



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
SALUD Y DEPORTES

PRIMERA ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

PUBLICACIÓN
56

Serie: Documentos de Investigación

La Paz - Bolivia
2022



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
SALUD Y DEPORTES

PRIMERA ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

PUBLICACIÓN
56

Serie: Documentos de Investigación

La Paz - Bolivia
2022

R-BO Bolivia. Ministerio de Salud y Deportes. Dirección General de Epidemiología. Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles. Instituto Nacional de Estadística (INE). Sociedad Boliviana de Endocrinología. Sociedad Boliviana de Cardiología.
WA105 M665p No.56 Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles./Ministerio 2022 de Salud y Deportes. La Paz : Servicios Gráficos T-PRISA, 2022.

138p.: ilus. (Serie: Documentos de Investigación No. 56)

Depósito legal: 4-1-297-2022 P.O.

- I. ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES^epidemiología
- II. ENFERMEDAD CRÓNICA^epidemiología
- III. ESTUDIOS TRANSVERSALES^estadística & datos numéricos
- IV. ENCUESTAS EPIDEMIOLÓGICAS
- V. MONITOREO EPIDEMIOLÓGICO
- VI. VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
- VII. MÉTODOS DE ANÁLISIS
- VIII. MÉTODOS EPIDEMIOLÓGICOS
- IX. RECOLECCIÓN DE DATOS
- X. INDICADORES DE ENFERMEDADES CRONICAS
- XI. BOLIVIA

- 1. t
- 2. Serie

PRIMERA ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Puede obtenerse mayor información en <http://www.minsalud.gob.bo>, Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles

R.M.: Nº 0101 del 18 de marzo de 2022

Depósito Legal: Nº _____

Elaborado por:

- Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles
- Dirección General de Epidemiología
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Sociedad Boliviana de Endocrinología
- Sociedad Boliviana de Cardiología

Revisado por:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| - Dra. Sdenka Mireya Maury Fernández | Profesional Médico de la Dirección General de Epidemiología |
| - Dr. Daniel Palacios Mendieta | Responsable Programa Nacional Enfermedades No Transmisibles |
| - Lic. Ibis Ramos Mollinedo | Profesional Técnico |

Colaboración Técnica:

- Organización Panamericana de la Salud – OPS/OMS Bolivia

Comité de Identidad Institucional y Publicaciones/VGSS-MSyD

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dr. Álvaro Terrazas Peláez | Dr. Juan Marcos Rodríguez Morales | Dra. Diana Noya Pérez |
| Dr. Dante David Ergueta Jiménez | Dra. Miriam Nogales Rodríguez | Dra. Tania Huanca Uluri |
| Dra. Sdenka Maury Fernández | Dra. María del Carmen Del Carpio | Sr. Rodrigo Omar Chipana Cortez |
| Sr. Marcelo Martínez Quisbert | | |

Comité de Revisión Técnica de Publicaciones:

La Paz, Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles - Dirección General de Epidemiología – Viceministerio de Promoción, Vigilancia Epidemiológica y Medicina Tradicional

©Ministerio de Salud y Deportes, 2022

Esta publicación es propiedad del Ministerio de Salud y Deportes del Estado Plurinacional de Bolivia, se autoriza su reproducción total o parcial, siempre que no sea con fines de lucro, a condición de citar la fuente y la propiedad.

Impreso en Bolivia

MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES

AUTORIDADES NACIONALES

Dr. Jeyson Marcos Auza Pinto
MINISTRO DE SALUD Y DEPORTES

Dr. Álvaro Terrazas Peláez
**VICEMINISTRO DE GESTIÓN
DEL SISTEMA SANITARIO**

Lic. María Renee Castro Cusicanqui
**VICEMINISTRA DE PROMOCIÓN,
VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA Y MEDICINA TRADICIONAL**

Dra. Alejandra Lucía Hidalgo Ugarte
**VICEMINISTRA DE SEGUROS DE SALUD
Y GESTIÓN DEL SISTEMA ÚNICO DE SALUD**

Cielo Jazmín Veizaga Arteaga
VICEMINISTRA DE DEPORTES

Dr. Néstor Freddy Armijo Subieta
DIRECTOR GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA

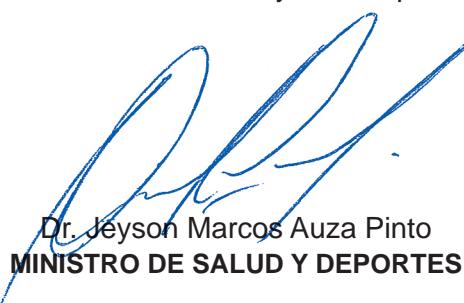
Dr. Daniel Palacios Mendieta
**RESPONSABLE DEL PROGRAMA NACIONAL
DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES**

PRESENTACIÓN

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) en particular el cáncer, la diabetes, las cardiovasculares y respiratorias crónicas, constituyen el problema de salud de mayor magnitud, significando el 72 % de las causas de muerte en el mundo, el 80% en la región de las Américas y en Bolivia representa el 64 %.

Como respuesta al desafío de las ENT, el Ministerio de Salud y Deportes ha llevado a cabo con singular éxito la Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, aplicando el método progresivo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles, herramienta fundamental que será una plataforma sólida para la construcción activa de las políticas de salud en esta área.

Los resultados de este estudio formulan una línea de base para el diseño de programas preventivos dirigidos a la población adulta, que permitirá realizar la comparación del comportamiento de estas patologías a nivel nacional y con la de otros países. Asimismo, los resultados permitirán el desarrollo e implantación de políticas orientadas fundamentalmente a la atención y prevención de los factores de riesgo de ENT, con énfasis en la promoción de una alimentación saludable y el abordaje de las determinantes sociales de la salud y el enfoque multisectorial.



Dr. Jeyson Marcos Auza Pinto
MINISTRO DE SALUD Y DEPORTES

18 MAR 2022

№ 0101

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, el Parágrafo II del Artículo 18 de la Constitución Política del Estado, determina que el Estado garantiza la inclusión y el acceso a la salud de todas las personas, sin exclusión ni discriminación alguna.

Que, el Parágrafo I del Artículo 35 de la Constitución Política del Estado, establece que el Estado en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud.

Que, el Artículo 37 de la Norma Fundamental, menciona que el Estado tiene la obligación indeclinable de garantizar y sostener el derecho a la salud, que se constituye en una función suprema y primera responsabilidad financiera. Se priorizará la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

Que, el Numeral 17, Parágrafo II del Artículo 298 de la Constitución Política del Estado, establece que dentro de las competencias exclusivas del nivel central del Estado, están las Políticas del Sistema de Educación y Salud.

Que, el Numeral 22 del Parágrafo I del Artículo 14 del Decreto Supremo Nº 29894 de 7 de febrero del 2009, de Organización del Órgano Ejecutivo, establece como atribución de las Ministras y los Ministros del Órgano Ejecutivo, en el marco de las competencias asignadas al nivel central en la Constitución Política del Estado, emitir las resoluciones ministeriales.

Que, los incisos c) y d) de la Disposición Final Primera del Decreto Supremo Nº 4393 de 13 de noviembre de 2020, determinan que se adecua en toda la normativa vigente, la denominación "Ministerio de Salud", por "Ministerio de Salud y Deportes", y "Ministra (o) de Salud" por "Ministra (o) de Salud y Deportes".

Que, el Acta de Reunión de 23 de julio de 2021, del Comité de Coordinación Técnica (COCOTEC), concluye que habiéndose presentó en segunda oportunidad el documento "Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades no Transmisibles", subsanando las observaciones realizadas en la primera presentación. Después de realizar sugerencias de forma, se decide como documento **VALIDADO**, debiendo continuar su trámite en las instancias que corresponda para su aprobación y posterior publicación.

Que, el Acta de Comité de Identidad Institucional y Publicaciones de 20 de enero de 2022, señala que de acuerdo a la revisión realizada, se aprueba el documento "Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades no Transmisibles", con las siguientes recomendaciones: 1. Corregir los errores ortográficos de redacción y sintaxis remarcados en el documento en físico; 2. Referenciar el documento de acuerdo a las normas de Vancouver, y 3. El documento debe adecuarse de acuerdo a la Guía Gráfica para imagen institucional. Asimismo, se resolvió asignar el documento dentro la serie "Documentos de Investigación", con el número de publicación 54 y continúe con el trámite para la emisión de la Resolución Ministerial.

