



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD CRÓNICAS NO
TRANSMISIBLES EN ESTUDIANTES DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE
GUAYAQUIL. INTERNADO ROTATIVO T11-2023

Profesor:

Dr. Alejandro Peralta Chiriboga

Autor:

Wilson Eduardo Minchala Vicuña

2023

Resumen

Habitualmente, los estudiantes cambian los estilos de vida al ingresar a la vida universitaria, esta modificación puede conducir a hábitos alimentarios diferentes que podrían convertirse en factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Teniendo como objetivo determinar los factores de riesgo de ECNT en estudiantes de medicina. Universidad de Guayaquil. Internado Rotativo TII-2023. En la metodología la muestra fueron 72 estudiantes, cursantes del Internado Rotativo de la carrera de Medicina, Universidad de Guayaquil, año 2023. Se estudiaron antecedentes familiares, hábitos nutricionales, consumo de alcohol y tabaco. Teniendo como resultados de los estudiantes evaluados 44 pertenecían al sexo femenino y 28 al masculino, con edades comprendidas entre 24 y 30 años o más. El factor de riesgo más frecuente fue el sedentarismo (87,50%), seguido de hábitos alcohólicos (55,81%), tabáquicos (56%). Un 36,11% tuvo alto consumo de aceites y grasas, 59,72% de almidones y azúcares. Se encontró 31,94% de sobrepeso u obesidad; 2,78 % presentó hipertensión arterial y síndrome metabólico. El antecedente familiar predominante fue hipertensión arterial (68,06%) y obesidad (4,17%). Llegando a la conclusión que en la población de internos rotativos existen factores de riesgo para ECNT, lo cual alerta sobre la necesidad de instaurar planes de educación y medidas de prevención primaria a fin de reducir a futuro la presencia de ECNT en los estudiantes internos rotativos de la carrera de medicina de la Universidad de Guayaquil.

Palabras claves: Factores de riesgo, enfermedades crónicas no trasmisibles, estudiantes de medicina.

Abstract

Students usually change their lifestyles when entering university life, this modification can lead to different eating habits that could become risk factors for chronic non-communicable diseases (CNCD). With the objective of determining the risk factors of ECNT in medical students. Guayaquil University. Rotating Internship TI2-2021. In the methodology, the sample was 72 students, students of the Rotating Internship of the Medicine career, University of Guayaquil, year 2021. Family history, nutritional habits, alcohol and tobacco consumption were studied. Having as results of the students evaluated, 44 belonged to the female sex and 28 to the male, with ages between 24 and 30 years or more. The most frequent risk factor was a sedentary lifestyle (87.50%), followed by alcoholic habits (55.81%), and smoking habits (56%). 36.11% had a high consumption of oils and fats, 59.72% of starches and sugars. 31.94% were found to be overweight or obese; 2.78% presented high blood pressure and metabolic syndrome. The predominant family history was arterial hypertension (68.06%) and obesity (4.17%). Concluding that in the population of rotating interns there are risk factors for NCDs, which alerts about the need to establish education plans and primary prevention measures in order to reduce the future presence of NCDs in rotating internal students of the medical career of the University of Guayaquil.

Keywords: Risk factors, chronic non-communicable diseases, medical students

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO I	7
1.1 Introducción	7
1.2 Descripción del problema (Revisión de literatura relacionada al problema).....	9
1.3 Definición del Problema	10
1.4 Pregunta de Investigación	11
1.5 Identificación del objeto de estudio	11
1.6 Planteamiento del problema.....	12
1.7 Delimitación.....	14
1.8 Justificación	14
CAPITULO II	16
OBJETIVO GENERAL.....	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
HIPÓTESIS.....	16
CAPITULO III	17
Bases Teóricas o Marco Teórico.....	17
Marco Histórico contextual.....	17
Marco Referencial:.....	18
Marco Legal	19
Marco Conceptual:.....	20
Enfermedades Cardiovasculares	24
Diabetes.....	24
Enfermedades Respiratorias Crónicas	25
Enfermedades Oncológicas.....	26
Enfermedades crónicas y actividad física	27
Hipertensión arterial.....	27
Diabetes.....	27
Sobrepeso y Obesidad.....	28
Dislipidemia.....	29
CAPITULO IV	34
Aplicación Metodológica.....	34
Diseño del Estudio o Tipo de Estudio:	34
Operacionalización de variables	36
Universo y Muestra.....	39
Instrumento de Investigación.....	39
Instrumentos de recolección de datos	40
Criterios de inclusión:	40
Criterios de exclusión:	41
Técnicas e Instrumentos.....	41
Análisis de datos	41
DISCUSIÓN	57
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	58
PROPUESTA DE SALUD	59
- RESULTADOS	59
- OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	59
Objetivo general.....	59
Objetivos específicos	59

- SET DE ACTIVIDADES	59
- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	60
- CÓMO EVALUAR LA PROPUESTA	60
- PRESUPUESTO APROXIMADO PARA IMPLEMENTAR LA PROPUESTA.....	61
REFERENCIAS.....	63
ANEXO 1. INSTRUMENTO.....	66

Índice de figuras

Gráfico No.1 Porcentaje según sexo en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No. 2 Porcentaje según grupo étnico en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.3 Porcentaje según estado civil en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.4 Porcentajes del IMC en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.5 Porcentajes según la clasificación de la presión arterial en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.6 Porcentaje de Antecedentes Patológicos Familiares en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.7 Porcentaje de circunferencia abdominal en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.8 Porcentaje según los hábitos alcohólicos en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.9 Porcentaje según los hábitos tabáquicos en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.10 Porcentaje según la actividad física en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.11 Porcentaje según el grupo alimentario personales en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.12 Porcentaje según el grupo alimentario personales en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

Gráfico No.13 Porcentaje de consumo de tratamiento farmacológico según su APP en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.....

CAPITULO I

1.1 Introducción

Las ECNT también conocida como las Enfermedades Crónicas No Transmisibles, son aquellas que producen una proporción mayor de enfermedad en LAC, en donde se plantea que hay una mayor incidencia del 60%, sin embargo, a pesar de las estrategias que se fomentan para que se de un proceso de intervención, no se obtiene la atención de organismos de la salud está centrados en otras alteraciones de la salud. Donde hay un mayor registro de ECNT son en países pobres como Bolivia, Honduras y Guayana, en estos países se registra incluso el triple de casos que hay dentro de Canadá y casi doblada las cifras que registra Estados Unidos.

Según manifiesta la OPS (2019) en El Salvador, para el año 2004, se registró un total de 10.490 fallecidos quienes están entre un rango de edad de 10 y 59 años, las causas que fueron atribuidas a estas muertes fueron: causas externas que representa el 36,2% es decir que cada 1000.000 habitantes, hay una tasa de 116,4 de fallecimiento por una causa externa, el 8,6% de habitantes tuvieron como causa de muerte una enfermedad del sistema circulatorio con una tasa de incidencia del 27,8 por cada 100.000 ciudadanos, finalizando con enfermedades transmisibles como otra causa frecuente, teniendo un 7,5% de habitantes que han fallecido por este factor, representando un 24,1 de tasa por cada 100.000 habitantes.

Por otra parte, las causas más frecuentes del sistema circulatorio en este estudio, son las enfermedad isquémicas las cuales son la principal causa porque el 34% de la población padece de isquémicas, por otra parte, hay una prevalencia del 24,5% de ciudadanos que sufren de insuficiencia cardíaca, lo que causa que tengan una enfermedad del sistema circulatorio, por otra parte, el 17,7% de las personas de este estudio tienen enfermedades de circulación pulmonar, el 16,8% tienen una enfermedad cerebrovascular y finalmente, en ultima causa están las enfermedades hipertensivas, representando un 6,5%.

De acuerdo con el boletín epidemiológico publicado por la MSPAS, la OPS (2019) manifiesta que el MSP del Salvador, en sus cuentas en Salud, para el desde el 2007 al 2009, entre sus primeras cinco causas de fallecimientos están las afecciones de tipo respiratorio agudo, cuyo índice es del 60,0%, por otra parte, en segundo lugar se encuentra la hipertensión arterial, la cual

representa el 9,5%, seguido por la diarrea que se presenta en un 9,0%, la enfermedad de amibiasis que está presente en un 4,5%, continuando la enfermedad de la diabetes mellitus, misma que esta en un 3,5% de las personas.

Se hace necesario manifestar que en el año cuando se hicieron estos estudios, también se registró que 47.771 habitantes fueron egresados del área de hospitalización, mencionando que la causa de su hospitalización fue que, del total de estos egresados, el 8,2% fueron internados por tener diabetes, enfisema y otros sufrían de bronquitis, según lo menciona Universidad De San Francisco de Quito (2019). El 5% de estos egresados hospitalarios tenían enfermedades de tipo pulmonar con presente de obstrucción crónica, seguido de un 4,8% que tenían neumonía, un 4,0% sufrían insuficiencia cardiaca y finalmente el 3,9% tenían cuadros críticos de insuficiencia renal.

Por otra parte, de acuerdo con este estudio, el MSPAS para el año 2005 hizo un registro de enfermedades no transmisibles, enfocándose en determinar su incidencia por cada 100.000 ciudadanos, ocupando el primer lugar las enfermedades causadas por hipertensión arterial, mencionando que de cada 100.000 habitantes, 639 sufrían de hipertensión, por otra parte, 36 habitantes por cada 100.000 sufrían de insuficiencia renal crónica, 33 ciudadanos sufren de cáncer cervicouterino, seguido de cáncer de mamas presente en cada 9 mujeres.

Se resalta que las enfermedades crónicas representan la segunda causa que llega a originar años potenciales de vida perdidos (APVP) dentro del país, para esto, la OMS (2020) manifiesta que para el 2007, se estima que las ECNT representarían un índice aproximado del 74,5% de los fallecimientos que se registren en el año.

En este estudio se menciona que entre las principales causas de mortandad se encontraran las lesiones externas o agresiones, continuado de las enfermedades de tipo cardiovascular, seguido del cáncer, aumento de insuficiencia a nivel renal y sufrir de la enfermedad de la diabetes.

Dentro de la información de este estudio, se encuentra que entre el año 2003 y 2008 se percibió un aumento del 3,5 al 4,5% en el sobrepeso en infantes con una edad menor a 5 años en todo el país. Por otra parte, el 31,5% de mujeres biológicas en edad fértil aumentan su peso, llevándolas a sufrir de sobrepeso y en obesidad se estima que un 25,7%.

De acuerdo con la gestión de la información presentada, para Morales (2016) se determina

que el 32% de personas de sexo femenino que se encuentran en edad fértil se encuentran con sobrepeso, seguido de un 26% que tiene obesidad, siendo importante que desde el año 2003 al año 2008 se expone un aumento entre el 3.5% y el 4.3% del índice de sobrepeso en menores de 5 años.

Lo que lleva a exponer que el estudio determina que la enfermedad renal de nivel crónico representa una problemática significativa para el sistema de salud pública en diferentes zonas del país. En los primeros seis meses del año 2008, se encuentra que el 17.2% de lesiones por accidentes de tránsito junto con un 12,5% muertes, son atribuidas a la negligencia de menores de edad de apenas 17 años, quienes de acuerdo con Morales (2016) representan un porcentaje considerable en el aumento de causas de lesiones y muertes.

1.2 Descripción del problema (Revisión de literatura relacionada al problema)

Para este estudio, se exponen factores de riesgos que son causas predeterminantes al padecimiento o desarrollo de las ECNT, en donde se consideran factores como la inactividad física y el sedentarismo recurrente como malos hábitos que exponen la salud física al padecimiento de enfermedades crónicas. Es necesario establecer los esquemas que fomentan a una persona a que realice actividad física (AF) que sea supervisada y controlada por un médico y un equipo multidisciplinario competente, para que se establezca un proceso de análisis de los obstáculos o problemas que se pueden llegar a darse en el cumplimiento de las recomendaciones para fomentar y mantener en la rutina diaria la AF. Se determina que el estudio de estos factores de riesgos es importante para prevenir complicaciones que pueden condicionar al paciente a no llevar un cumplimiento disciplinado de su rutina de AF, exponiéndolo padecer ENT.

Es importante resaltar que las ECNT, representan actualmente como la primera causa de fallecimientos y también de discapacidad, alrededor del mundo. Se resalta que el término de ECNT se designa a un determinado grupo de enfermedades, las cuales no tienen como causa principal el desarrollo de una infección aguda, sino estas, se llegan a desarrollar como el resultado de la negligencia de los pacientes en el cuidado de su salud a largo plazo, desarrollando así una necesidad constante en el individuo de recibir tratamientos y cuidados a largo plazo por no haber cuidado su salud con sedentarismo y mala alimentación en el desarrollo de su vida.

De acuerdo con las encuestas STEPS (2016) se expone que uno de cada cuatro adultos dentro de su rutina diaria no tiene a la actividad física como una actividad que deben de realizar para que se puedan implementar elementos de prevención que motive a las personas a preocuparse por los cuidados de su salud. Por otra parte, siete de cada diez adultos no ejecutan actividad física de manera disciplinada, según lo que menciona la OMS (2016) que existen múltiples recursos al alcance de la ciudadanía para que cumplan con su AP, sin embargo, los esfuerzos no han dado resultados.

La OMS (2016) expone que su objetivo es determinar acciones a nivel mundial que incentiven a la población a realizar actividad física o disminuir su sedentarismo, en donde se fomente el movimiento de las personas de acuerdo con las recomendaciones de acuerdo con su grupo de edad. Para la OMS (2016) es importante mencionar que las personas deben de mantenerse en movimiento según las recomendaciones que hace la OMS de acuerdo con su edad, para que cumplan los regímenes establecidos en prevención de las ECNT.

1.3 Definición del Problema

Hoy por hoy, las ECNT representan uno de los más grandes desafíos que deben de enfrentarse todos los países de la tierra, dado que su prevalencia se encuentra en cada país, sin distinción de clases sociales. Se lo considera un desafío porque cada día es mayor el número de casos de fallecidos o personas que desarrollan una discapacidad por el desarrollo de ECNT que son prevenibles.

La negligencia de las personas en la preocupación de su estado de salud va en aumento de personas con discapacidad vaya en aumento, mencionando también, que hay cifras significativas de hospitalización, demandas elevadas de tratamientos médicos y procesos de rehabilitación recurrentes. Por lo tanto, el desarrollo de ECNT, se lo considera como una emergencia que debe de ser salvaguardada, prevenida e intervenida por parte del sistema de salud del país.

La prevalencia de las ECNT es la más grande preocupación al que se debe de enfrentar el sistema de salud, dado que estas ECNT son atribuidas a elementos como paradigmas sociales, costumbres, elementos culturales, alteraciones o problemas políticos y falta de recursos económicos, llegando a tener malos hábitos por la falta de capacidad para el cambio de malos hábitos de vida.

