecedentes Familiares de Colesterol alto

- a) Sí
- b) No

Índice de Masa Corporal	
Bajo peso	
Adecuado	
Sobrepeso	
Obesidad grado 1	
Obesidad grado 2	
Obesidad grado 3	

Perímetro de Cintura

Hombres	
Normal: <94cm	
Riesgo Elevado: 94-102cm	
Riesgo muy elevado: >102cm	

Mujeres	
Normal: <80cm	
Riesgo Elevado: 80-88cm	
Riesgo muy elevado: >88cm	

Presión Arterial	
Óptima	
Normal	
Normal alta	
Hipertensión Arterial grado 1	
Hipertensión Arterial grado 2	
Hipertensión Arterial grado 3	
Hipertensión Arterial sistólica aislada	

Perímetro de cadera

Hombres	
Normal: <90-99cm	
Riesgo Elevado: 100-109cm	
Riesgo muy elevado: >110cm	

Hombres	
Normal: <95-104cm	
Riesgo Elevado: 105-114cm	
Riesgo muy elevado: >115cm	

Frecuencia Cardíaca	
Bradycardia: <60	

Normal: 60-100	
----------------	--

Taquicardia Leve: 101-120	
Taquicardia severa: >120	

52. Glicemias altas en los últimos 6 meses

- a) Sí
- b) No

53. Triglicéridos altos en los últimos 6 meses

- a) Sí
- b) No

54. Examinación a las heces en los últimos 6 meses

- a) Sí
- b) No

55. Colonoscopia

- a) Sí
- b) No

56. Examen de próstata

- a) Sí
- b) No

57. Examen mamario

- a) Sí
- b) No

58. Tiempo del examen mamario

- a) 1 año o menos
- b) Entre 1 a 2 años
- c) Más de 2 años
- d) Nunca
- e) No sé

59. Tiempo de Papanicolau

- a) 1 año o menos
- b) Entre 1 a 2 años
- c) Más de 2 años
- d) Nunca
- e) No sé



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Jacome De La Torre, Doris Elizabeth**, con C.C: **#0944109214**, autora del trabajo de titulación: **Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, corte de septiembre de 2025**, previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 1 días del mes septiembre del año 2026

EL AUTOR (A)

f.
Jacome De La Torre, Doris Elizabeth
C.C: #0944109214,



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Vite Aguirre, Nagelly Lisset**, con C.C: #0956686299, autora del trabajo de titulación: **Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, corte de septiembre de 2025**, previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 1 días del mes septiembre del año 2026

EL AUTOR (A)

f. Nagelly Vite Aguirre
Vite Aguirre, Nagelly Lisset
C.C: #0956686299



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:		Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, corte de septiembre de 2025.	
AUTOR(ES)		Jacome De La Torre, Doris Elizabeth Vite Aguirre, Nagelly Lisset	
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)		Hidalgo Jurado, Sylvia Azucena	
INSTITUCIÓN:		Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
FACULTAD:		Ciencias médicas	
CARRERA:		Enfermería	
TÍTULO OBTENIDO:		Licenciado en enfermería	
FECHA DE PUBLICACIÓN:		1 septiembre de 2026	No. DE PÁGINAS: 80 paginas
ÁREAS TEMÁTICAS:		Enfermedades Crónicas y degenerativas, Sedentarismo, Hipertensión.	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:		Enfermedades no Transmisibles, Factores de Riesgo, Internos de salud, STEPwise, Vigilancia	
La vigilancia de factores de riesgo para Enfermedades No Transmisibles (ENT) es fundamental para el desarrollo de estrategias de prevención efectivas. Objetivo: Describir la Vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en estudiantes de internado de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, corte de septiembre del 2026. Metodología: Descriptivo, cuantitativo, prospectivo, corte transversal. Población: 520 estudiantes. Muestra: 222 internos de salud. Resultados: El 85.1% sí consumen tabaco o derivados, 45.9% entre 25-31 años edad de comienzo consecutivo, 64.4% sí fumaron diariamente algún momento, tabaco electrónico (85.1%) 94.6% consume alcohol. El 50.5% algunas veces consumen frutas y verduras, 50.9% 5 a 6 veces semanales ingieren alimentos fuera de casa. El 79.7% no se han medido la presión en los últimos 6 meses. El 95.5% no se han medido la glucosa. El 5.4% tiene APP de HTA, 11.3% tiene APP de glucosa alta, 45% APF de diabetes, 83.8% APF HTA, APF colesterol alto 94.6%. El 49.5% pasan sentados/recostados entre 3-4 horas, 56.3% caminan más de 1 hora diariamente, 86.5% no practican deportes en tiempo libre. El 30.6% tienen obesidad grado 1, perímetro de cintura y cadera en riesgo elevado y muy elevado en hombres y mujeres. El 34.7% taquicardia leve. El 69.4% no se han realizado examen mamario y tampoco Papanicolau (38.7%). Se concluyó que la vigilancia identificó presencia simultánea de condiciones conductuales, alimentarias, metabólicas, antropométricas y familiares con mayor probabilidad de desarrollar distintas patologías no transmisibles.			
ADJUNTO PDF:		☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:		Teléfono: 0988842464 0961317368	E-mail: doris.jacome@cu.ucsg.edu.ec Nagelly.vite@cu.ucsg.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):		Nombre: Lcda. Geny Margoth Rivera Salazar, Phd Teléfono: +593 0993142597 E-mail: geny.rivera@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			