Que, a través de la Nota Interna MSyD/VGSS/NI/110/2022 de 17 de febrero de 2022, emitida por el Dr. Juan Marcos Rodríguez Morales, Profesional Técnico del Viceministerio de Gestión del Sistema Sanitario, indica que el 20 de enero de la presente gestión, en reunión del Comité de Identidad Institucional y Publicaciones se aprobó el documento "Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades no Transmisibles", asignando dentro de la serie de Documentos de Investigación con el Número 54.

Que, mediante Informe Técnico MSyD/VPVEyMT/DGE/UPyCE/PNENT/IT/3/2022 de 23 de febrero 2022, elaborado por el Dr. Daniel Palacios Mendieta, Responsable del Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles, concluye que la prevención de enfermedades no transmisibles es prioridad de la política pública en el ámbito nacional, debiendo aprovecharse eficazmente las herramientas existentes de salud pública y hacer frente a la epidemia; solicitando la Resolución Ministerial que avale la impresión del documento "Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades no Transmisibles", aprobado a través del Comité de Identidad Institucional y Publicaciones (CIIP), y del Comité Técnico de Publicaciones (CTRP).

Que, mediante la Nota Interna MSyD/VPVEyMT/DGE/UPyCE/PNENT/NI/34/2022 de 23 de febrero de 2022, el Dr. Daniel Palacios Mendieta, Responsable del Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles, remite el Informe Técnico MSyD/VPVEyMT/DGE/UPyCE/PNENT/IT/3/2022, solicitando la elaboración del proyecto de Resolución Ministerial para la aprobación del documento "Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades no Transmisibles".



Que, el Informe Legal MSyD/DGAJ/U AJ/IL/236/2022 de 10 de marzo de 2022, elaborado por la Unidad de Análisis Legal de la Dirección General de Asuntos Jurídicos, concluye que no existe óbice legal alguno y es procedente que el Ministro de Salud y Deportes, apruebe mediante Resolución Ministerial el documento “Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades no Transmisibles”, de acuerdo a lo establecido por la Constitución Política del Estado, contenido y sustentado en el Informe Técnico MSyD/VPVEyMT/DGE/UPyCE/PNENT/IT/3/2022 de 23 de febrero 2022.

POR TANTO:

EL MINISTRO DE SALUD Y DEPORTES, en uso de las atribuciones que le confiere el Decreto Supremo N° 29894 de 07 de febrero de 2009.

R E S U E L V E:

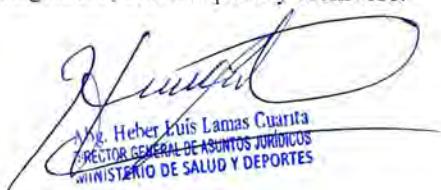
ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar para su publicación el documento **“PRIMERA ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES”**.

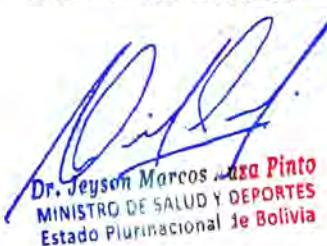
ARTÍCULO SEGUNDO.- Refrendar el Informe Técnico MSyD/VPVEyMT/DGE/UPyCE/PNENT/IT/3/2022 de 23 de febrero 2022; y el Informe Legal MSyD/DGAJ/U AJ/IL/236/2022 de 9 de marzo de 2022.

ARTÍCULO TERCERO.- La Dirección General de Epidemiología, queda a cargo de la socialización, ejecución y cumplimiento de la presente Resolución Ministerial.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Mg. Heber Luis Lamas Curiña
DIRECTOR GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS
MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES


Dr. Jeyson Marcos Ara Pinto
MINISTRO DE SALUD Y DEPORTES
Estado Plurinacional de Bolivia

RESUMEN EJECUTIVO

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) son las que mayor mortalidad ocasionan en el mundo, y está en constante crecimiento, afectando principalmente a países de ingresos bajos y medios, siendo causante de la mayoría de las muertes prematuras. El sistema de salud del Estado Plurinacional de Bolivia tiene el desafío de proponer políticas de salud de promoción, prevención y control de estas enfermedades y sus factores de riesgo y protección.

El primer paso para dicho fin es generar información basada en Sistemas de Vigilancia aplicados a Enfermedades No Transmisibles que permitan conocer la situación epidemiológica de estas enfermedades y sus factores de riesgo.

En este contexto, el Ministerio de Salud y Deportes a través del Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles, tomó la decisión de adoptar la metodología STEPS de la Organización Mundial de la Salud, para establecer la situación epidemiológica actual. El STEPS es un estudio observacional, con enfoque cuantitativo, de corte transversal que aplica un muestreo probabilístico, multietápico utilizando como instrumento una encuesta validada y aplicada en distintos países para la estandarización de la información, permitiendo que la misma pueda ser comparada con otros países.

La encuesta aplicada en el país evidenció que el mayor consumo de tabaco y alcohol se encuentra en el sexo masculino, siendo el grupo etario más afectado en ambos el de 18 a 44 años. En relación a la alimentación, se observa que existe un promedio de consumo de frutas y verduras menor al recomendado por las guías alimentarias bolivianas. Refiriéndonos a la actividad física, se vio que los varones son los que prevalecen en relación a las mujeres.

La hipertensión, diabetes y colesterol total elevado se presentan más en mujeres con respecto a los varones, otro dato relevante es la presencia de factores de riesgo en común que evidencian que un 75% de la población en estudio presentaba 1 a 2 factores de riesgo y el 20,1% de 3 a 5.

ACRÓNIMOS

AHA – Asociación Americana del Corazón (American Heart Association)

CDC - Centro de Control y Prevención de Enfermedades

ENT – Enfermedades No Transmisibles

FR – Factores de Riesgo

GPS – Sistema de Posicionamiento Global (Global Positioning System)

IC – Intervalo de Confianza

IMC – Índice de Masa Corporal

INE – Instituto Nacional de Estadística

IMC – Índice de Masa Corporal

KOICA – Agencia Internacional de Cooperación de Corea (Korea International Cooperation Agency)

OMS – Organización Mundial de la Salud

OPS – Organización Panamericana de la Salud

PAD – Presión Arterial Diastólica

PAS – Presión Arterial Sistólica

SAFCI – Programa de Salud Familiar Comunitaria Intercultural

UPM – Unidades Primarias de Muestra

USM – Unidades Secundarias de Muestra

UO – Unidades de Observación

GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN STEPS

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
Ausencia de respuesta	No existe respuesta a la hora de obtener información de alguno de los participantes.
Características demográficas	Es la información general sobre grupos de personas que pueden incluir atributos como edad, sexo, etnia y lugar de residencia.
Diseño de la muestra	Metodología utilizada para seleccionar a parte de la población que será incluida en la encuesta. Los métodos incluyen probabilidades en las que cada miembro de la población tiene una oportunidad no igual a cero de ser seleccionado.
Epi-info	Paquete informático capaz de realizar análisis estadísticos.
Factor de riesgo	Cualquier atributo, característica o vulnerabilidad de un individuo que aumenta la probabilidad de desarrollar una enfermedad u otro estado o suceso no deseado.
Hipercolesterolemia	Es el nivel elevado de colesterol LDL (lipoproteína de baja densidad) en la sangre.
Intervalo de confianza	Es la variabilidad entre la medida obtenida en un estudio y la medida real de la población (el valor real). Corresponde a un rango de valores cuya distribución es normal y en el cual se encuentra con alta probabilidad, el valor real de una determinada variable.
Media	La media aritmética, también llamado promedio o media es el valor obtenido al sumar todos los datos y dividir el resultado entre el número total.
Método Kish	Método de muestreo utilizado para seleccionar un individuo al azar dentro de un hogar. Utiliza una tabla predeterminada para seleccionar un individuo, basándose en el número total de individuos que viven en el hogar.
Muestra	Subconjunto de la población que ha sido seleccionada para ser incluida en la encuesta.
Muestra aleatoria	Es aquel procedimiento de selección de la muestra en el que todos y cada uno de los elementos de la población tienen una cierta probabilidad de resultar elegidos.
Muestreo aleatorio estratificado	Método de muestreo en el que la población se reparte entre subpoblaciones o estratos homogéneos, en los que el muestreo se lleva a cabo de manera independiente.
Participante	Individuo que responde a las preguntas del Instrumento.
Población	Es el conjunto de personas que habitan una determinada área geográfica y que han sido seleccionados para ser parte de un estudio.