Existieron casos en donde al momento de que se hizo el diagnóstico de una ECNT, se empezaron a hacer cambios que mejoraran su calidad de vida, enfocándose en su mejora individual, institucional y comunitaria, sin embargo, en otros casos en donde se diagnosticó una ECNT solo aumento la demanda hospitalaria, la falta de recursos y oportunidades de la población solo aumentaba sus restricciones para acceder a un sistema de salud porque a mayor demanda, menor sería la oportunidad de la población de poder acceder a una atención médica.

1.4 Pregunta de Investigación

¿Qué factores de riesgo tienen los alumnos de la carrera de medicina de la Universidad de Guayaquil del Internado para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)?

1.5 Identificación del objeto de estudio

Diversos estudios demuestran que las enfermedades crónicas no transmisibles llegan a afectar a un grupo significativo de toda una población en donde se hace una asociación por determinados factores de estudio como el país, edad o la región a la que pertenece la persona, relacionando a la enfermedad por la edad que se posea, entre más avanzada sea la edad, mayor es la probabilidad de presentar alguna ECNT.

Las investigaciones demuestran que todos los años hay una prevalencia mayor o igual de 17 millones de ciudadanos que fallecen antes de los 70 años a causa de una ECNT. Al hacer el análisis de las causas de las muertes prematuras por ECNT.

Se determina que el 86% de estos fallecimientos se han dado en países con bajo y medio ingreso de recursos económicos, exponiendo que no solo los adultos están vulnerados, sino también los niños y jóvenes a padecer una ECNT por la falta de recursos o desconocimiento de las consecuencias que trae a la salud el consumir alimentos sin un valor nutricional significativo para el cuerpo humano, encontrarse en un estado de sedentarismo, exponerse al humo de tabaco o ser consumidor recurrente de alcohol. Las ECNT aumentan índice de mortalidad por factores como un aumento en el crecimiento urbano poblacional sin planificación, seguimiento de hábitos alimenticios no saludables y el envejecimiento de las personas que conforman la población.

Se expone que la falta de un control nutricional, conciencia alimentaria e inactividad física puede aumentar las probabilidades de presentar ampliación de la presión arterial, dar aumento a la glucosa en la sangre, aumento de los niveles en los lípidos de la sangre y esto se lo puede ver desde la parte externa con la obesidad.

Las ECNT en los ciudadanos de América Latina, generan de cada tres muertes, dos fallecimientos se den en personas con una edad menor a 70 años, así nos lo menciona la OMS (2017), misma que resalta que las enfermedades cardíacas y cerebrovasculares están dentro del ranquin mundial como las principales causas que generan en la población muerte y discapacidad, siendo estas el 30% de las causas de fallecimientos que se han detectado en el mundo.

Es importante que mencionar que entre los factores de riesgos que se han considerado como las principales causas de los fallecimientos por ECNT es experimentar niveles altos de estrés, consumo exagerado de alcohol, tabaquismo, sedentarismo o ausencia de inactividad física y consumir alimentos no saludables.

1.6 Planteamiento del problema

Desde 1975 se han hecho estudios en donde se determina que se ha aumentado tres veces más la obesidad, en el 2016 la OMS reporta que hay un estimado del 40% de personas mayores a 18 años que estaban diagnosticados con sobrepeso, el 14% de la población tenían un diagnóstico de obesidad.

Es importante resaltar que se establece que un ser humano sufre de sobrepeso cuando su IMC se encuentra entre los 25 a 29,9kg/m², por otra parte, al momento de determinar la obesidad grado 1, se tiene que experimentar un IMC mayor o igual que 30 a 34,99kg/m². En el grado 2 cambian los valores, mismo que oscila entre los 35 a 39,99kg/m², finalizando con la obesidad extrema que se presenta con valores de IMC mayores a 40kg/m². (Moreno, 2012)

A pesar de los últimos determinantes que ha llevado a la OMS a la creación de varios proyectos enfocados en la promoción y prevención de ECNT para motivar a las poblaciones a generar conciencia de la importancia de realizar ejercicios diarios y mantenerse activos, cuidar de los alimentos que se ingiere y hábitos de salud. Los esfuerzos hechos por la OMS según estudios, no se

han tenido resultados satisfactorios, dado que se registran aumentos en los fallecimientos, hospitalizaciones y desarrollo de enfermedades por ECNT, siendo una problemática que esta adherente a la población en general, determinándose al sedentarismo e inactividad física como los factores de riesgos que producen las ECNT.

Para mejorar la adherencia de buenos hábitos de salud, es necesario que se determinen recomendaciones por parte del médico de cabecera de la persona, para que este analice de acuerdo con la condición y estilo de vida del paciente, las mejores recomendaciones para prevenir una ECNT, en donde se cree un plan que se pueda gestionar a pesar de barreras o dificultades personales, para incorporar elementos preventivos o de tratamiento de patologías con la mejora de los hábitos de salud en el paciente.

La mayor problema en el mundo es la obesidad, para Muñoz (2018) se ha venido aumentando el número de personas que tienen obesidad, misma condición que generan ECNT, relacionándolo directamente con la inactividad física y malos hábitos de alimentación, factores que son esenciales al momento de querer prevenir una ECNT, la recurrencia del sedentarismo y la mala alimentación solo provocan aumentar el riesgo de fallecimiento o incapacidad, por lo tanto, el fomentar recomendaciones estrictas en pacientes de mayor riesgo, ayudara a tener mejoras en el estado de salud del paciente.

En la actualidad hay múltiples proyectos a escala mundial, en donde se promueve mejorar la actividad física de las personas, motivándolos a que realicen actividad física, mejorando su aptitud física al cambiar hábitos y reducir el sedentarismo. La OMS se ha planteado elementos estructurales en materia de prevención de las ECNT y estrategias para la promoción del cuidado de la salud del individuo para que se pueda controlar y prevenir el desarrollo de las ECNT, a través de elementos estratégicos en donde se motiva a las personas a que realicen actividad física, se mantengan en movimiento y se cumpla con las recomendaciones que tiene cada grupo de edad para que cumplan su actividad física. Para la (OMS, 2016) se crean estrategias para la implementación de diversos proyectos enfocados en motivar a la ciudadanía a que sean conscientes de su estado de salud y de la necesidad que existe en su cuerpo de actividad física, siendo este su objetivo de acción mundial, buscando que se pueda reducir el padecimiento de las ECNT, fomentando que las personas tengan

periodos de tiempos en donde estén activos y reducir el sedentarismo, orientándolos a la necesidad de actividad física según su edad.

1.7 Delimitación

Al existir una tendencia de que los estudiantes que se encuentran en su internado tienen mayor probabilidad de presentar una ECNT por los diferentes factores de riesgos como mala alimentación, exposición al humo de tabaco e incluso sedentarismo, son causas que provocan que los internos al estar en jornadas laborales extensas, se expongan a padecer una enfermedad crónica.

Por medio de talleres educativos, se pretende lograr fomentar elementos de prevención en ECNT, para posterior a ello, llevar un control determinado de los factores de riesgo de las ECNT con fichas y controles de rutina que son llevados a cabo por su médico de cabecera y se pueda por medio de estos elementos preventivos, disminuir la incidencia de las enfermedades crónicas en los internados rotativos. (UG, 2023)

Lugar: Universidad de Guayaquil

Tiempo: mayo - septiembre 2023

Objeto de investigación: ECNT (Enfermedades crónicas no transmisibles)

Campo de acción: Promoción y prevención de la salud.

Línea de Investigación: Control de salud y prevención de enfermedades.

1.8 Justificación

Este estudio tiene un valor significativo por el desconocimiento que existe entorno a alimentación saludable, estilo de vida, prevención de factores de riesgo que son un potencial elemento predisponente que pueden producir ECNT. El desconocimiento de las enfermedades crónicas hace que se desencadenen un sin número de consecuencias. La detección precoz de malos hábitos de salud favorece a la disminución de riesgos de sufrir una enfermedad crónica, por lo tanto, este proceso de investigación está enfocado en proponer estrategias que favorezcan al fortalecimiento del conocimiento de las personas en materia de prevención, en donde se plantean estrategias para educar sobre los factores de riesgos y la prevalencia del padecimiento de enfermedades crónicas.

De acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social (2018) las ECNT están

vinculadas a las causas de fallecimientos del 70% de las muertes anuales que se dan en el mundo, planteándose como una problemática a nivel mundial que debe de contar con elementos de prevención y promoción para mejoras del estado de salud individual.

Se expone que el gestionar un control y además se plantee un plan de prevención, puede lograr disminuir las causas que producen EC, siendo necesario que dentro de este proceso se ejecuten elementos que permitan hacer cambios en la rutina diaria de los pacientes.

Las universidades representan un espacio fundamental para que se puedan ejecutar estrategias que permitan crear vías de cambios para la adaptación progresiva de hábitos saludables para la mejora del estado de la salud de las personas. Si dentro de la formación del estudiante, no se inculcan buenos hábitos de alimentación, actividad física, no se podrían encontrar hábitos no saludables como el consumo de alcohol, pésimos hábitos alimenticios, falta de actividad física y el estrés.

Para controlar y reducir el riesgo de padecer una enfermedad crónica, es importante hacer hincapié en el cambio del estilo de vida, siendo necesario exponer que las universidades son un medio en donde se puede fomentar cambios en el estilo de vida que lleven los estudiantes, por medio de la generación de conciencia, para que los alumnos durante su tiempo de desarrollo en la universidad desarrollen hábitos saludables. (Ruiz et al., 2012; Elveny y Gómez, 2014; Gallardo y Abad, 2010; Reyes, 2015).

Se considera que el estudiante en su época universitaria es una persona que se encuentra en un estado más vulnerable en crear malos hábitos en su diario vivir, dificultándose el crear buenos hábitos para tener una vida saludable, generándose una negligencia en el autocuidado de su salud.

En estos casos, es importante que se dirija a los estudiantes a que desarrollen un estilo de vida saludable el cual les permita tener recomendaciones médicas y un tratamiento multidisciplinario el cual se dirige a mejorar sus hábitos a través del cambio de su alimentación incorporando alimentos con un buen valor nutricional, hacer actividad física, desarrollen competencias de inteligencia emocional para disminuir las cargas de estrés, entre otras cosas, mismas que deben de hacerse de manera simultánea dado que esto generaría un impacto positivo en la

disminución de factores de riesgos a padecer ECNT, mejorando el estilo de vida de los estudiantes.
(Sociedad Americana de cáncer, 2012)

CAPITULO II

OBJETIVO GENERAL

- Investigar las causas de riesgo que tienen los estudiantes de internado de medicina para desarrollar enfermedades crónicas no trasmisibles en el internado Rotativo TI1-2023 de la Universidad de Guayaquil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer aspectos sociodemográficos de los estudiantes de internado rotativo TI1-2023.
- Determinar factores no cambiantes (edad, sexo y antecedentes familiares) que se relacionan con el desarrollo de las ECNT en los estudiantes de internado rotativo TI1-2023.
- Identificar los factores modificables (hábitos tóxicos, actividad física, estado nutricional, antecedentes personales y dieta) relacionados con las ECNT en los estudiantes de internado rotativo TI1-2023.

HIPÓTESIS

Los estudiantes del internado se exponen a elementos de riesgo que influyen en el desarrollo de las ECNT.

CAPITULO III

Bases Teóricas o Marco Teórico

Marco Histórico contextual

Dentro del país se ha tenido la necesidad recurrente de que se gestione en cada sector una participación por parte de quienes conforman la comunidad, con el objetivo de que se establezca un sistema de prevención para el control de EC que no son transmisibles o también conocidas como ECNT, las mismas que llegan a alterar el ciclo de vida de las personas, exponiéndolas a ingresos hospitalarios, pérdida de un buen estilo de vida e incluso el crecimiento del índice de muertes en edades tempranas.

Los trastornos de tipo metabólicos también pueden llegar a estar presentes en el desarrollo fetal, esta afectación se da por la falta del control del embarazo, alimentación sin valor nutricional, vulnerabilidad económica, falta de conocimientos de la importancia del control de los cuidados que se tiene durante el embarazo, condenando a una sociedad al desarrollo de ECNT por la falta de recursos y control por parte del Gobierno quien debe de proveer el acceso gratuito a la salud incluyendo el tratamiento del embarazo. Las consecuencias de las faltas de cuidados durante el embarazo se traducen a un desarrollo normal del feto, mismo que podría nacer con algún trastorno metabólico, afectando al neonato, la familia y el desarrollo del país.

En el estudio de la transición epidemiológica y además, en la demografía, se determina que en las últimas décadas se ha logrado evidenciar el desarrollo de ECNT de manera exponencial, creciendo cada año en las cifras de los estudios epidemiológicos, en donde se encuentran de forma

frecuentes enfermedades cardiovasculares, respiratorias crónicas, diabetes e incluso el cáncer. Estas ECNT llegan a dar un estudio del porque existe un 60% de fallecimientos a nivel mundial, en donde se determina que para el 2020 esta cifra aumente a un 75%.

Se resalta que el incremento de las ECNT es mayor en países que están teniendo un aumento en su desarrollo, lo que genera que se vaya en aumento el gasto gubernamental para el cuidado sanitario. En las cifras que se logran recaudar en nuestro país, determinan que los estudios y boletines médicos que realizaron un estudio de la carga de enfermedad a través del FESP que es el programa de Funciones Esenciales de Salud Pública mismo que lo creo el MSP de este país para el 2008, indican que las ECNT son las responsables que el 39% de la perdida de años de vida en las personas.

En la ENFR que es la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo en el año 2009, se haya un incremento del índice de hipertensión arterial, obesidad, diabetes, colesterol y triglicéridos elevados, sedentarismo, al mismo tiempo de demuestra como llega a afecta la exposición pasiva al humo de tabaco. En comparación de los resultados de la ENFR en 2005 a la ENFR del 2009, se determina que la diferencia es abismal, determinándose que hay un crecimiento exponencial de malos hábitos en la vida diaria de las personas, mismo que trae como consecuencia el aumento de ECNT.

Marco Referencial:

Es importante estudiar el Plan Estratégico Nacional que esta direccionado a esquemas preventivos y la determinación del cuidado de las ECNT, dado que este puede proveer de un sistema para que se puedan ejecutar decisiones a nivel técnico, político y económico, en donde se resalta que su nivel de acción está planteado para que diferentes líneas de los países que son parte de América Latina, puedan implementar su plan estratégico, considerando la importancia de que se implementen políticas con abogacía, se establezca un sistema de vigilancia epidemiológica, se ejecute un sistema de promoción para que se pueda tener mejoras en la salud para que se prevenga las ECNT, estrategias económicas y políticas para que se gestione un manejo integral de las EC y las causas que la generan.

Las estrategias que se establecen con este Plan Estratégico Nacional, permiten que se determinen las líneas para accionar frente a las políticas públicas de gobierno, mismas que deben de

regirse a la constitucionalidad del país, otras leyes que se pueden determinar son las que se logran encontrar en el Plan Nacional de desarrollo, así como también, el Plan Estratégico institucional, en donde se establece un enfoque integral que permite establecer elementos estratégicos para que se promocióne el cuidado de la salud, favoreciendo al desarrollo de estrategias para que se pueda prevenir el desarrollo de EC, lo que favorece a su control. de acción para la promoción, prevención y control de ECNT.

Las ECNT son una carga de morbilidad que va en aumento, estas representan en el país un 43% en la morbilidad, siendo así, la responsable del 59% de los fallecimientos. Para el 2020, se percibe un aumento del 73% en los fallecimientos y un aumento de la carga en la morbilidad del 60%, resaltando el aumento de falencias económicas familiares y el impacto en la economía del país. (Muñoz, 2018).

Hay factores de riesgos que pueden modificarse, mientras que otros no, sin embargo, en los factores de riesgos que se pueden modificar, hay una responsabilidad del 80% de casos de ECNT por la negligencia en el cuidado de la salud, misma que se manifiesta con enfermedades como la cardiopatía coronaria y cerebro vascular.

A nivel mundial, las ECNT están directamente relacionadas con un aumento en la relación como enfermedades que ya llegan a ser transmisibles, injurias, enfermedades que se dan en la etapa de gestación, aumento de la probabilidad del deterioro de la salud de la madre por falta de cuidados en el embarazo, aumento de las falencias de las condiciones nutricionales de las personas con ECNT.

Marco Legal

Para este marco legal, se ha considerado al Plan Estratégico Nacional para la Prevención y Control de las ECNT, mismo que representa una estrategias asertiva que permite el trabajo conjunto y multidisciplinario, permitiendo que se obtenga ayuda Regional de América, con el fin de reducir enfermedades que desarrollan deterioro cardiovascular como puede ser las enfermedades de isquemia, hipertensión arterial, enfermedades cerebrovasculares, entre otro, entre otras enfermedades que se desarrollan se puede encontrar al cáncer, la diabetes, enfermedades respiratorias, etc.

Los factores de riesgos de las enfermedades mencionadas se representan en una disminución de la mortalidad prematura, por lo tanto, se debe de implementar estrategias constitucionales para que, de acuerdo con el marco de la ley, se pueda promocionar aumento en la calidad y bienestar de vida de las personas, enfocándose en la población vulnerable, para reducir ECNT en edades tempranas.

Entre las estrategias que se hacen mención, se encuentra el establecer regímenes de alimentación, precautelando que se cuide aquello que come la ciudadanía, así como también, fomentar la actividad física, reducir o eliminar el consumo de sustancias que alteran el correcto funcionamiento biológico, como puede ser el consumo de alcohol, fumar tabaco, etc.

En el desarrollo del plan estratégico, se proponen elementos como la cuidado social de los derechos que tiene toda una ciudadanía para que se realice una inversión sostenible que sea retribuida con la mejora del cuidado de la salud de las personas, por lo tanto, se requerirá de medidas efectivas que permitan establecer el fortalecimiento y mejorar el estadio de salud de las personas, por medio de estrategias políticas, económicas, culturales y sociales.

El MSP (ministerio de salud pública) establece que a nivel nacional debe de determinar que hay una correlación entre los planes y las líneas de acción, en donde se debe de pretender un estudio evaluativo que determine la etiopatogenia de las ECNT en los diferentes sectores del país, para tener una visión general de las problemáticas, mas apremiantes que necesitan de atención. Para ello, se pudo obtener la cooperación regional y asistencia por parte de la OMS y la OPS.

Marco Conceptual:

Las ECNT se la reconoce por ser afecciones que alteran el estado anímico y de salud de la persona en donde hay una degeneración progresiva de la salud integral en donde se determina que las afecciones son de larga duración y tienen una progresión lenta pero que alteran el tiempo de vida de la persona reduciéndolo de acuerdo con la gravedad de la enfermedad crónica no transmisible que esté presentando. Las ECNT en la actualidad están representando incluso un 66% que las muertes totales anuales a nivel mundial siendo este el principal factor responsable de los fallecimientos de

personas. En los diferentes estudios que se han realizado a nivel epidemiológico.

Las enfermedades no transmisibles son aquellas que no son capaces de transmitirse de una persona a otra, sino que éstas son enfermedades que pueden llegar a representar una determinación congénita e incluso puede llegarse a heredar de un familiar a otro es decir que si el padre Ah sufrido de diabetes las probabilidades de que el hijo sufre de diabetes son aún más altas por la predisposición del código genético sobre el que ha nacido.

En otros casos se puede dar que se desarrolla una auto inmunología en los pacientes o estos pueden llegar a ser idiopáticos, sin embargo, es importante que se resalte que la mayoría de las enfermedades crónicas pueden llegar a generarse debido a causas que representan un factor de riesgo mismas que pueden llegar a ser modificables dado que las personas por sus malos hábitos de vida aumentan las probabilidades de que desarrollen una enfermedad crónica no transmisible y esto se da por el abuso del uso del azúcar, sal y grasas en la alimentación, así como también estar enfrentando niveles de estrés altos, sedentarismo, factores ambientales, el humo del tabaco y entre otros factores, que condenan el estado de salud del individuo a desarrollar una enfermedad crónica no transmisible.

Se resalta que las ECNT tienen una larga evolución en el desarrollo vital de las personas y esta llegan muchas veces a aparecer de forma espontánea sin ser detectados, no es hasta tiempo después, que las personas empiezan a experimentar cambios en su comportamiento síntomas que afectan a su diario vivir presentando signos de alarma mismos que llegaron a ser resueltos y se llega a un diagnóstico de una ECNT condicionando a las personas a que éstas estén de forma constante con tratamientos farmacológico de manera permanente.

Se resalta que hay factores de riesgos que no se pueden llegar a modificar cuando se habla de una ECNT y estos son características sociodemográficas como la edad el sexo o la etnia en donde se incluye a las ECNT otras enfermedades como las enfermedades cerebrovasculares la diabetes el cáncer entre otros. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica llega a ser también un elemento preocupante dado que esta pertenece al grupo de las ECNT, por otra parte tenemos a los problemas articulares en donde tenemos a la artritis.

Siendo importante que se considere que existen elementos que aumentan la probabilidad de

que se desarrolle en el individuo alguna ECNT y esto es ser una persona obesa tener algún tipo de síndrome metabólico ser hipertenso o tener dislipidemias. Es de este principio en el que se basa la importancia de hacer estrategias de promoción y prevención de las ECNT.

Un estudio hecho por la ENSANUT (2013) que es la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, se determina que del año 2011 al año 2013, se detecta que al menos el 20% de los niños que son menores a 5 años no tienen ningún tipo de actividad física, esta cifra aumenta en la edad adolescente, teniendo a un 26% de adolescentes sedentarios, en la adultez el 30% de los hombres no hacen actividad física, aumentando esta cifra en las mujeres de las cuales el 40% son sedentarias.

En este estudio, se encontró que, en el rango de edad de 10 y 59 años, hay una prevalencia del 90% presenta resistencia a la insulina, mientras que la mitad de esta población han sido diagnosticados con hipertensión, por otra parte, el 20% de esta población ya tienen un diagnóstico y tratamiento por ser hipertensos, finalizando con el 50% de esta población quienes tienen un síndrome de tipo metabólico (Freire, 2013).

La SABE (encuesta sobre salud, bienestar y envejecimiento) realizó un estudio en Quito, en donde se establece un proceso de recolección de información en el 2009 y 2010, determinando que en la edad adulta mayor hay un 45% de personas que no hacen ningún tipo de actividad física, por otra parte, el 50% de la población ya padece de sobrepeso, mientras que el 20% de esta ya han sido diagnosticados con obesidad (Freire, 2019).

En la encuesta STEPS se realizó en el año 2016 en la ciudad de Duran sector del Recreo, un estudio, mismo que fue dirigido por la OPS (organización panamericana de la salud), la OMS (organización de las naciones unidas) y el MSP (ministerio de salud pública), junto a las aportaciones de la Agencia de Cooperación Internacional del país Corea para el 2016 se ejerce un proceso evaluativo de los factores que generan riesgo en la causa de enfermedades crónicas no transmisibles, dando como resultado que entre la edad de 18 y 69 años hay una prevalencia de ECNT. En este estudio se encuentra que dentro de este rango de edad hay un 70.9% que tienen una ECNT inactiva, es decir, tienen la enfermedad, pero aun no experimentan síntomas, mientras que el 64% sufren de sobrepeso, tenemos que el 16,3% tienen hipertensión, finalizando con un 7,2% que tiene índices de glicemia elevados. Finalmente, al hacer este estudio, se determina que en el rango de edades de entre

40 y 69 años, hay un 30% que están presentando riesgos de empezar a sufrir alteraciones cardiovasculares en la siguiente década.

Las enfermedades crónicas no transmisibles generan un impacto significativo en el sistema de salud pública, dado que la incidencia de las ECNT son cada día más elevadas, por lo tanto, la ineficiencia de aumento del presupuesto para su mitigación afecta directamente a las personas que padecen alguna ECNT, por otra parte, no solo aumentan los gastos médicos y hospitalarios, sino también, existe un elevado índice de personas que desarrollan algún tipo de discapacidad y aumenta el índice de fallecimientos por ECNT.

En la mayoría de los casos las ECNT son incurables, generan un alto impacto en el deterioro de la salud del individuo a través de su desarrollo paulatino, el cual no solo afecta a la persona que lo padece, sino también, afecta a la sociedad y el estado, por el aumento de la necesidad de hospitalización, necesidad de atenciones familiares durante el proceso de recuperación, expandiéndose estas responsabilidades por tiempos indefinidos porque su desarrollo no se detiene (Serra, Serra, & Viera, 2018).

De acuerdo con la OMS (2018), las ECNT son responsables de al menos el 70% de los fallecimientos a nivel mundial, en donde se determina que su incidencia se encuentra en zonas desfavorecidas, quienes experimentan un nivel socio económico bajo o medio bajo, generando el fallecimiento de 15 millones de fallecimientos en edades tempranas entre los 30 y 69 años. La OMS (2018) determina que los fallecimientos podrían ascender a 52 millones, en donde su causa será el padecimiento de una ECNT.

Entre las causas que más se destacan en las ECNT es la diabetes, así como también, enfermedades pulmonares o respiratorias, pero en estado crónico como lo puede ser una enfermedad pulmonar obstructiva en estado crónico, a su vez, encontramos que las ECNT son causadas por padecer un tipo de cáncer, este cáncer puede ser de mama, colon, entre otros, por último, las enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial, también se lo considera como una alteración que originan las ECNT.

Se responsabiliza el 80% de los fallecimientos a países de ingresos económicos bajos a

medianos. De acuerdo con la OME, OPS & OMS (2017) dentro de Ecuador, las ECNT representan la principal causa de muerte. Por otra parte, el 25% de los fallecimientos se originan por enfermedades cardiovasculares las cuales tienen una mayor prevalencia en personas mayores a 30 años, además, el 19% de las muertes son originadas con las ECNT y se dan en personas de entre 30 y 70 años.

Enfermedades Cardiovasculares

las enfermedades cardiovasculares se las ha establecido como el principal detonante de fallecimientos a escala mundial en donde se la clasifica en un grupo de patologías las cuales están relacionadas con el fallo del correcto funcionamiento del corazón y los vasos sanguíneos de las personas en donde se generan cardiopatías isquémicas generando que las personas sufren de infartos agudos en su miocardio alterando su angina inestable. De acuerdo con Marchionni (2001) Las enfermedades cardiovasculares o también conocidas como ECV o ICTUS, se caracterizan también por desarrollar o generar otras enfermedades en la persona, como la enfermedad aterosclerótica, por otra parte, tenemos también el desarrollo de la insuficiencia cardiaca congestiva, finalizando con la enfermedad de tipo vascular en la zona periférica.

Estas enfermedades cardiovasculares son responsables de 17 millones de fallecimientos, es decir, el 29,9% de los fallecimientos son a causa de algún tipo de enfermedad cardiovascular en el mundo. Un estudio realizado en el año 2020 expone que los fallecimientos por las patologías generadas por las enfermedades cardiovasculares van en aumento, de un 15 al 20% han aumentado en los últimos años, estimándose que para el 2030 morirían al menos 23.7 millones de personas a causa de una enfermedad cardiovascular (Sánchez, Bobadilla, Dimas, Gómez & González, 2016).

Diabetes

La diabetes es conocida como una enfermedad metabólica y crónica la cual tiene determinadas características entre éstas se encuentra que existe un elevado nivel de hiperglucemia crónica y esto se debe a que esta enfermedad genera como consecuencia de efectos en el organismo para que éste pueda segregar insulina en todo el cuerpo. (American Diabetes Association, 2004).

De acuerdo con la ADA (2018) se reconoce la siguiente clasificación a la diabetes:

- Mellitus tipo I: esta se caracteriza por causar un proceso de destrucción autoinmune en las células β , provocando que se empiece a perder insulina y aumente la probabilidad de sufrir cetoacidosis.
- Mellitus tipo II: su desarrollo se genera por ir perdiendo gradualmente la segregación de la insulina que debe de realizarla la célula β .
- Mellitus gestacional: las mujeres embarazadas pueden llegar a padecer diabetes gestacional cuando se encuentran en su segundo o tercer trimestre de gestación, cuando la paciente no es reconocida como una paciente diabética.

Existen otras clases de diabetes, entre estas se tiene al síndrome de la diabetes monogénica misma que se caracteriza por la presencia de la hiperglucemia, por otra parte, se desarrollan enfermedades pancreáticas o diabetes que se puede llegar a inducir por el uso excesivo de químicos.

Se destaca que la prevalencia mundial de la enfermedad de la diabetes es elevada, al menos el 6,7% de las personas entre 20 y 79 años tienen un porcentaje de diabetes, siendo aun más frecuente en países donde la población es de bajos o medianos recursos económicos, generando una proyección futura para el 2030 en donde el 7,9% de las personas van a sufrir un tipo de diabetes en el mundo. Es importante mencionar que la diabetes tiene múltiples causas que la generan como puede ser el sedentarismo, el humo del tabaco, incremento significativo del peso corporal (Marchionni, 2011).