Prevalencia	Proporción de individuos de una población que presentan una enfermedad u otra condición determinada en un momento o periodo de tiempo determinado.
STEPS	Método investigativo diseñado por la Organización Mundial de la Salud para la vigilancia de los factores de riesgo de las Enfermedades No Transmisibles.
Tasa de respuesta	Es el porcentaje de personas que participaron en un estudio y que presentaron una respuesta parcial o completa al evento investigado dentro de un periodo de tiempo determinado.
Representatividad	Pequeña cantidad o un subconjunto de algo más grande, de tal manera que representa las mismas propiedades y proporciones que de la población a la que pertenece.
Tamaño de la muestra	Número determinado de sujetos o cosas que componen la muestra extraída de una población, necesarios para que los datos obtenidos sean representativos.
Variable	Una variable es una característica (edad, sexo, peso) que puede ser medida, adoptando diferentes valores en cada uno de los casos de un estudio.

INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) son un desafío para la salud pública y una grave amenaza para el desarrollo económico y social de las naciones. Las ENT consideradas principales son el cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades respiratorias crónicas porque son las principales causas de morbilidad, mortalidad y discapacidad en el mundo. En la Región de las Américas el 80% de las defunciones son atribuidas a estas cuatro principales ENT¹, situación epidemiológica que se evidencia en el Estado Plurinacional de Bolivia bajo las mismas características, debido a una transición epidemiológica, causada por los cambios socio-económicos, incremento en esperanza de vida, la tasa de migración campo-ciudad, factores que han ocasionado cambios de hábitos de vida saludable, como la ingesta de alimentos con bajo contenido nutricional, el consumo de bebidas azucaradas, el sedentarismo y el elevado consumo de alcohol y tabaco.

La mayoría de las ENT pueden prevenirse reduciendo sus principales factores de riesgo: el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, una alimentación poco saludable y la inactividad física^{1,2} por esta razón se hace necesario contar con información epidemiológica actualizada y fidedigna que indique su magnitud, características y tendencias.

Hoy en día existe abundante información y una sólida experiencia sobre su prevención, sin embargo, las intervenciones de ámbito local requieren datos propios, sin los cuales no es posible definir correctamente las prioridades, ni aplicar y supervisar intervenciones específicas; con este objetivo, es necesario plantear un sistema de vigilancia epidemiológica periódica y sistemática.

En este contexto, el Ministerio de Salud y Deportes a través del Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles durante el segundo semestre de la gestión 2019 aplicó la encuesta STEPS a nivel nacional, el presente documento contiene el diseño, herramientas, procedimientos y resultados aplicados a adultos de 18 a 69 años, desagregado por sexo, generando información complementaria a los otros métodos de vigilancia, como registros de mortalidad y vigilancia por producción de servicios de salud; contribuyendo al análisis y diseño de políticas dirigidas a este grupo de enfermedades.

ÍNDICE

1.	MARCO TEÓRICO.....	21
2.	JUSTIFICACIÓN	22
3.	DISEÑO METODOLÓGICO	23
3.1.	Alcance	24
3.2.	Muestreo.....	24
3.3.	Muestra.....	25
3.4.	Instrumento.....	26
3.5.	Implementación y recolección de datos.....	27
3.6.	Ponderación y análisis de resultados	28
4.	RESULTADOS.....	31
4.1.	Tasa de respuesta	31
4.2.	Datos Sociodemográficos	31
4.2.1.	Edad y Sexo	31
4.2.2.	Estado civil	32
4.2.3.	Nivel de educación	33
4.2.4.	Auto identificación cultural	33
4.3.	Datos de acceso a salud	34
4.3.1.	Acceso a la atención de salud	34
4.3.2.	Acceso de atención médica de acuerdo a tipo de seguro de salud.	35
4.4.	Consumo de tabaco.....	39
4.4.1.	Fumadores actuales.....	39
4.4.2.	Patrón de consumo de tabaco.....	40
4.4.3.	Frecuencia de consumo de cigarrillos manufacturados.....	41
4.4.4.	Consumo diario de tabaco y fumadores de cigarrillos manufacturados.....	41
4.4.5.	Consumo de tabaco por tipo de producto.	42
4.4.6.	Cesación Tabáquica y Consejería de profesional sanitario.....	42
4.4.7.	Exposición al humo del tabaco ambiental.....	43
4.5.	Consumo de Alcohol.....	47
4.5.1.	Consumo actual de alcohol.....	47
4.5.2.	Condición de consumo de alcohol.....	47
4.5.3.	Frecuencia de consumo de alcohol.....	48
4.5.4.	Número de ocasiones de consumo de alcohol.....	49
4.5.5.	Nivel promedio de consumo de bebidas alcohólicas.....	49
4.5.6.	Consumo nocivo de alcohol.	51
4.5.7.	Consumo de bebidas alcohólicas no registradas.....	51
4.5.8.	Efectos del consumo de bebidas alcohólicas en la vida de los bebedores habituales.	53
4.5.9.	Consumo de alcohol por la mañana.....	53
4.5.10.	Problemas con la familia o pareja debido al alcohol.	54
4.6.	Alimentación	57

4.6.1. Consumo de frutas y verduras	57
4.6.2. Consumo de alimentos salados	59
4.7. Actividad física y actividades sedentarias	63
4.7.1. Características de la actividad física realizada.....	64
4.8. Hipertensión arterial.....	69
4.8.1. Características de la hipertensión arterial	69
4.8.1.1.Presión Arterial.....	69
4.8.2. Diagnóstico, tratamiento y control de la presión arterial elevada.....	72
4.8.3. Consejos y tratamiento por parte de un médico tradicional.	73
4.9. Enfermedad Cardiovascular y Colesterol elevado.....	77
4.10. Diabetes.....	81
4.11. Detección de Cáncer de cuello uterino.....	85
4.12. Índice de masa corporal y perímetro de cintura	89
4.12.1. Categorización del IMC de las personas encuestadas	89
4.12.2. Perímetro de cintura.....	91
4.13. FACTORES DE RIESGO EN COMÚN.....	95
5. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.....	99
6. CONCLUSIONES.....	101
7. RECOMENDACIONES	101
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102
9. ANEXOS.....	104
Anexo 1. Hoja de resumen STEPS Bolivia.....	104
Anexo 3. Imágenes usadas como Ayuda visual.....	123
Anexo 4. Consentimiento informado	128
Anexo 5. Factores de expansión	129
Anexo 6. Registro fotográfico de la realización de la encuesta.....	132

1. MARCO TEÓRICO.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que las Enfermedades No Transmisibles son las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo. El término de ENT se refiere a un grupo de patologías que no son causadas por una infección aguda y dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo, creando una necesidad de tratamiento y cuidados prolongados, siendo las más relevantes las enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades pulmonares crónicas y cáncer. Su evolución natural está asociada con comportamientos establecidos desde edades tempranas y factores de riesgo asociados³.

Los factores que predisponen a desarrollar una ENT se denominan Factores de Riesgo (FR), de los cuales la OMS distingue tres grupos:

- ✓ **Factores de riesgo comportamentales o conductuales.**- Son factores modificables, se consideran las más importantes: el consumo de tabaco, la inactividad física, las dietas poco saludables y el consumo nocivo de alcohol.

- **Consumo nocivo de alcohol:** se asocia con una serie de consecuencias sanitarias y sociales, incluyendo las lesiones, las diversas formas de cáncer y es reconocido como uno de los cuatro principales factores de riesgo para las ENT. Se asocia con el desarrollo de presión arterial elevada, enfermedades cardiovasculares (cardiomegalia, arritmia cardíaca e insuficiencia cardíaca o ataque cardíaco).