Enfermedades Respiratorias Crónicas

Las enfermedades respiratorias crónicas son aquellas que se ven afectadas por el mal funcionamiento de las vías respiratorias y determinadas partes del pulmón, en donde es necesario agregar en primera instancia a la EPOC junto con el Asma. La EPOC es un trastorno el cual se lo identifica por que el paciente tiene una obstrucción crónica de las vías respiratorias y esta obstrucción aumenta paulatinamente sin ser irreversible, por otra parte, el Asma se lo caracteriza por ser una enfermedad crónica, misma que se reconoce por la alteración inflamatoria que se producen en las vías aéreas del cuerpo humano, a si también, se la reconoce por ser una enfermedad irreversible (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Para el 2005 se realizó un estudio PLATINO en 5 ciudades diferentes dentro de América Latina, en este estudio se pudo encontrar que el índice de la presencia de EPOC están en un 14,5% de la población, determinándose que los fallecimientos por EPOC se dan porque al menos el 90% de la población de bajos recursos económicos, no tienen acceso a una atención medica de calidad, haciendo deficiente el proceso de recuperación del paciente, siendo importante mencionar que la contaminación ambiental, consumo o exposición al humo de tabaco en lugares con poca ventilación, aumentan la incidencia de esta enfermedad (Marchionni, 2011; Menezes, 2005).

Enfermedades Oncológicas

Las enfermedades oncológicas son reconocidas de forma rápida por las personas, mismas que hacen una relación al termino con tumor, neoplasia o cáncer, estas enfermedades oncológicas están relacionadas por que el cuerpo experimenta una proliferación de celular malignas o anormales, esta expansión de celular en diferentes partes del cuerpo humano se lo denomina metástasis, mismo que se caracteriza por expandir las células anormales a más de una parte del cuerpo.

En un estudio hecho en tres ciudades del Ecuador en el año 2006 al año 2009, se describe que hay una mayor prevalencia del cáncer de próstata, cáncer de piel conocido también como no melanoma, cáncer de mama, cáncer en el cuello uterino, desarrollo de linfomas, cáncer de color, entre otros (OPS, 2014).

La institución SOLCA ubicada en la ciudad de Quito, hizo un análisis estimado proyectado para el año 2013, en donde establece que el riesgo de padecer cáncer está en igual proporción en hombres y mujeres. Véase el anexo 2, en donde se menciona que los factores más frecuentes del desarrollo de patologías como el cáncer, se genera por la obesidad, sobrepeso, consumo de tabaco, sedentarismo, malos hábitos de alimentación, consumo frecuente de alcohol y VPH (Marchionni, 2011).

Enfermedades crónicas y actividad física

Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad caracterizada por ser una enfermedad que no hace que el individuo logre percibir un síntoma anormal en su salud, siendo para muchos un enemigo silencioso porque puede generar consecuencias fatales cuando ya se ha desarrollado la enfermedad, sin opción a tomar acciones tempranas por la falta de síntomas que se generan en los pacientes.

Esta enfermedad tiene como principal característica el tener una elevada presión arterial en los vasos sanguíneos, en donde se tienen valores mayores o igual que 140 mm Hg, definiéndose este valor como una presión sistólica o una elevación de mayor o igual que 90 mm Hg se la comprende como una alteración de la presión diastólica de grado I, mientras que la presión arterial sistólica mayor o igual que 160 mm Hg es también relacionada con la diastólica que se produce con valores mayores iguales que 100 mm Hg posicionándose en el grado II. Finalmente, en el grado III se tiene una sistólica mayor o igual que 180 mm Hg y a su vez también entra una presión arterial mayor o igual que 110 mm Hg que es diastólica, por lo tanto, la hipertensión de tipo sistólica es aislada con una presión mayor o igual que 140 mm Hg de sistólica y cuando es menor a 90 mm Hg se la determina como diastólica (Espinosa & Aldereguía, 2018; James, 2014).

Diabetes

Según la ADA (2018) la diabetes es una enfermedad que debe de ser detectada y diagnosticada basándose en el estudio de la glucosa en sangre cuando el paciente se encuentra en ayunas, en donde de acuerdo con los criterios expuestos por la ADA, una persona si tiene un índice mayor o igual que 126 mg/dL de glucosa plasmática y a las dos horas de esta prueba tiene un índice mayor o igual que 200 mg/dL, se puede hacer un análisis de la tolerancia glucógena en el paciente, en donde se determina que la hemoglobina glucosilada es mayor a 6.6% dando como respuesta que el paciente presenta diabetes.

Por otra parte, cuando un paciente realiza actividad física de manera regular, se determine que existe una menor probabilidad que la persona no se encuentre expuesta a padecer la enfermedad

de la diabetes o en el caso de estar en un estado de prediabetes, se expone que la actividad física impide que la prediabetes avance a convertirse en una diabetes total. Además, la detección y control de la enfermedad a tiempo, puede ayudar a disminuir las probabilidades de fallecimiento a causa de un aspecto cardiovascular, disminuyendo a su vez las complicaciones que se dan en esta enfermedad.

Se determina que el aumento de la actividad física en pacientes diagnosticados con prediabetes o diabetes, al momento de hacer cualquier tipo de ejercicio que fomente su actividad física y reduzca el sedentarismo, mejora la captación muscular de la glucosa, permitiendo que el cuerpo mejore su reacción a la insulina por al menos 24 a 72 horas luego que se ha realizado un tipo de actividad física.

Por lo tanto, se determina que un programa que se encuentre ordenado y enfocado en el aumento de la actividad física puede hacer que la HbA1C se reduzca a un índice significativo de 0,65% que en IC sería un 95%, siendo este porcentaje mayor cuando se realizan ejercicios de tipo aeróbico a diferencia de cuando se realizan ejercicios de resistencia muscular, en donde el 0,73% se lo interpreta en un IC de 95 y el 0,57 de resistencia se lo establece como un IC de 95% (Umpierre, 2011).

Sobrepeso y Obesidad

Desde 1975, se considera a la obesidad como una EC que ha venido creciendo exponencialmente a escala mundial, se registra que al menos el 39% de casos registrados de individuos mayores de 18 años, estaban diagnosticados con sobrepeso y el 13% de esta población tenían obesidad. Es necesario determinar que se considera a una persona con sobrepeso cuando el índice de la masa corporal es de 15 a 29,99 Kg/m², mientras que en el caso de la obesidad, se encuentra que el grado I es cuando el IMC (índice de masa corporal) es mayor o igual a 30 – 34,99 Kg/m², por otra parte, la obesidad de grado II es aquella que se presenta cuando ya la persona tiene un IMC mayor o igual que 35 a 39,99Kg/m², finalizando con la obesidad extrema en donde el IMS es mayor a 40 Kg/m² (Moreno, 2012; OMS, 2018).

Se resalta que la obesidad es considerada como una afección no transmisible, pero que se encuentra presente en gran proporción en diferentes países a escala mundial, teniendo una incidencia

de la obesidad que va en crecimiento exponencial con el pasar de los años, aumentando el riesgo de toda la población a padecer enfermedades crónicas no transmisibles, resaltándose que la actividad física es una excelente vía para su prevención e intervención, acompañado de una alimentación rica en nutrientes, más aún cuando ya se tiene un diagnóstico de ECNT.

El hacer que un paciente cree hábitos saludables como hacer ejercicio y llevar una alimentación equilibrada, es todo un desafío porque la importancia de estos cambios se centra es que se ejecuten con las recomendaciones del médico, así como también, que se mantengan en el diario vivir del paciente.

Por lo tanto, se debe de trabajar en los pacientes no solo con las recomendaciones médicas, sino también, con un equipo multidisciplinario que, de un acompañamiento al paciente en el desarrollo de su tratamiento, para determinar avances y cambios durante el proceso de rehabilitación.

Se resalta que gracias a la actividad física se puede mejorar el potencial oxidativo de las grasas, esto quiere decir que, se el cuerpo podrá ser capaz de metabolizar las grasas de forma aeróbica, generando en el cuerpo humano determinados cambios periféricos, percibiéndose cambios como el incremento de la sensibilidad en el cuerpo a la insulina, menor índice de lípidos en sangre y finalmente, aumento del gasto cardiaco.

Dislipidemia

La dislipidemia se la conoce por el acrecentamiento de los lípidos en la sangre, en donde se ve que también aumenta el colesterol y triglicéridos, siendo esto una causa de riesgo que expone a los seres humanos a la aterosclerosis e incluso a enfermedades crónicas de tipo cardiovascular. Es importante resaltar que están se dividen en primarias las cuales se las determina por causas genéricas, y secundarias, mismas que están expuestas por malos hábitos de salud como mala alimentación, sedentarismo, exposición al humo de tabaco, entre otros factores.

El tratamiento de la dislipemia va a depender del caso que se presente, pero su tratamiento se centra en que se deben de realizar mejoras en los hábitos de vida de las personas acompañado de una medicación hipolipemiente. En este tipo de enfermedad, se expone que la actividad física es un factor importante en el tratamiento dado que permite fomentar la disminución de los triglicéridos y

colesterol en la sangre, así como también la VLDL y finalmente la apoproteína del tipo B.

Las mejoras serán aun más significativas dependiendo del grado de actividad física que se realice, es decir, que, a mayor actividad física, mayores serán las mejoras que experimente el paciente en la recuperación de su enfermedad (Arocha, 2014). Véase el anexo 5 en donde se describen las recomendaciones que se sugieren a la ACSM para que se fomente la practica de ejercicios para mejorar la calidad de vida de las personas.

Las ECNT al estar presentes en diferentes casos de deterioro de la salud, es necesario resaltar que indistintamente del programa de ECNT, es necesario que se haga un proceso de promoción de la salud, en donde se haga un enfoque de elementos predisponentes que representan un riesgo específico en la población a padecer ECNT. En estos casos, es necesario que se fomenten las acciones medicas para ejecutar elementos de prevención y se pueda brindar con regularidad servicios clínicos en donde se pueda priorizar el tratamiento sin que esto implique generar secuelas en el paciente que pueden llevar a una complicación.

Si se desea ejecutar cambios significados en la reducción de las ECNT, se necesita de la participación y gestión de los distintos sectores, para que se reduzcan las complicaciones hospitalarias, mismas que están dentro de un proceso de prevención secundaria, misma que sirve para reducir el índice de las tasas de complicaciones generadas por pacientes con ECNT. Finalmente, se debe de reevaluar los procesos que se ejecutan, para estudiar los efectos que generaron y los resultados obtenidos después a la intervención (OPS/OMS. 1996-1997).

La ONU (2020); Restrepo (2014); Rodríguez (2015), mencionan que hay elementos importantes a considerar en el estudio de las ECNT, dado que estos elementos son considerados como factores que pueden ayudar a las personas a generar hábitos de vida saludables y adecuados, para ello, se mencionan a 4 factores: el primero es mantener un peso adecuado; el segundo, práctica de ejercicio regular; el tercero, alimentación y dieta saludable; y, cuarto, no fumar. Llevar a cabo estas prácticas se relaciona con una reducción de hasta el 80% del riesgo de desarrollar ECNT más comunes. A raíz de estos resultados se podrán definir estrategias de autocuidado de la salud, mediante el enfoque sanológico, promoviendo trasformaciones en lo cognitivo, afectivo y comportamental de los estudiantes.

Este manual tiene como objetivo establecer diferentes pautas y proporcionar información que sirva de material de apoyo en zonas en donde se cuenta con vigilancia de STEPS para que se puedan mitigar los factores de riesgos presentes en las ECNT, para que se logre establecer un proceso de planificación, preparación y fomento del alcance de la encuesta, para ello, se consideran los siguientes aspectos:

- Capacitar a los colaboradores.
- Implementar cuestionarios.
- Recopilar y estudiar la información obtenida.
- Analizar, mostrar y compartir los resultados obtenidos.

Es necesario que se conozcan los objetivos que giran en torno al análisis de los diferentes factores de riesgo de padecer ECNT, para ello, se comparten los siguientes obtenidos:

- Recolectar información que sea coherente entre diferentes países y analizar la información obtenida dentro de estos.
- Proponer instrumentos que ya se encuentren previamente homologados y midan lo que mencionan medir, para que se pueda hacer correlaciones durante el proceso de análisis, considerando el tiempo, país y sitio en donde se encuentren.
- Fomentar la prevención de epidemias que surjan a raíz del desarrollo de ECNT, para evitar su desarrollo y expansión.
- Brindar asistencia a los centros de salud con la planificación y delegación de las prioridades de atención en la salud pública.
- Analizar los casos de ECNT para hacer predicciones de los casos que se puedan presentar en el futuro.
- Dar seguimiento y analizar los procesos de intervención que se dan en las poblaciones, para encontrar causas que representen factores de riesgos, para que se eviten y se pueda establecer una base sólida en materia de prevención de ECNT.

Es necesario resaltar que los elementos que generan las causas de las ECNT son el principal factor de riesgo que aumenta el número de fallecimientos e incluso desarrollan alteraciones en el ser

humano que terminan en algún tipo de discapacidad, resaltándose que sin importar el nivel socioeconómico del país, las ECNT están presentes en todos los países del mundo, sin embargo, hay una mayor prevalencia en países sin desarrollo.

A nivel mundial, se detecta que la principal causa que se considera como un factor de riesgo, es que en las personas se desarrollen alteraciones en el funcionamiento cardiovascular, siendo el aumento de la presión arterial el principal riesgo que puede afectar la salud de las personas.

Por otra parte, el que se encuentre la persona expuesta al humo del tabaco, también es un factor de riesgo, por otra parte, el tener un nivel de colesterol elevado es negativo para la salud porque fomenta el desarrollo de ECNT, resaltándose que, en estos casos, es necesario que se priorice el consumo de vegetales y frutas, para que se puedan reducir los límites de colesterol.

En general, las principales causas de muertes son por las ECNT, mismas que están dentro del 80% de las muertes de las personas que han fallecido por un accidente cerebrovascular o por alteración en su cardiopatía.

Existen riesgos conductuales que se pueden modificar cambiando hábitos de vida de una persona, estos son expuestos en un informe de salud que fue publicado en el 2002, en donde se mencionan las siguientes conductas de riesgos que generan ECNT:

- Exposición al humo del tabaco.
- Consumo recurrente de bebidas alcohólicas.
- Bajo o inexistente consumo de frutas y vegetales.
- Sedentarismo.

Por otra parte, en este mismo boletín de salud, se resaltan a los factores que se generan por los riesgos biológicos a los que se expone el individuo, de acuerdo con este informe de salud, se resaltan los siguientes factores:

- Estar en un estado de sobrepeso u obesidad.
- Aumento de la presión arterial.
- Aumento del índice de glucemia en sangre.
- Valores anormales en lípidos y aumento desmedido del colesterol.

Se han mencionado a los ocho riesgos más significativos que pueden generar alguna ECNT, en donde se puede resaltar que estos riesgos a nivel conductual y biológico, están dentro del sistema de vigilancia que se da por parte de la STEPS, en donde se establecen los elementos causantes que generan un riesgo nocivo en las personas porque se las consideran como los elementos que llegan a generar enfermedades crónicas no transmisibles.

El centrarse en estos 8 factores de riesgos, hace que la STEP mencione lo siguiente:

- Se puede hacer un mejor seguimiento de la mortalidad y morbilidad de las ECNT.
- Fomenta la medición de los factores que representan un riesgo a la humanidad.
- Favorece a la implementación de normas éticas, en donde se salvaguarde la seguridad alimentaria y motivación de la realización de actividad física.

Para que se pueda dar cumplimiento a este proceso, es necesario establecer un proceso de recolección de información, mismo que es fundamental para que se determinen los factores de riesgo a través del cuestionario que se apliquen. Los resultados que se obtienen pasan por un sistema de análisis que permite generar herramientas de análisis y medición simples, posterior a ello, se procede a recolectar muestras de sangre para que sean sometidas a análisis bioquímicos. La STEPS resalta que, si se llega a recolectar una pequeña información, esta debe de ser de calidad, dado que debe de contener información que favorezca a la deducción de aquello que se está investigando, sin información de calidad, los datos mostrados serían deficientes.

Para ello, el STEP se basa en los siguientes aspectos esenciales:

- Se debe de establecer un proceso de recolección de información con datos que sean homogéneos.
- Se debe de usar la flexibilidad para tener una variedad de alternativas antes distintas situaciones que se pueden llegar a presentar en los diferentes países, para que no se altere el proceso de recolección de datos.

CAPITULO IV

Aplicación Metodológica

Diseño del Estudio o Tipo de Estudio:

El presente estudio es de tipo descriptivo, mismo que hace uso del corte transversal para tener libertad en el proceso de aplicación de cuestionarios a la población que se ha escogido durante un determinado periodo de tiempo. Este proceso investigativo tiene una metodología la cual se basa en hacer un proceso de recolección de datos por medio de cuestionarios virtuales que son enviados a través de medios digitales de comunicación, permitiendo que se pueda analizar las variables de estudio como las Enfermedades Crónicas No Transmisibles que podrían estar presentando los estudiantes que forman parte del internado rotativo de la facultad de Ciencias Médicas en la Universidad de la ciudad de Guayaquil.

Otra metodología utilizada es la observación, para determinar si los internos tienen o no una ECNT, para ello, es necesario que se observen los exámenes médicos, en donde se puede constatar a través de los resultados, las posibles enfermedades crónicas que se

padecen. Con el método histórico lógico se puede hacer una orientación en donde se logre conocer las sobre las enfermedades crónicas presentes en este grupo de personas.

Finalmente, se hace uso del método deductivo en esta investigación cuantitativa, para determinar el número de personas que presentan una ECNT en los estudiantes que pertenecen al internado.

Operacionalización de variables

Variable	Definición	Unidad de medida	Tipo de variable
Grupo etéreo	Tiempo de vida en años de la persona desde su nacimiento hasta la actualidad	1. 24 -26 2. 27 - 29 3. 30 o mas	Cuantitativa discreta
Sexo	Identidad sexual, distinción entre Femenino y Masculino	1. Femenino 2. Masculino	Cualitativa nominal dicotómica
Estado civil	Situación legal o marital de la persona según el registro civil	1. Soltero 2. Casado 3. Unión Libre 4. Divorciado	Cualitativa nominal policotómica
Enfermedad Crónicas en familiares	Afección de larga duración con progresión lenta que padece la persona.	1.Hipertensión 2. Obesidad 3.DM2 4.IAM 5.ACVD 6. desconoce	Cualitativa nominal policotómica
IMC	Es la condición de salud y bienestar que se encuentra determinada por la nutrición	1. Peso inferior al normal - Menos de 18.5 2. Normal - 18.5 a 24.9 3. Peso superior al normal - 25.0 a 29.9 4. Obesidad - Más de 30.0	Cualitativa nominal policotómica
Hábitos alcohólicos	Consumo de bebidas alcohólicas menos de 10 g y de 10 a 20 g en los últimos 30 días de la entrevista.	1. si 2. no	Cualitativa nominal policotómica
Presión Arterial	es la fuerza que la sangre ejerce contra las paredes arteriales.	1. Optima <120 y <80 2. Normal <130 y <85 3. Normal—Alta 130-139 / 85-89 4. Grado I 140-159 / 90-99	Cualitativa nominal policotómica

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Grado II 160-179 / 100-109 6. Grado III 180 ó + / 110 ó + 7. Hipertensión sistólica aislada 140 ó + / 90 ó - 	
Hábitos tabáquicos	Intoxicación aguda o crónica producida por el consumo excesivo del tabaco.	<ol style="list-style-type: none"> 1. si 2. no 	Cualitativa nominal policotómica
Actividad física	Horas o minutos en los que realiza deportes o actividad física	<ol style="list-style-type: none"> 1. si 2. no 	Cualitativa nominal policotómica
Grupo de alimentos	<p>Consuma al menos cinco porciones de Fruta y/o ensaladas de verduras.</p> <p>Consuma por lo menos 3 raciones de lácteos al día.</p> <p>Ingiera Grasas saturadas por lo menos 3 veces a la semana.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. lácteos 2. vegetales y frutas 3. almidones 4. carnes 5. aceites/grasas (frituras) 	Cualitativa nominal dicotómica
Tratamiento Farmacológico	Implica la prevención, control o curación de una enfermedad; es decir, sin un proceso de alteración o riesgo de alteración de la salud de la persona el uso de fármacos carece de sentido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. suplemento vitamínico 2. antihipertensivo 3. antidiabéticos orales 4. antihipertensivo + antidiabéticos 5. no toma ningún medicamento 	Cualitativa nominal policotómica
Antecedentes Patológicos Personales	No es otra cosa que las enfermedades que presentó o presenta actualmente un paciente.	<p>sin APP</p> <p>HTA</p> <p>DM2</p> <p>HTA + DM2</p> <p>Desconoce</p>	Cualitativa nominal dicotómica

Universo y Muestra

La población de este proceso de investigación se conformó con los alumnos que forman parte del internado rotativo, siendo así, el universo un total de 533 estudiantes que estaban cursando su internado al momento de la investigación. En el proceso de la obtención de la muestra, se realizó un proceso muestral aleatorio simple, dejando una muestra total de 72 estudiantes en donde se han escogido a hombres y mujeres para que sean parte del proceso investigativo.

A continuación, se detalla el proceso del muestreo:

El margen de error: 5%

Índice de confianza del muestreo: 95%

Universo o Población: 522 estudiantes.

Total de la muestra: 72 estudiantes.

Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Instrumento de Investigación

Para ejecutar esta investigación, se procedió a aplicar instrumentos de recolección de información a la muestra representativa de estudiantes quienes participaron en este estudio, considerando que es importante estudiar su contexto en donde estos se desenvuelven en su diario vivir, para ello, se hizo uso de esquemas estandarizados para las interrogantes, haciendo preguntas objetivas que permitan cuantificar los resultados y hacer un análisis estadístico de acuerdo a los resultados obtenidos (García Ferrando, 1993).

Para la aplicación de los instrumentos de recolección de información, se hizo uso de un cuestionario virtual, mismo que contenía características para el análisis de la información de los individuos sujeto a estudio. Es también considerar fuentes de información que deben tener

determinados requerimientos objetivos y técnicos, para que se puedan implementar, para ello, se considera a la infraestructura, instituciones educativas y aspectos cognitivos, mismos que son de utilidad para que se puedan generar resultados extrapolables, finalmente, se debe buscar que se pueda delimitar los efectos de los tipos de muestreo que se pudieran aplicar.

Instrumentos de recolección de datos

El instrumento utilizado es una encuesta, misma que fue aplicada a los estudiantes que se encontraban en su internado rotativo, la estrategia aplicada fue mandar el enlace de la encuesta por medio de un mensaje de correo electrónico en donde se difundió la petición y se dio a conocer que la información recaudada sería utilizada con fines académicos. El enlace del cuestionario virtual es: <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=53YPJQVh40KC0L58RgrqWVoOuAEhu15KpeqvJJUMmwRUQzRWVFNyRVlaSEhXWUNMSEJFMFBHWVc1Qy4u>.

Una vez se obtuvo los resultados del cuestionario, se ingresó la información a una base de datos, misma que dio apertura a la recolección de la información de manera objetiva gracias a su cuantificación, recopilando información de los eventos y hechos que pretendía recolectar el estudio. Una vez se realizó una revisión meticulosa, se procedió a organizar los resultados obtenidos y darles valor numérico para que se pueda ordenar la información y así facilitar el proceso de la tabulación de los datos.

Una vez se ha ordenado la información, se procede a hacer un análisis de los datos, en donde se presentan los resultados que se han obtenido a lo largo del proceso de recolección de información, por medio de estrategias que brinda la estadística descriptiva. El resultado final del proceso de análisis estadístico descriptivo se procede a la tabulación y elaboración de los gráficos de la información para que se pueda interpretar y analizar los resultados que se han obtenido, sintetizando la información para su comprensión.

Criterios de inclusión:

- Ser estudiante.
- Estar cursando el Internado Rotativo.
- Pertenecer a la facultad de Ciencias Médicas.
- Aceptar ser parte del estudio.

- Firmar un consentimiento informado sobre el uso de la información que se hará posterior a la recolección de la información.

Criterios de exclusión:

- No ser estudiante
- Ser estudiante del 2022 que aun se encuentra en el internado.
- No estar dentro del programa del Internado Rotativo.
- No pertenecer a la facultad de Ciencias Médicas.
- No Aceptar ser parte del estudio.
- No querer firmar un consentimiento informado sobre el uso de la información que se hará posterior a la recolección de la información.

Técnicas e Instrumentos

La técnica utilizada es la aplicación de encuesta, misma que se encaba en determinar cuántos alumnos padecen de alguna ECNT, adicional, también se aplico un cuestionario en donde se menciona el objetivo de la investigación y su propósito, haciendo uso de un formulario virtual. Entre la información que se recaudó están las edades de los participantes, sexo, el estado civil en el que se encuentran, su instrucción académica actual, a que se dedican, como análisis de las características sociodemográficas. Por otra parte, también se preguntaron determinados factores de riesgos a los que se exponen como el sedentarismo, hábitos, riesgos biológicos, entre otros. Cada encuesta fue aplicada en un promedio de 15 minutos.

Análisis de datos

Después de recopilar las encuestas aplicadas, se procedió a hacer una sola base de datos en el programa de Excel, en donde se estableció un proceso de cuantificación de los resultados para proceder a elaborar los estadísticos descriptivos con ayuda de este programa. Se obtuvo como resultados las frecuencias y porcentajes, mismas que se han tabulado y graficado para exponer los resultados:

Tabla y Gráfico No.1 Porcentaje según sexo en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023

SEXO	N	PORCENTAJE
MASCULINO	28	38,89
FEMENINO	44	61,11
TOTAL	72	100



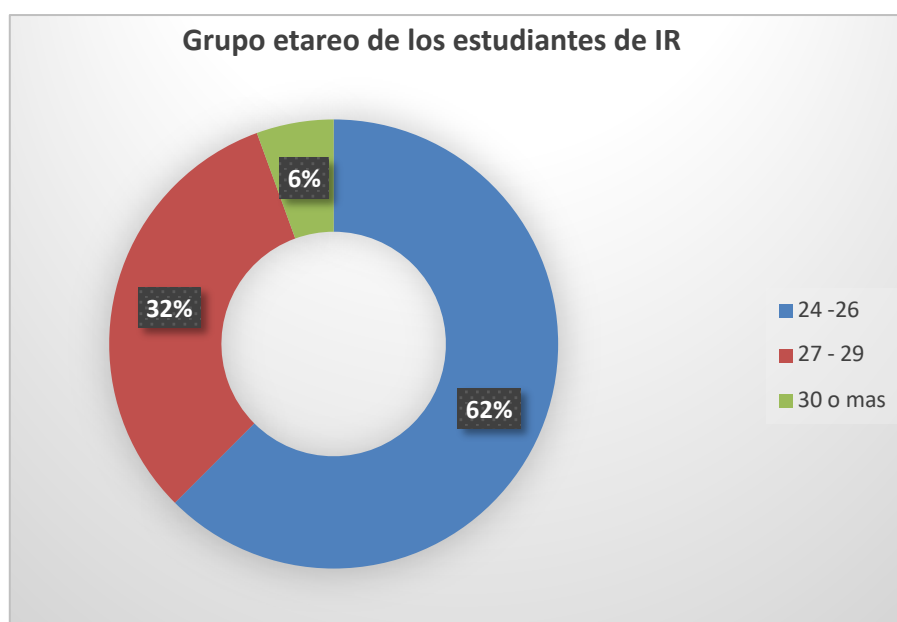
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

Autor: Minchala

Análisis: En relación con el género del total de los estudiantes de la IR en el estudio, se determinó que un 61,11% son del sexo femenino, y un 38,89% es de sexo masculino. No obstante, no se considera una diferencia mayor que pueda presentar algún tipo de relevancia para el estudio en ejecución.

Tabla y Gráfico No. 2 Porcentaje según grupo etéreo en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023

GRUPO ETAREO	N	PORCENTAJE
24 -26	45	62,50
27 - 29	23	31,94
30 O MAS	4	5,56
TOTAL	72	100,00



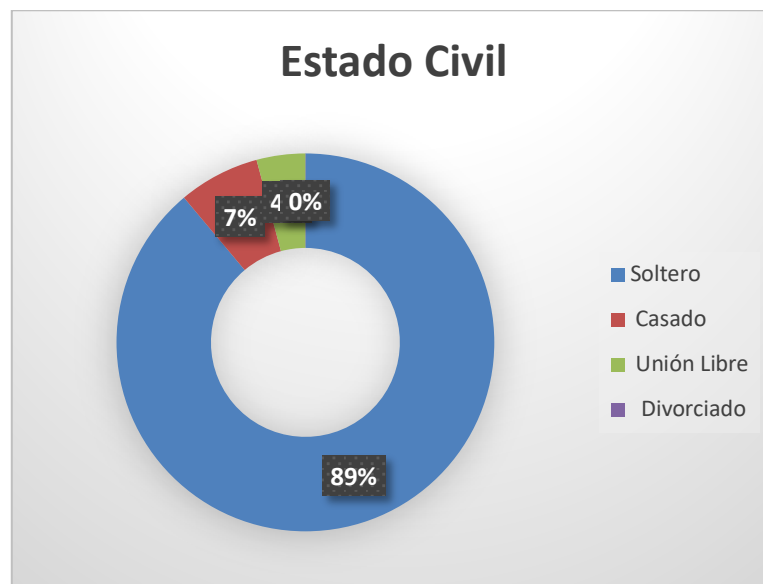
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

Autor: Minchala

Análisis: En relación con el grupo etéreo de los estudiantes de internado rotativo que participaron en el estudio, la gráfica presenta que el 62,50% tienen una edad entre 24 a 26 años, que el 31,94% tiene una edad entre los 27 y 29 años, y que únicamente el 5,56% restante corresponde más de 30 años de edad.