El consumo de alcohol está profundamente arraigado en muchas sociedades, y hay unos dos mil millones de personas que lo beben en gran parte del mundo.

- **Consumo de tabaco:** el tabaco tiene como principal componente la nicotina, que es una droga extremadamente adictiva, responsable de estimular los receptores colinérgicos del cerebro, liberando dopamina y otros neurotransmisores que activan el sistema de recompensa del cerebro durante las actividades placenteras de manera similar a la de muchas drogas más adictivas.

La evidencia científica señala que 1 de cada 6 casos de Enfermedades No Transmisibles está ocasionada por este factor de riesgo, en tal sentido la probabilidad de desarrollar afectaciones cardiovasculares en fumadores se relaciona directamente con el número de cigarrillos consumidos diariamente y el tiempo de evolución⁴.

- **Alimentación inadecuada:** guarda una estrecha relación con el desarrollo de la obesidad, hipertensión arterial, hiperglicemia y diabetes debido en gran parte a la ingesta excesiva de azúcares, grasas totales, grasas saturadas, grasas trans y sodio; resultado de la amplia disponibilidad, asequibilidad y promoción de productos alimentarios procesados y ultraprocesados, que contienen cantidades excesivas de estos componentes.

En referencia a las frutas y verduras, se conoce que su ingesta ha ido en descenso y que las recomendaciones de consumo (5 o más porciones al día) no se cumplen en la mayoría de los países de la región de las Américas.

- **Actividad física insuficiente:** la actividad física es un factor clave para determinar el gasto energético de cada persona, por lo que su disminución supondría una reducción del gasto calórico diario, predisponiendo al sobrepeso y a la obesidad; practicar ejercicio físico es fundamental para el equilibrio energético y control de peso. Adicionalmente, se ha demostrado que ayuda a prevenir y mejorar el control de las enfermedades cardiovasculares y la diabetes.

Las personas con un nivel insuficiente de actividad física tienen un riesgo de muerte entre un 20 % y un 30 % mayor en comparación con las personas que alcanzan un nivel suficiente de actividad física.

- ✓ **Factores de riesgo metabólicos.-** Son cambios en el metabolismo del organismo como el aumento de la presión arterial, el sobrepeso y obesidad, la hiperglucemia y la hiperlipemia.
- ✓ **Factores de riesgo no modificables.-** En esta categoría se consideran la edad, el sexo, factores genéticos y la pertenencia a una raza determinada.

En esta primera aplicación de la encuesta STEPS se dio énfasis al estudio de la diabetes e hipertensión arterial, entendiéndose a las mismas como:

- **Diabetes.** La Asociación Americana de Diabetes (ADA) la describe como un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica (aumento prolongado de azúcar en sangre) con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, resultantes de los defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina⁵.
- **Hipertensión arterial.** La OMS la define como un trastorno por el cual los vasos sanguíneos tienen persistentemente una presión arterial igual o mayor a 140/90 mmHg. cuanto más alta es la presión, más dificultad tiene el corazón para bombear, lo que predispone a la insuficiencia cardíaca y la hipertensión pulmonar.

Es importante señalar que la tendencia ascendente de las Enfermedades No Transmisibles y sus factores de riesgo a través de los años alertaron sobre un drástico incremento de casos que ocasionaron que durante el 2013 la Asamblea Mundial de la Salud proponga nueve metas mundiales de cumplimiento voluntario por todos los países miembros, con el objetivo principal de prevenir y controlar las ENT y sus FR para reducir la carga de casos de morbilidad atribuidas a estas enfermedades. Asimismo, se aprobó un conjunto de acciones organizadas alrededor de seis objetivos encaminados a reforzar la capacidad nacional y fortalecer la cooperación internacional para reducir la exposición a factores de riesgo, incrementar la aplicación de los factores de protección, fortalecer los sistemas de salud y vigilar los progresos en el cumplimiento de las metas, medidas que están siendo asumidas por el Ministerio de Salud y Deportes a través del Programa de Enfermedades No Transmisibles^{6 7 8}.

Dada la importancia de conocer la situación de la población con una muestra representativa del país, la OMS desarrolla el método paso-a-paso (STEPS) para la vigilancia de factores de riesgo de las Enfermedades No Transmisibles, que es un método simple y estandarizado para recolectar, analizar y disseminar esta información y realizar comparaciones con otros países de la región.

2. JUSTIFICACIÓN

La Política Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI) asume como objetivo, el contribuir a la eliminación de la exclusión social sanitaria (traducido como el acceso efectivo a los servicios integrales de salud); reivindicar, fortalecer y profundizar la participación social efectiva en la toma de decisiones, en la gestión compartida de la salud y brindar servicios de salud que tomen en cuenta a la persona, la familia y comunidad. Además de aceptar, respetar, valorar y articular la medicina biomédica y la medicina de los pueblos indígenas originarios campesinos, contribuyendo en la mejora de las condiciones de vida de la población⁹.

En este marco, la SAFCI plantea como estrategia la Promoción de la Salud, entendida como un proceso Político de movilización social continua a través de la cual se involucra a los actores sociales, facilitando su organización y movilización, para responder a la problemática de salud.

La prevención de las Enfermedades No Trasmisibles se basa en la promoción de la salud por medio de la adopción de comportamientos y conductas que modifiquen el consumo de tabaco, consumo perjudicial de alcohol, la alimentación insalubre y la inactividad física en la población. Estos comportamientos y conductas son las que con el tiempo dan paso a estados como la hipertensión, la obesidad y la diabetes que después de muchos años (15 años como promedio), darán paso a enfermedades cardíacas, pulmonares, cáncer y otras de difícil tratamiento y alta afectación de la capacidad productiva de las personas que la padecen.

El Estado Plurinacional de Bolivia no cuenta con información basada en evidencia bajo una metodología diseñada específicamente para la generación de información comparable sobre Enfermedades No Transmisibles y sus factores de riesgo, razón por la cual el Ministerio de Salud y Deportes, a través del Programa de ENT requería generar información confiable, oportuna y fidedigna sobre este grupo de enfermedades y sus factores asociados para la toma de decisiones y construcción de políticas de salud.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

El método STEPS fue desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como parte de una estrategia mundial de vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y sus factores de riesgo. El STEPS usa un método observacional, con enfoque cuantitativo de corte transversal, siendo su instrumento una encuesta dividida en tres partes.

El método paso-a-paso de la OPS/OMS para la vigilancia de factores de riesgo (FR) para las Enfermedades No Transmisibles es un método simple y estandarizado que cuenta con distintos niveles y módulos (Figura 1) elegibles de acuerdo a la necesidad de cada país con el objetivo de recolectar, analizar y disseminar información sobre factores de riesgo de Enfermedades No Transmisibles. Para simplificar la información, el método incluye una hoja de resultados resumen, el mismo que es estandarizado en todos los países que aplican la encuesta STEPS (Anexo 1).

Figura 1. Componentes del Método STEPS

NIVELES	Paso 1. Cuestionario (entrevista cara a cara) Paso 2. Mediciones físicas Paso 3. Mediciones bioquímicas
MÓDULOS	Básicos Expandidos Opcionales
MÓDULOS OPCIONALES	Salud bucodental Salud Mental Suicidio Violencia y lesiones Políticas de control de tabaco

Fuente: Elaboración propia con base en la página web de la OPS/OMS.

3.1. Alcance

Tras el análisis de la situación nacional y los recursos disponibles, el Estado Plurinacional de Bolivia decidió tomar en cuenta la recomendación emitida por la Organización Mundial de la Salud para países que aplican la encuesta STEPS por primera vez, aplicando los dos primeros pasos del método STEPS:

Primer Paso (STEP 1). La realización de la medición de los 4 factores de riesgo modificables que tienen más peso en la mortalidad y la morbilidad de las Enfermedades No Transmisibles; además, se incluyó la captura de información sobre el diagnóstico previo de diabetes, presión arterial elevada y colesterol elevado en sangre.

Segundo Paso (STEP 2). La realización de mediciones antropométricas para la determinación de sobrepeso/obesidad y presión arterial.