Tabla y Gráfico No.3 Porcentaje según estado civil en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.

ESTADO CIVIL	N	PORCENTAJE
SOLTERO	64	88,89
CASADO	5	6,94
UNIÓN LIBRE	3	4,17
DIVORCIADO	0	0,00
TOTAL	72	100,00



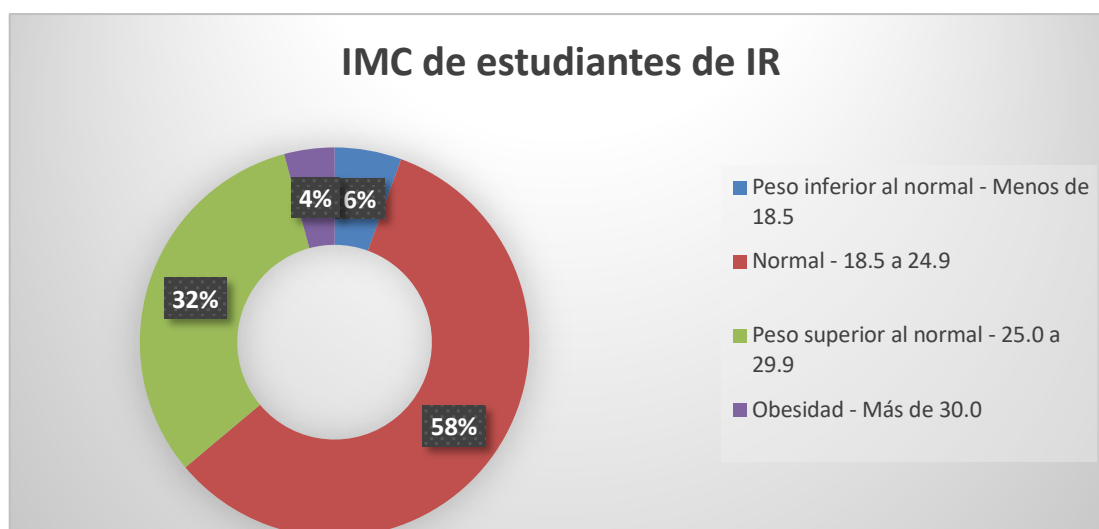
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

Autor: Minchala

Análisis: En relación con el estado civil de los estudiantes del Internado Rotativo que participan en el estudio podemos observar que el 88,89% son solteros; el 6,94% son de estado civil casado; el 4,17% poseen unión libre y con el ninguno en estado divorciado.

Tabla y Gráfico No.4 Porcentajes del IMC en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.

<i>IMC</i>	<i>N</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Peso inferior al normal - Menos de 18.5</i>	4	5,56
<i>Normal - 18.5 a 24.9</i>	42	58,33
<i>Peso superior al normal - 25.0 a 29.9</i>	23	31,94
<i>Obesidad - Más de 30.0</i>	3	4,17
<i>Total</i>	72	100



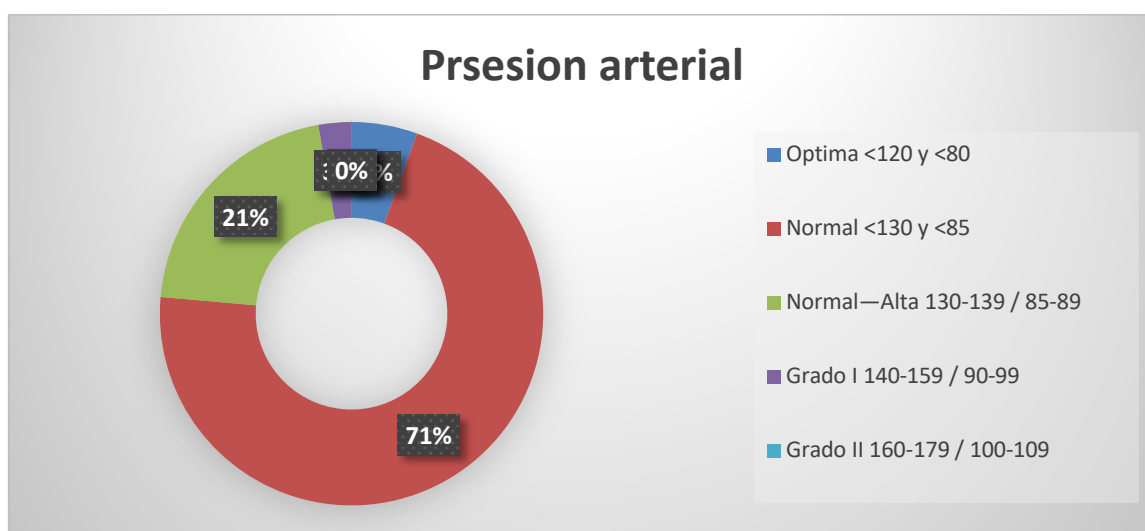
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

Autor: Minchala

Análisis: En relación IMC de los estudiantes del Internado Rotativo que participan en el estudio podemos observar que el 58,33% poseen un IMC normal que entre 18,5 a 24,9; el 31,94% con un IMC superior al normal; el 5,56% posee un IMC inferior al normal menos de 18.5 y con el 4,17% se observó un IMC de obesidad con más de 30.

Tabla y Gráfico No.5 Porcentajes según la clasificación de la presión arterial en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023

PRESION ARTERIAL	N	PORCENTAJE
OPTIMA <120 Y <80	4	5,56
NORMAL <130 Y <85	51	70,83
NORMAL—ALTA 130-139 / 85-89	15	20,83
GRADO I 140-159 / 90-99	2	2,78
GRADO II 160-179 / 100-109	0	0,00
GRADO III 180 Ó + / 110 Ó +	0	0,00
HIPERTENSIÓN SISTÓLICA AISLADA 140 Ó + / 90 Ó -	0	0,00
TOTAL	72	100



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

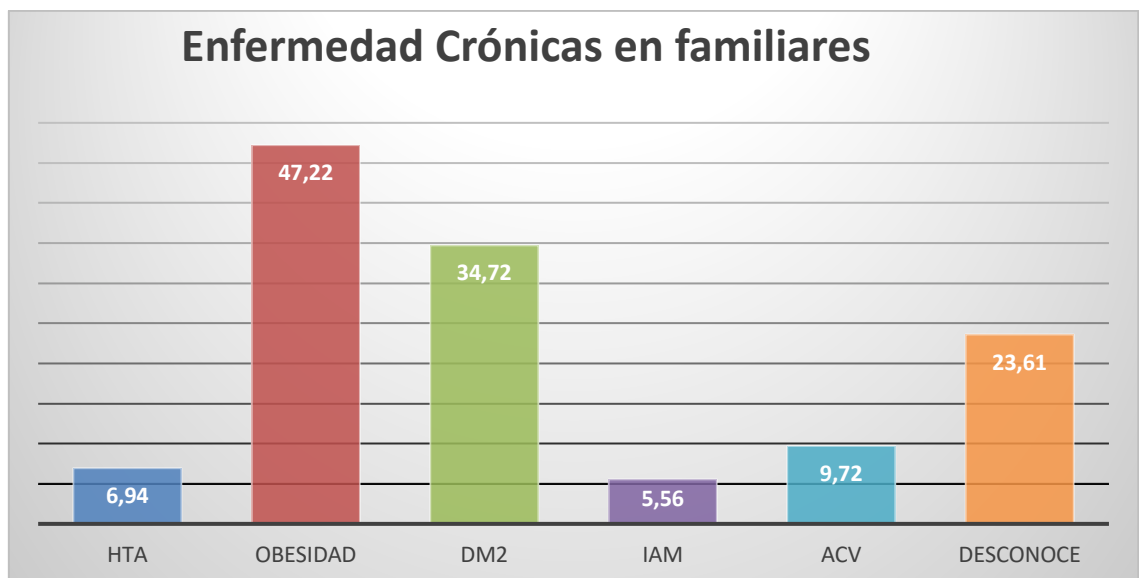
Autor: Minchala

Análisis: En relación al valor de la presión arterial de los estudiantes en el estudio, se pudo determinar que el 70,83% tienen una presión normal, el 20,83% presenta una presión normal – alta, el 5,56% presenta un a presión optima y por último el 2,78% con hipertensión arterial Grado I.

Tabla y Gráfico No.6 Porcentaje de Antecedentes Patológicos Familiares en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.

ENFERMEDAD CRÓNICAS EN FAMILIARES:

HTA	5	6,94
OBESIDAD	34	47,22
DM2	25	34,72
IAM	4	5,56
ACV	7	9,72
DESCONOCE	17	23,61



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

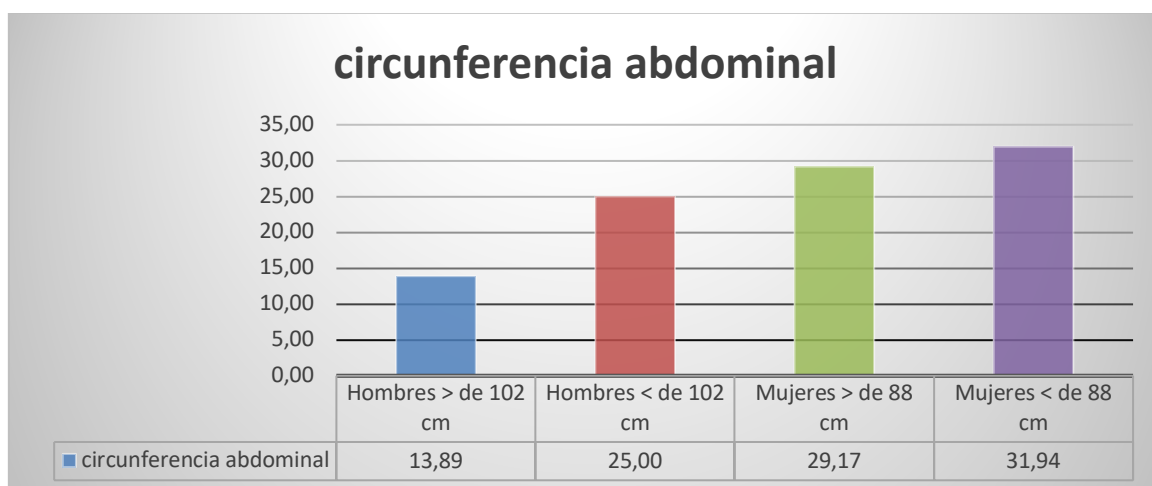
Autor: Minchala

Análisis: En relación de los antecedentes patológicos familiares directos que tengan HTA

de los estudiantes que participan en el estudio se observa el 6,94%, el 47,22% tienen obesidad, el 34,72% con Diabetes Mellitus 2, el 5,56% ha tenido Infarto Agudo de Miocardio, así mismo el 9,72% ha sufrido Accidentes Cerebro vasculares y el 23,61% desconoce si sus familiares poseen alguna comorbilidad.

Tabla y Gráfico No.7 Porcentaje de circunferencia abdominal en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.

CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	N	PORCENTAJE
HOMBRES > DE 102 CM	10	13,89
HOMBRES < DE 102 CM	18	25,00
MUJERES > DE 88 CM	21	29,17
MUJERES < DE 88 CM	23	31,94
TOTAL	72	100,00



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

Autor: Minchala

Análisis: En relación con la circunferencia abdominal, se determinó que en el sexo masculino el 25% de los alumnos que forman parte del internado, se haya que hay una menor circunferencia abdominal de 104 cm y el 13,89% por otra parte, manifestó un rango mayor de 102

cm. En cambio, el 31,94% del sexo femenino de las estudiantes de internado presentaron una circunferencia abdominal menor a 88 cm y el 29,17% presentó una circunferencia abdominal mayor de 88 cm.

Tabla y Gráfico No.8 Porcentaje según los hábitos alcohólicos en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.

HABITOS ALCOHOLICOS	SI	%	NO	%	TOTAL	%
MASCULINO	24	55,81	4	13,79	28	38,89
FEMENINO	19	26,39	25	86,21	44	61,11
TOTAL	43	59,72	29	100,00	72	100,00



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

Autor: Minchala

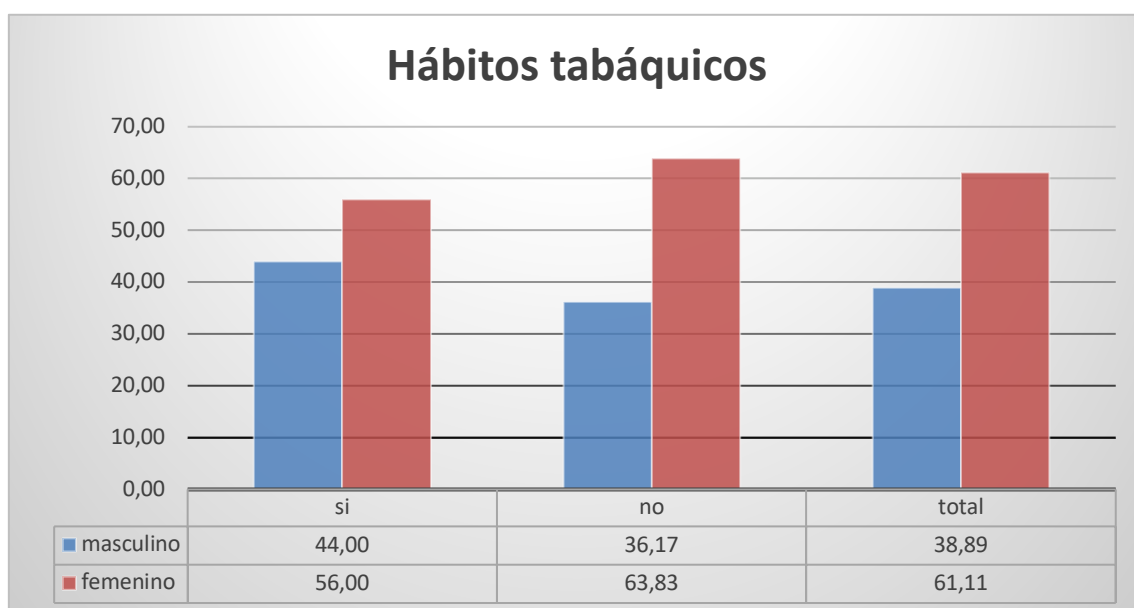
Análisis: Se determinó que el 55,81% del sexo masculino de los estudiantes de internado si tienen hábitos alcohólicos, el 13,79% no tiene los hábitos en mención; en el sexo femenino el 26,39% si tiene hábitos de consumo de bebidas alcohólicas y el 86,21% no posee.