Respecto a la representatividad, el muestreo se diseñó tomando en cuenta que la prevalencia de la mayoría de los factores de riesgo de las Enfermedades No Transmisibles tiende a aumentar con la edad y a variar en función del sexo, entonces, la representatividad alcanzada es Nacional, por sexo y rangos etarios de 18 a 44 y 45 a 69 años de edad.

3.2. Muestreo

El muestreo diseñado fue probabilístico; multietápico contando con un total de cinco pasos que llevaron a la identificación de las Unidades de Observación.

1. **Determinación del tamaño de muestra,** la selección del tamaño de la muestra se realizó a partir de la población boliviana de 18 a 69 años de sexo masculino y femenino.

Los grupos de edad para los cuales se realizaron los cálculos son personas de 18 a 44 años y de 45 a 69 años de ambos sexos. El cálculo se realizó por medio de la siguiente ecuación:

$$Z^2 = \frac{(P(1-P))}{e^2}$$

Tomando en cuenta una prevalencia (P) de 0.5, un nivel de confianza de 95 % (Z=1,96) y un margen de error del 5 % (e=0.05):

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5(1-0.5)}{0.05^2} = 384 \quad \text{Muestra inicial}$$

Considerando un efecto de diseño de 1,5 para 4 grupos.

$$n = 384 * 1,5 * 4 = 2.305 \quad \text{Muestra según grupos de edad y sexo}$$

Finalmente, considerando la tasa de respuesta de 80 % sugerida por la metodología:

$$n = 2.305 \div 0,80 = 2.881 \quad \text{Muestra ajustada según Tasa de Respuesta}$$

2. **Selección de las Unidades Primarias de Muestra (UPM);** las UPM de áreas urbanas están representados por manzana(s) y en el área rural por comunidad(es).

3. **Muestra final ajustada según área urbana y rural**, con el propósito de realizar las estimaciones según área, correspondió a 240 UPM y 2 881 encuestas por área (urbana o rural), sumando un total de 480 UPM y 5 760 encuestas a nivel Nacional.
4. **Selección de las Unidades Secundarias de Muestra (USM) o viviendas-hogares**; representado por los hogares de las UPM identificadas, que para fines de comparación fueron representados por 12 hogares, donde se encontraron las Unidades de Observación.
 - Del total de viviendas-hogares listadas se seleccionaron 12 viviendas por medio de una tabla de selección aleatoria predefinida, según el número de hogares en la UPM.
5. **Selección de las Unidades de Observación (UO)**. selección de las personas a quienes se aplicó la encuesta; se procedió de la siguiente manera:
 - En estas viviendas-hogares seleccionadas, se realizó la identificación de los miembros del hogar de 18 a 69 años de edad, masculino o femenino. De este total de miembros de la familia, por el método de Kish, se realizó la selección al azar del individuo a quien se aplicó la encuesta.
 - En cada vivienda-hogar se encuestó a una sola persona, sin reemplazos.

3.3. Muestra

La distribución de la muestra quedó definida de la siguiente manera:

**Tabla N 1. Distribución de la muestra por departamento y área.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.**

DEPARTAMENTOS	Área urbana		Área rural	
	UPM	Viviendas	UPM	Viviendas
CHUQUISACA	17	204	23	276
LA PAZ	52	624	51	612
COCHABAMBA	39	468	38	456
ORURO	21	252	26	312
POTOSI	19	228	34	408
TARIJA	18	216	15	180
SANTA CRUZ	51	612	31	372
BENI	17	204	14	168
PANDO	6	72	8	96
TOTAL	240	2 880	240	2 880

Fuente: Instituto Nacional de Estadística- Estado Plurinacional de Bolivia-2019.

3.4. Instrumento

El instrumento del STEPS es una encuesta domiciliaria de base poblacional, utilizada para recopilar datos los factores de riesgo de las Enfermedades No Transmisibles (Anexo 2). En Bolivia los pasos aplicados de acuerdo a la metodología fueron los siguientes:

Primer paso (STEP1): Evaluación de los factores de riesgo modificables, la información obtenida incluye datos básicos acerca de las características sociodemográficas, consumo de tabaco y alcohol, consumo de frutas y verduras, ingesta de sal, actividad física, tamizaje de cáncer cérvico uterino, antecedentes sobre diabetes, colesterol elevado, enfermedades cardiovasculares y consejería sobre estilos de vida.

Tabla N°2. Variables contenidas en el primer paso

Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Módulo	Variable
Datos sociodemográficos	Edad y sexo Estado civil Nivel de educación Autoidentificación Cultural Ingreso económico
Datos de acceso a salud	Acceso a la atención de salud Interrupción de actividades por problemas de salud Acceso a tipos de servicios de salud
Consumo de tabaco	Fumadores actuales Patrón de consumo de tabaco Frecuencia de consumo de cigarrillos Consumo diario de tabaco Consumo de tabaco por tipo de producto Cesación tabáquica y Consejería de profesional sanitario Consumo actual de tabaco
Consumo de alcohol	Consumo actual de alcohol Condición de consumo de alcohol Frecuencia de consumo de alcohol Número de ocasiones de consumo de alcohol Nivel promedio de consumo de bebidas alcohólicas Consumo episódico excesivo de alcohol Consumo de bebidas alcohólicas por la mañana Consumo de bebidas alcohólicas no registradas Problemas con la familia o pareja debido al alcohol
Alimentación	Consumo de frutas y verduras Consumo de alimentos salados
Actividad física	Actividad física insuficiente Nivel de actividad física Composición de la actividad física total Sedentarismo

Hipertensión y ritmo cardíaco	Antecedentes de diagnóstico de presión arterial elevada Participantes con tratamiento para la hipertensión Diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión Consejos y tratamiento de parte de un médico tradicional.
Enfermedad cardiovascular y colesterol elevado	Antecedentes de enfermedad cardiovascular Prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares Historia de colesterol total elevado Consejos y tratamiento por parte de un médico tradicional.
Diabetes	Antecedentes de diagnóstico de diabetes Tipo de tratamiento Consejos y tratamiento de parte de un médico tradicional.
Consejos sobre estilos de vida	Consejería recibida de parte de un personal de salud
Cáncer de cuello uterino	Antecedentes de estudio de detección del cáncer de cuello uterino
Factores de riesgo combinados	Factores de riesgo combinados de acuerdo a parámetros establecidos.

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS Bolivia-2019.

Segundo paso (STEP 2): Toma de medidas antropométricas, presión arterial, talla, peso y circunferencia abdominal (calcular el índice de masa corporal) para determinar el sobrepeso y la obesidad, cumpliendo con la norma de estandarización de medidas antropométricas de Bolivia.

Para su realización se dotaron equipos estandarizados: balanzas con tallímetros, cintas métricas y tensiómetros digitales.

Tabla N°3. Variables contenidas en el segundo paso

Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Módulo	Variable
Presión arterial y ritmo cardíaco	Medición física de la presión arterial y el ritmo cardíaco
Estatura, peso e índice de masa corporal	Medición física de la estatura y el peso Cálculo del Índice de Masa Corporal Categorización de participantes respecto al Índice de Masa Corporal Medición física de la circunferencia de cintura

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS Bolivia-2019.

3.5. Implementación y recolección de datos

El recojo de información se realizó en tabletas electrónicas provistas por la Organización Panamericana de la Salud que contenían la encuesta e imágenes utilizadas como ayuda visual para estandarizar algunas preguntas subjetivas (Anexo 3), el proceso se desarrolló en cuatro fases:

Fase 1.

- ❖ Establecimiento de los lineamientos de muestra para la encuesta por el Instituto Nacional de Estadística (INE)
- ❖ Convocatorias a supervisores y encuestadores.

- ❖ Reuniones de coordinación y ajuste con autoridades del Ministerio de Salud y Deportes, la Organización Panamericana de la Salud y la empresa que realizó las encuestas: AACBAR S.R.L.
- ❖ Elaboración de todos los procedimientos y logística para establecer las rutas para ingresar a las localidades, difusión de la encuesta a nivel nacional y la distribución del equipo necesario.

Fase 2.

- ❖ Capacitación al personal contratado para una adecuada captura de datos y toma de medidas antropométricas.

Fase 3.

- ❖ Recolección de la información en cumplimiento al cronograma de ingreso a localidades.
- ❖ Coordinación de trabajo con autoridades locales y personal de salud del Programa SAFCI y Mi Salud.

Fase 4.

- ❖ Control riguroso de la calidad de la recolección de datos que incluía controles de consistencia incorporados durante la entrevista, flujo del cuestionario (firma de consentimientos informados, completitud de las encuestas), rangos admitidos, etc.
- ❖ Monitoreo en tiempo real: Envío de los datos disponibles durante el trabajo de campo a un servidor central, mediante monitoreo con GPS (Sistema de Posicionamiento Global).

Previo al inicio de la encuesta el participante fue informado sobre el propósito del estudio, asegurando la confidencialidad de sus datos y que la información recolectada se utilizará sólo para la creación de políticas de salud. La encuesta fue aplicada a quienes voluntariamente aceptaron participar en el estudio, firmando para ello un consentimiento informado cuyo formato es establecido por la metodología STEPS (Anexo 4).

3.6. Ponderación y análisis de resultados

Los factores de expansión de la muestra fueron realizados de acuerdo a los datos de proyección del último Censo Nacional por el Instituto Nacional de Estadística (INE), su detalle puede ser encontrado en el anexo 5.

Los datos fueron almacenados y procesados en el programa Epi-info 3.5.4. con el apoyo del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC). Los resultados generados se los presentan en variables cualitativas y cuantitativas, mediante tablas o gráficos según corresponda.

Para la presentación de las distintas tablas se usa un Intervalo de Confianza (I.C.) que permite calcular dos valores que establecen un rango dentro del cual se localiza el dato descrito. La metodología del STEPS trabaja con un I.C. del 95 %, que quiere decir que existe un 95 % de certeza que un dato poblacional esté dentro del rango establecido.

Es importante considerar que la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado de precisión o exactitud de la medida, en el sentido de que si aplicamos repetidamente el instrumento al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados.



RESULTADOS

4. RESULTADOS

Dentro de los resultados más relevantes obtenidos mediante la encuesta STEPS podemos mencionar los siguientes:

4.1. Tasa de respuesta

De las 5.760 encuestas previstas se alcanzó una tasa de respuesta del 78 %, lo que representa 4.492 encuestas completadas de las que, después del proceso de depuración de datos, quedaron 4.472. Algunas de las razones de “no respuesta” fueron el ausentismo en el domicilio en reiteradas ocasiones, hogar habitado por personas fuera del rango etario establecido (generalmente por encima de los 69 años de edad) y el rechazo a ser parte del estudio.

4.2. Datos Sociodemográficos

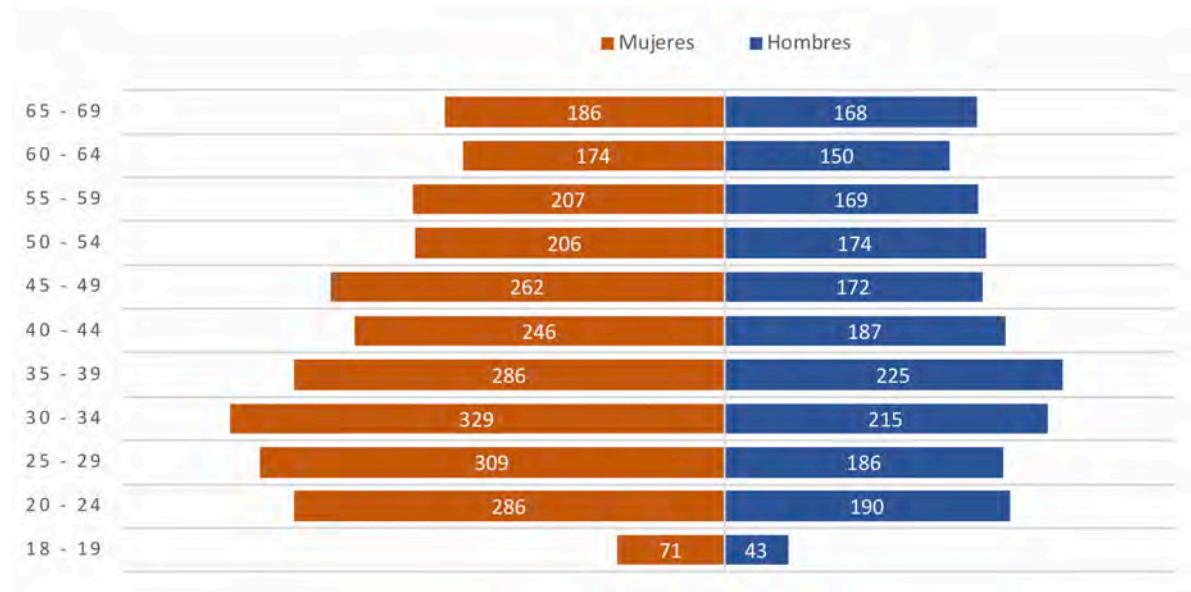
En la primera sección de la encuesta, se recolectó información sobre las siguientes variables sociodemográficas.

4.2.1. Edad y Sexo

Sabiendo que la prevalencia de la mayoría de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles tiende a aumentar con la edad y a variar en función del sexo, el protocolo elaborado por el Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles dependiente del Ministerio de Salud y Deportes, bajo el asesoramiento técnico del Área de Enfermedades No Transmisibles de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), agrupó las estimaciones de la población a ser encuestada en función al sexo y los rangos etarios de 18 a 44 y 45 a 69 años de edad, residentes en el área urbana o rural, con el fin de lograr un mejor análisis y representatividad para su proyección poblacional, según la aplicación de la encuesta STEPS.

Es importante señalar que, de las 4.472 encuestas, 31 no contaban con la información referente a edad, razón por la cual la pirámide poblacional fue basada en 4.441 personas.

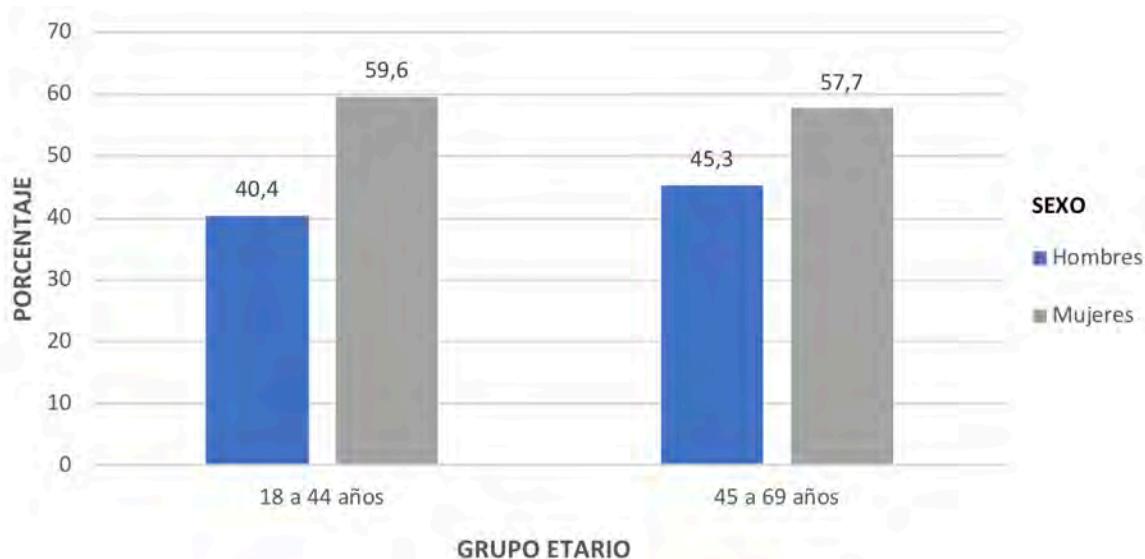
**Gráfico N°1. Pirámide poblacional por sexo y grupo etario
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.**



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

La pirámide poblacional muestra la información demográfica recolectada en la encuesta STEPS, donde el mayor porcentaje de mujeres se encuentra en el grupo de 25 a 34 años con el 24,6 %. En el sexo masculino se observa que el mayor porcentaje de encuestados se encuentra en el grupo de 30 a 39 años, representando el 23,0 % del total de personas de esta población (Gráfico N°1).