Tabla y Gráfico No.9 Porcentaje según los hábitos tabáquicos en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.

HABITOS	SI	%	NO	%	TOTAL	%
TABAQUICOS						
MASCULINO	11	44,00	17	36,17	8	38,89
FEMENINO	14	56,00	30	63,83	44	61,11
TOTAL	25	100,00	47	100,00	72	100,00

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

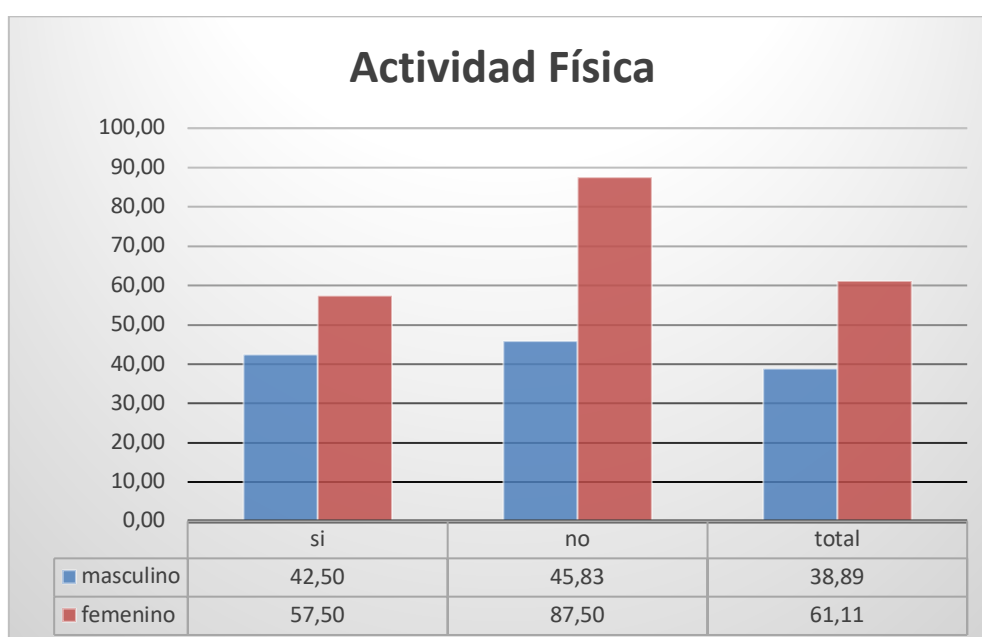
Autor: Minchala



Análisis: Se determinó que el 44% del sexo masculino de los estudiantes de internado si tienen hábitos tabáquicos, el 36,17% no tiene hábitos de fumar; en el sexo femenino el 56% si tiene hábitos de consumo de bebidas alcohólicas y el 63,83% no posee.

Tabla y Gráfico No.10 Porcentaje según la actividad física en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.

ACTIVIDAD FÍSICA	SI	%	NO	%	TOTAL	%
MASCULINO	17	42,50	11	45,83	28	38,89
FEMENINO	23	57,50	21	87,50	44	61,11
TOTAL	40	55,56	24	100,00	72	100,00



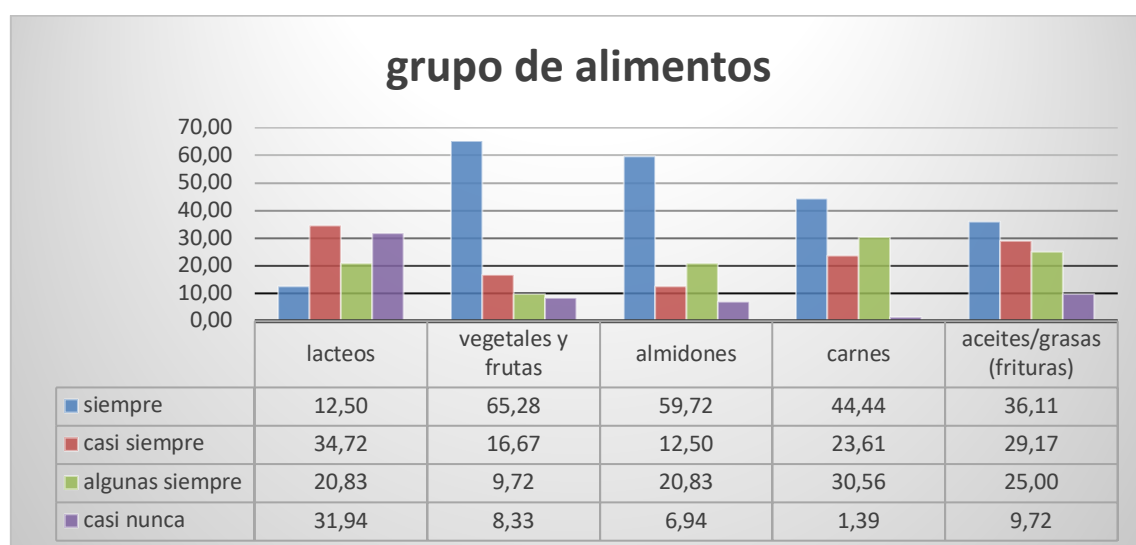
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

Autor: Minchala

Análisis: Se determinó que el 42,50% del sexo masculino de los estudiantes de internado si realizan actividades físicas, el 45,83% no realizada; en el sexo femenino el 57,50% si tiene realiza actividades físicas y el 87,50% no realiza.

[Tabla y Gráfico No.11 Porcentaje según el grupo alimentario personales en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.

GRUPO DE ALIMENTOS	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		ALGUNAS SIEMPRE		CASI NUNCA		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
LÁCTEOS	9	12,50	25	34,72	15	20,83	23	31,94	72	100,00
VEGETALES Y FRUTAS	47	65,28	12	16,67	7	9,72	6	8,33	72	100,00
ALMIDONES	43	59,72	9	12,50	15	20,83	5	6,94	72	100,00
CARNES	32	44,44	17	23,61	22	30,56	1	1,39	72	100,00
ACEITES/GRASAS (FRITURAS)	26	36,11	21	29,17	18	25,00	7	9,72	72	100,00



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

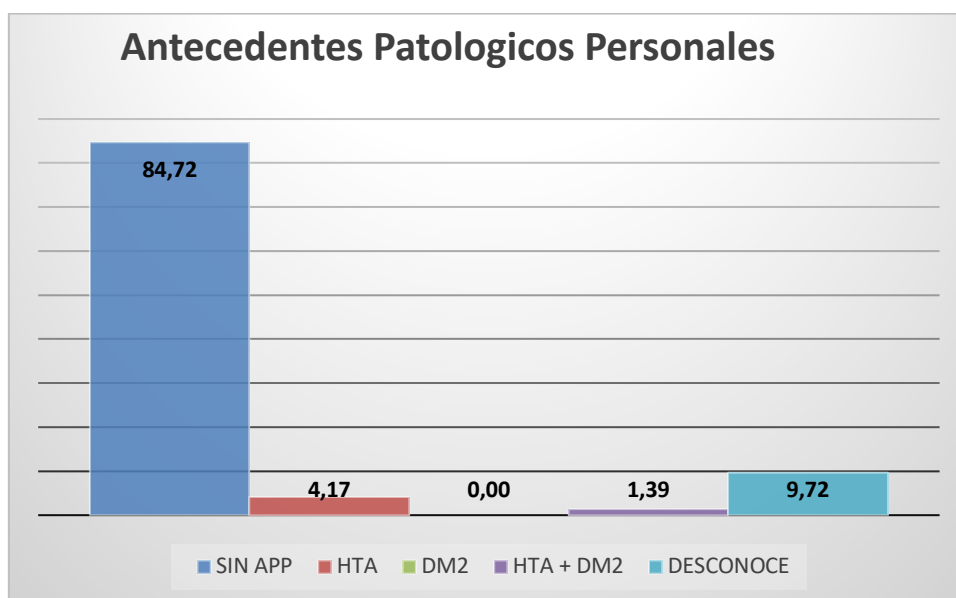
Autor: Minchala

Análisis: De acuerdo con el grupo de alimentos, se logra encontrar que hay una frecuencia de consumos altos de acuerdo al tipo de alimento, en donde se encuentra que el 59,72% consumen almidones, por otra parte, el consumo de grasas y comidas rápidas tuvo una frecuencia significativa en donde se evidencia que el 36,11% de los estudiantes

consumen este tipo de comidas de 4 a 6 veces por semana.

Tabla y Gráfico No.12 Porcentaje según el grupo alimentario personales en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.

<i>APP</i>	<i>N</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>sin APP</i>	61	84,72
<i>HTA</i>	3	4,17
<i>DM2</i>	0	0,00
<i>HTA + DM2</i>	1	1,39
<i>Desconoce</i>	7	9,72
<i>Total</i>	72	100,00



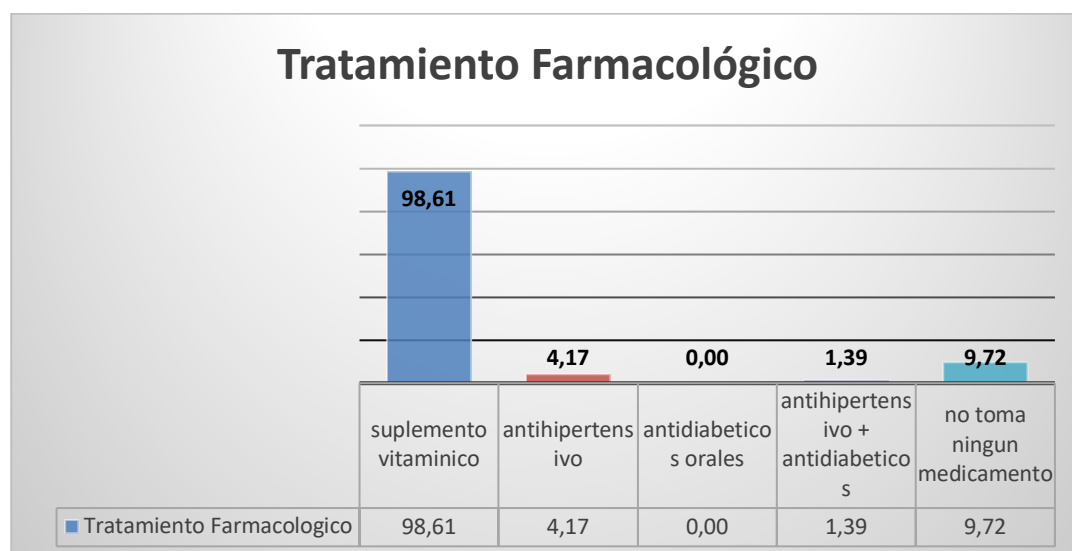
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

Autor: Minchala

Análisis: En relación a los antecedentes patológicos personales, se determinó que en el 84,72% de los estudiantes de internado no presentan APP, el 4,17% refiere que padecen HTA, el 9,72% desconoce si tiene algún APP, el 1,39 refiere como APP HTA + DM2 y el 0% no refiere DM2.

Tabla y Gráfico No.13 Porcentaje de consumo de tratamiento farmacológico según su APP en el estudio realizado en los estudiantes que cursan el Internando Rotativo 2023.

<i>Tratamiento Farmacológico</i>	<i>N</i>	<i>Porcentaje</i>
suplemento vitamínico	71	98,61
antihipertensivo	3	4,17
antidiabéticos orales	0	0,00
antihipertensivo + antidiabéticos	1	1,39
no toma ningún medicamento	7	9,72



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes del IR - UG

Autor: Minchala

Análisis: En relación al consumo de fármacos según su APP observamos que el 98,61% consume suplementos vitamínicos, seguido por el 9,72% que no toma ningún tipo de medicamentos., el 4,17% quienes toman tratamiento antihipertensivo.

Discusión

Durante el proceso de investigación que se realizó, se ha logrado identificar elementos que predisponen al ser humano a sufrir de una ECNT, en la población estudiantil objeto de análisis. Estos factores engloban el sedentarismo, el abuso del consumo de sustancias alcohólicas, exposición al humo del tabaco y la presencia de antecedentes personales o familiares de hipertensión arterial (HTA).

Es relevante señalar que los hallazgos de este estudio presentan similitudes con investigaciones previas llevadas a cabo en Brasil y Chile, las cuales también destacaron la prevalencia de estos factores de riesgo en estudiantes de medicina. No obstante, se observaron algunas diferencias en relación con la actividad física entre los géneros.

Además, se constató un elevado consumo de alcohol, especialmente entre los hombres, y una proporción significativa de estudiantes que son fumadores. Los hábitos alimentarios que no son nada saludable para el cuerpo humano, mismo que se caracteriza por el consumo indiscriminado y negligente de grasas y carbohidratos, se asociaron con el aumento de la densidad corporal de una persona, llevando al diagnóstico de sobrepeso y a su vez, también puede desarrollarse la obesidad en los estudiantes que han formado parte de este estudio.

Es importante mencionar que se detectó la presencia de antecedentes familiares de HTA en un número considerable de estudiantes. A pesar que dentro de este proceso de investigación se han podido encontrar elementos causales de las ECNT, hay prevalencia de condiciones patológicas conexas, como dislipidemias, HTA, hiperglicemia y síndrome metabólico, fue relativamente baja.

Conclusiones

Los factores de riesgo más destacados en relación con las ECNT incluyen el sedentarismo, consumir bebidas alcohólicas, exposición al humo de tabaco y la presencia de sobrepeso, lo que subraya la necesidad que en las personas se creen hábitos saludables como el aumento de la actividad o movilidad motora, reducir el sedentarismo y niveles de estrés que se presentan de manera constante en los internados.

Es importante que se fomente la elaboración periódica de exámenes médicos preventivos y la implementación de estrategias para que se genere conciencia en los estudiantes y se pueda motivar al desarrollo de hábitos beneficiosos para su salud, considerando que es importante que se fomente la detección y prevención temprana de estos factores de riesgo.

Se enfatiza la necesidad de concienciar a la población estudiantil sobre las ECNT, promoviendo una mejor comprensión de los síntomas, factores de riesgo y medidas preventivas asociadas.

Recomendaciones

Se motiva a los estudiantes a que modifiquen patrones alimentarios hacia una dieta más saludable, reduciendo el uso de grasas no saludables en la cocción de los alimentos y evitando el consumir bebidas alcohólicas u otras sustancias perjudiciales para la salud.

Se sugiere a los estudiantes someterse regularmente a chequeos preventivos y pruebas de control con el objetivo de detectar patologías crónicas en etapas tempranas y recibir el tratamiento adecuado.

Se recomienda mantenerse actualizado sobre la literatura científica relacionada con las ECNT en poblaciones jóvenes y aprovechar los conocimientos adquiridos durante la formación educativa para promover la concienciación sobre estas enfermedades y sus implicaciones a largo plazo.

PROPUESTA DE SALUD

- Resultados

El énfasis en las estrategias de promoción de la salud y prevención de las ECNT utiliza las herramientas de educación, comunicación e información a través de los equipos básicos de salud y su trabajo con las comunidades, de esta manera capta tempranamente a los enfermos crónicos en las familias y comunidades; se mantiene su control y se previene su apareamiento en las nuevas generaciones. La Estrategia de Atención Primaria en Salud, se justifica por los nuevos desafíos epidemiológicos en donde podemos evidenciar que las ECNT, ocupan los primeros lugares dentro de las 10 primeras causas de mortalidad y patologías como las enfermedades cerebro vasculares, enfermedades cardiovasculares y la diabetes son manifiestas en el hombre como en la mujer y su tendencia es hacia el aumento. Se hace necesario mediante la APS, abordar los determinantes sociales de la salud que contribuyan al Buen Vivir, es decir el mayor nivel de salud posible, el desarrollo humano y la equidad en salud, dando respuesta a las necesidades de la población y a la prevención y control de las ECNT.

- Objetivos de la propuesta

Objetivo general

- Informar oportuna y adecuadamente para la prevención de ECN en estudiantes de internado.

Objetivos específicos

- Elaborar planes de salud sostenibles que promuevan los entornos saludables con énfasis en los estudiantes del internado.
- Elaborar campañas sobre mejorar la nutrición donde se incluyan materiales educativos para impulsar una población estudiantil informada aprovechando las redes sociales, los medios sociales y la comunicación digital.
- Fortalecer la participación interdisciplinaria del personal sanitario sector de la salud que apoyen el abordaje integral de la salud.

- Set de actividades

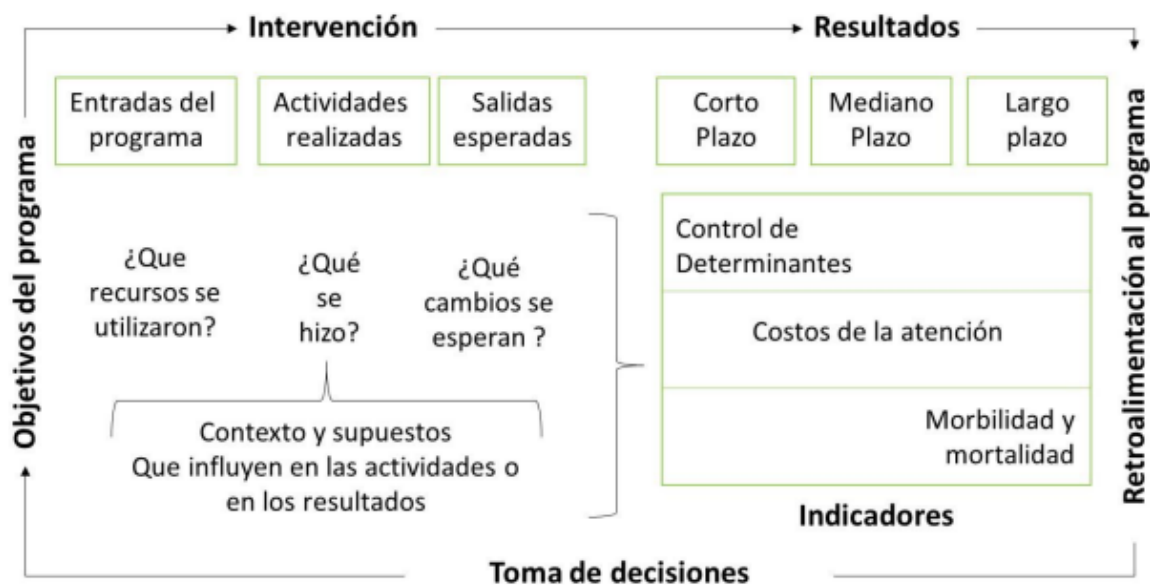
#	Tema	Estrategia de promoción de la salud	Acción de promoción de la salud
1	Prevención y reducción del consumo de tabaco	pictogramas para la elaboración mensual de las advertencias sanitarias	Evaluación de actitudes, comportamientos y prácticas
2	Creación de espacios saludables en servicios de alimentación	Elaboración de un plan que permita reducir	Reuniones, talleres, videos

3	Alimentación y nutrición	Espacios saludables en entornos (bares)	Sensibilización de Plan con autoridades, profesionales de la salud, familiares y comunidad.
4	Entornos sin stress	Recopilar datos sobre cada persona perteneciente a una comunidad y utilizar dicha información para estructurar un plan de acción efectivo.	Reuniones, talleres, videos

- Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	TAREAS	ACTIVIDADES	2023							
			M Y	JN	JL	A G	SP	OC T	NO V	DI C
Prevención y reducción del consumo de tabaco	Conformación del equipo de profesionales sanitarios	Reuniones	X							
Creación de espacios saludables en servicios de alimentación	elaboración de la propuesta	Reuniones		x	X					
Alimentación y nutrición	elaboración de protocolos de acción	capacitaciones y retroalimentación				X				
Entornos sin stress	Convenio con facultad de psicología para seguimiento de salud mental	Reuniones					X	x	x	x

- Cómo evaluar la propuesta



Fuente: Adaptado del Modelo Lógico para la Evaluación de Programas de Salud. Centros de Control de Enfermedades de Atlanta. USA.

De acuerdo a lo anterior, para la construcción de una matriz o marco lógico del programa, es útil seguir el procedimiento que se describe a continuación: 1) enlistar los efectos esperados o resultados de las actividades y recursos aplicados, 2) organizar secuencias de tiempo de los resultados y, 3) establecer los supuestos de causalidad entre las diferentes acciones y los resultados.

Una vez definidos los recursos, actividades y salidas del programa, se deben establecer los supuestos que definen las relaciones de causalidad que subyacen a la asociación de los recursos y actividades con las metas de corto, mediano y largo plazo, medidas a través de sus respectivos indicadores, todo lo cual se puede sintetizar en el siguiente esquema y ejemplos que se presentan a continuación:

- Presupuesto aproximado para implementar la propuesta

PRESUPUESTO DEL PLAN DE MEJORA			
DETALLE	CANTIDA D	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CAPACITACIONES DE PROMOTORES DE SALUD	2	500	\$1000
PAPELERIA (HOJAS E IMPRESIONES)	300	0,1	\$30
CAPACITACIONES A LOS ESTUDIANTES DE IR	5	250	\$1250
ELABORACION DE TRIPTICOS	400	1	\$400
COMERCIALES EN REDES SOCIALES	1200	2	\$2400
LUNCH PARA EL PERSONAL	560	3	\$1680
MOVILIZACION A LOS HOSPITALES (IDA Y REGRESO)	14	8	\$112
	SUBTOTAL		\$6872
	OVERHEAD		\$600
	SUBTOTAL		\$7472

REFERENCIAS

1. OPS, La Epidemia Mundial De Enfermedades crónicas. PAHO OPS 11-Dic-2019 Disponible En: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2019/ops-detener-epidemia-mundial-ec-2006.pdf>
2. OMS, prevención De Las Enfermedades Crónicas. Who Ops 05-Mar-2020 Disponible En: https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/overview_sp.pdf?ua=4
3. MSP, Plan estratégico Nacional Para La prevención Y Control De Las Enfermedades crónicas No Trasmisibles 2019 Disponible En: https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/ecu_b3_plan_estrategico_nacional_msp_final.pdf
4. Universidad De San Francisco De Quito, Estrategias Y Políticas Para La Prevención De Enfermedades Crónicas No Trasmisibles En El Ecuador Y América Del Sur.Usfq 2019 Disponible En: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5596/1/122627.pdf>
5. Morales, A., Rosas, M., Yarce, E., Paredes, V., Rosero, M., & Hidalgo, A. (2016). Condiciones médicas prevalentes en adultos mayores de 60 años. *ActA Med ColoMb*, 41, 21–28. Retrieved from file:///C:/Users/cccc/Desktop/v41n1a06.pdf
6. Moreno, M. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica Los Condes*, 23(2), 123–128.
7. Muñoz-Daw, M. D. J. ., Muñoz-Duarte, M. ., De La Torre-Díaz, M. D. L. ., Hinojos- Seáñez, E. ., & Pardo-Rentería, J. B. . (2016). Motivos para la práctica de actividad física recreativa e inactividad en la población de Chihuahua (México). *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*, 36(1), 10–16. <https://doi.org/10.12873/361muñozdaw>
8. Muñoz, D. I., Arango, C. M., & Segura, Á. M. (2018). Entornos y actividad física en enfermedades crónicas: Más allá de factores asociados. *Universidad de Nariño*, 20(2), 183–199. <https://doi.org/10.22267/rus.182002.122>
9. Sociedad Americana de cáncer, US. (2012). Valoración del paciente crítico. Estados Unidos de America: Editorial Salvat.
10. Sualfi, B., Gue, T., Quingo, D. (2014). *Harrison Manual de Enfermedades catastróficas*. Madrid: Editorial Pearson Prentice Hall.
11. Stephen, J.M., Maxine, A.P. (2010). *Diagnóstico Clínico y Tratamiento*. 47^a EDICIÓN. MEXICO: Editorial Mc GRAW HILL LANGE.
12. Taylor, R. (2014). *Medicina familiar: principios y práctica*. 6ta Edición. España: Editorial Elsevier.

13. UNIANDES. (2012). Manual de Investigación, Primera Edición. Quito, Ecuador: Talleres Gráficos de editorial "MENDIETA".
14. Varela M; (2014). Enfermedades crónicas en terapia intermedia, estudio en 2 meses. Rev Cubana Enfermería vol.15. pp. 217-220.
15. Niñerola, J., Capdevila, L., & Pintanel, M. (2006). Barreras Percibidas Y Actividad Física: El Auoinforme de Barreras Para La Práctica De Ejercicio Físico. Revista de Psicología Del Deporte, 15(1), 53–69.
16. OMS. (2017). 10 datos sobre la actividad física. Retrieved from https://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/es/
17. Organización Mundial de la Salud. (n.d.-a). Enfermedades respiratorias crónicas.
18. Rodriguez Martinez, M. "Enfermedades Cronicas No Transmisibles En El Adulto Mayor En Dos Consultorios Medicos Del Policlínico Universitario "Luis A Turcios Lima" 2006. Facultad De Ciencias Medicas "Dr Ernesto Che Guevara De La Serna" XVIII Forum De Ciencias Medicas. Holguin 2007. Disponible en: <http://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/44>
19. Menéndez J, Guevara A, Arcia N, León Díaz Em, Marín C, Alfonso Jc. Enfermedades Crónicas Y Limitación Funcional En Adultos Mayores: Estudio Comparativo En Siete Ciudades De América Latina Y El Caribe. Rev Panam Salud Publica. 2005;17(5/6):353–61. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2005.v17n5-6/353-361/>
20. Ruiz-Dioses L, Campos-Leon M, Peña N. Situacion Sociofamiliar, Valoración Funcional Y Enfermedades Prevalentes Del Adulto Mayor Que Acude A Establecimientos Del Primer Nivel De Atención, Callao 2006. Rev. Perú Med Exp Salud Publica. 2008; 25(4): 374-79 Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000400005
14. López-Jaramillo P, Anaya EH, Ramírez LC. Influencia de los Nutrientes Sobre la Función Endotelial. Rev Univ Ind Santander Salud. 2002; 34 (1). Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/1071>
21. Adriana D, Laura V, Fernanda UA, Angélica G, Máximo MJ. Enfermedad crónica en adultos mayores. Redalyc.org. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2310/231018676003.pdf>

22. Academico E. FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD [Internet]. Edu.pe.
Disponible en:
<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/590/FAUSTINO%20CRUZ%2C%20YESENIA%20SHARON.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexo 1. Instrumento

FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD CRONICAS NO TRASMISIBLES EN EST...

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=53YPJQVh40KC0L58RgrqWVoOuAE...>

FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD CRONICAS NO TRASMISIBLES EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

ENCUESTA



FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD CRONICAS NO TRASMISIBLES EN EST...

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=53YPJQVh40KC0L58RgrqWVoOuAE...>

1. Consentimiento Informado para Participantes de Investigación Título de la investigación: **"factores de riesgo de enfermedad crónicas no trasmisibles en estudiantes de medicina. Universidad de Guayaquil. Internado rotativo T12-2021"** Autores Minchala Vicuña Wilson Eduardo y Montenegro Suarez Alberto David. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas, esto tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas, serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Si alguna de las preguntas le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas. Desde ya le agradecemos su participación.
Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por los estudiantes Minchala Vicuña Wilson Eduardo y Montenegro Suarez Alberto David. He sido informado (a) de objetivo del estudio es: determinar los factores de riesgo de ECNT en estudiantes de medicina. Universidad de Guayaquil. Internado Rotativo T12-2021. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

SI

NO

2. ELIJA SU SEXO

MASCULINO

FEMENINO

3. ELIJA CUAL ES SU GRUPO ETARIO

- 24 - 26
- 27 - 29
- 30 O MAS

4. ESTADO CIVIL

- SOLTERO
- CASADO
- UNION LIBRE
- DIVORCIADO

5. ELIJA SU IMC

- PESO INFERIOR AL NORMAL - MENOS DE 18.5
- NORMAL - 18.5 A 24.9
- PESO SUPERIOR AL NORMAL - 25.0 A 29.9
- OBESIDAD - MAS DE 30.0

6. ELIJA CUAL ES SU PRESION ARTERIAL

- OPTIMA <120 Y <80
- NORMAL <130 Y <85
- NORMAL - ALTA 130-139 / 85-89
- GRADO I 140-159 / 90-99
- GRADO II 160-179 / 100.109
- GRADO III 189 ó + / 110 ó +
- HIPERTENSION SISTOLICA AISLADA 140 ó + / 90 ó -

7. ELIJA QUE ANTECEDENTES PATOLOGICO PERSONAL PADECE

- SIN APP
- HTA
- DM2
- HTA + DM2
- DESCONOCE

8. SEGUN SU SEXO CUAL ES SU MEDIDA DE CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL

- HOMBRES > DE 102 CM
- HOMBRES < DE 102 CM
- MUJERES > DE 88 CM
- MUJERES < DE 88 CM

9. DENTRO DE SUS HABITOS FUMA (HOMBRE)

- SI
- NO

10. DENTRO DE SUS HABITOS FUMA (MUJER)

- SI
- NO

11. DENTRO DE SUS HABITOS CONSUME ALCOHOL SEÑALE (HOMBRE)

- SI
- NO

12. DENTRO DE SUS HABITOS CONSUME ALCOHOL SEÑALE (MUJER)

- SI
- NO