Gráfico N°2. Porcentaje de personas que participaron de la encuesta, por grupo etario y sexo
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En el Gráfico N° 2 observamos que de las 1 897 personas del sexo masculino encuestadas el 40,4 % se encuentran en el rango de edad de 18 a 44 años y el 45,3 % entre 45 a 69 años. En relación al sexo femenino, del total de 2.575, el 59,6 % pertenecen al grupo etario de 18 a 44 años y el 54,7 % al de 45 a 69 años.

4.2.2. Estado civil

La encuesta STEPS consideró 6 categorías para la variable estado civil, encontrándose los siguientes resultados:

Tabla N°4. Porcentaje de personas según su estado civil por grupo etario y sexo.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Categorías	18 a 44 años		45 a 69 años	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Nunca casado	40,5	32,4	16,3	15,6
Casado actualmente	27,1	28,7	57,6	48,9
Separado	1,3	2,7	4,9	4,5
Divorciado	0,9	1,2	2,2	3,5
Viudo	0,5	1,0	8,4	17,4
Unión libre	29,7	33,9	10,6	10,1

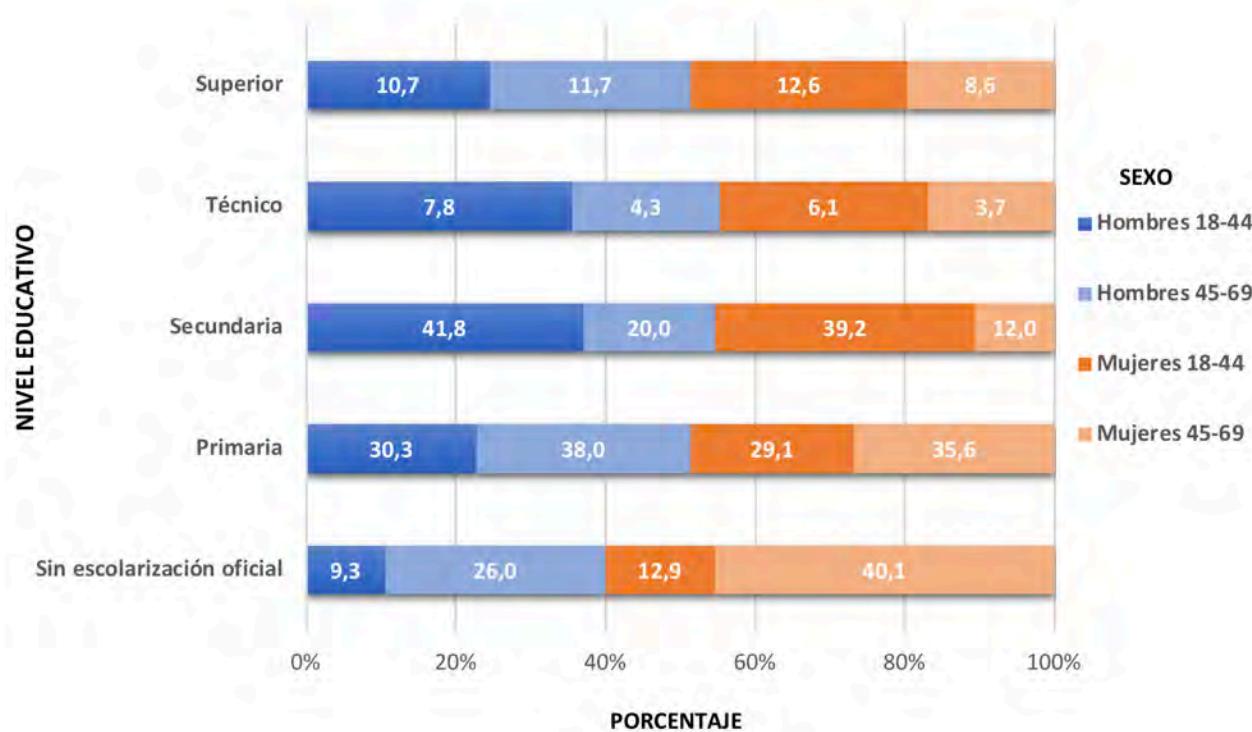
Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

De las 4.472 encuestadas, el 99 % reportó su Estado civil, apreciándose en la Tabla N° 4 la distribución porcentual por grupos de edad y sexo, evidenciándose que, en ambos sexos las categorías de “nunca casados” y “casado actualmente” son las que presentan un mayor porcentaje en relación al resto.

4.2.3. Nivel de educación

Considerando que el grado de instrucción está relacionado con los hábitos de vida que pueden convertirse en factores de riesgo de ENT, la encuesta STEPS trató de determinar el nivel de educación de la población.

Gráfico N°3. Porcentaje de personas según su nivel educativo por grupo etario y sexo.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

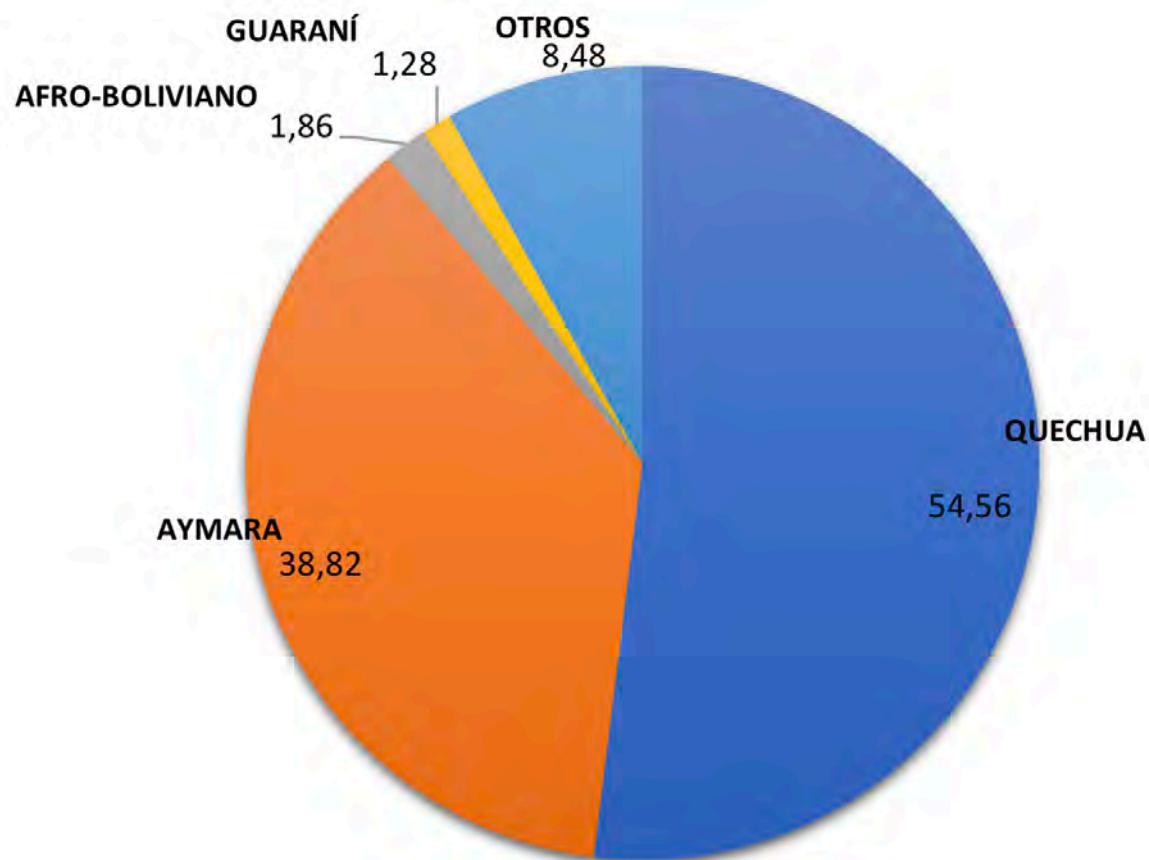
Del total de encuestados, 4.446 personas reportaron su nivel de instrucción, en el Gráfico N°3 se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de educación registrado en el sexo masculino y femenino, en los distintos grupos etarios.

Los resultados generados en la encuesta STEPS muestran que el nivel educativo “primario” y “secundario” es el que predomina en ambos sexos, registrándose que menos del 25 % de los hombres y mujeres han adquirido una educación superior. Respecto al grupo sin escolaridad, se evidencia que el grupo con mayor presencia es el de mujeres de 45 a 69 años.

4.2.4. Auto identificación cultural

Es importante identificar la cultura de la población para poder realizar intervenciones en la modificación de hábitos de vida saludable.

Gráfico N°4. Porcentaje de personas según su auto identificación cultural.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En el Gráfico N° 4 se observa que las diferentes identidades culturales del País siendo las más representativas la cultura quechua con el 54 %, seguido del Aymara con 33,8 %. Dentro la categoría “otros” se encuentran incluidos la cultura de los Cayubaba, Itonama, Leco, Mojeños, Wetnaye, Yaminahua, Chichas, Afro boliviano, Bobima, Borjano, Canichana, Chichas, Mestizo, Ignaciano, Trinitario, Tacana, Reyesana, Yuracaré.

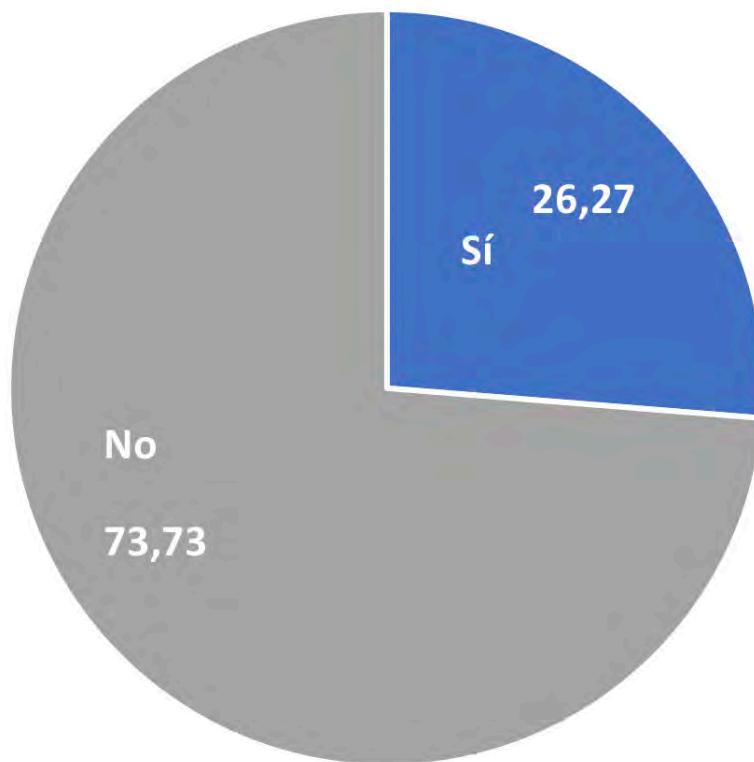
4.3. Datos de acceso a salud

Bajo la premisa del acceso universal a la salud todas las personas y las comunidades deben tener la posibilidad de recibir atención médica sin discriminación alguna; de manera adecuada, oportuna y efectiva con un servicio de calidad y calidez, que permita la resolución de problemas de salud para lograr el bienestar, la encuesta STEPS aplicada en el País incorporó dos variables para medir la cobertura de atención y sus características (acceso a atención médica y tipo de seguro de salud).

4.3.1. Acceso a la atención de salud

En el Gráfico N° 5 observamos el porcentaje de personas que acudió a medicina convencional o tradicional.

Gráfico N° 5. Porcentaje de personas que consultaron a un profesional de salud o médico tradicional.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



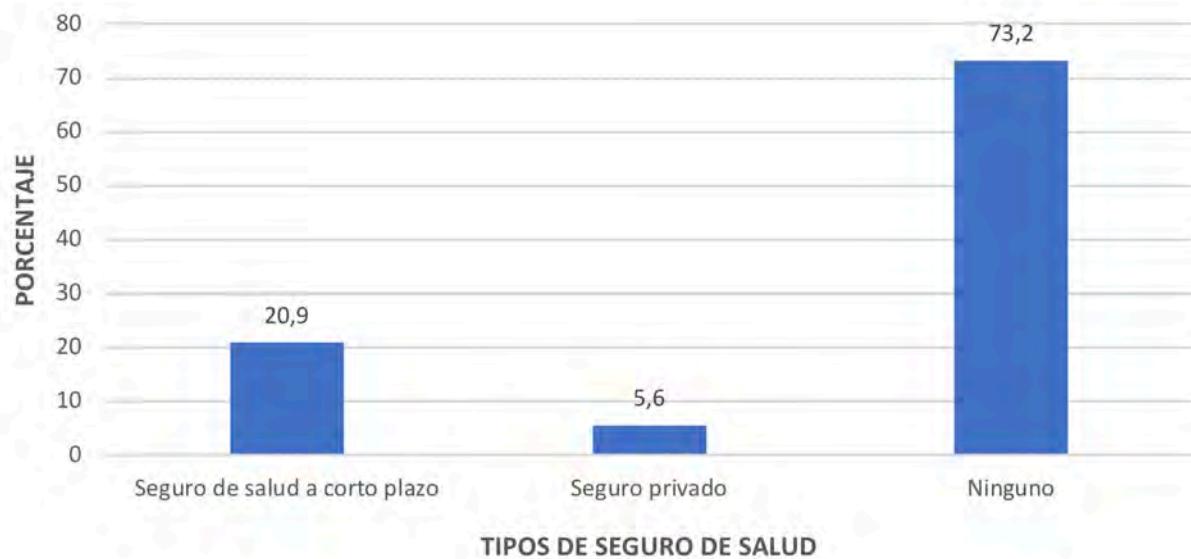
Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

El 73,73 % de las personas encuestadas no acudió a ningún tipo de consulta de salud en los últimos 30 días y el 26,27 % sí lo hizo.

4.3.2. Acceso de atención médica de acuerdo a tipo de seguro de salud.

Es importante conocer si la población tiene acceso a atención médica y determinar si cuenta con algún tipo de seguro de salud para tratar de establecer si existe algún tipo de correlación entre el desarrollo de Enfermedades No Transmisibles y sus factores de riesgo.

Gráfico N°6. Porcentaje de personas según tipo de seguro social
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En el Gráfico N° 6 podemos observar que el 73,2 % de la población encuestada señaló no contar con ningún tipo de salud, el 20,9 % manifestó tener un seguro de salud a corto plazo y 5,6 % un seguro privado.



CONSUMO DE TABACO

4.4. Consumo de tabaco

El tabaco está relacionado con el desarrollo de diversos problemas de salud como varios tipos de cáncer, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, entre otros; por lo tanto, conocer las características de su consumo por la población, asociados con otros factores de riesgo y comportamiento permitirá desarrollar políticas de salud preventivas.

A continuación, se presentan los resultados sobre el comportamiento de la población en torno al consumo de tabaco: hábito, frecuencia y tipo de producto de tabaco consumido. Para una mejor comprensión de los resultados se presentan algunos conceptos importantes que deben ser considerados:

- ✓ **Tabaco.** Planta de la especie Nicotiana Tabacum que puede provocar adicción si sus hojas son consumidas, ya sea en forma natural o transformada industrialmente.
- ✓ **Productos de Tabaco.** Abarca los productos preparados totalmente o en parte usado como materia prima, hojas de tabaco y destinados a ser fumados, inhalados, mascados, aspirados, chupados, esnifados o consumidos en cualquier otra forma, como los cigarrillos manufacturados, artesanales, pipas, cigarros, puros o habanos, pipa de agua (narguile-sisha), bidi, cigarrillo de liar (Roll-your-own), tabaco para entubar, sistema electrónico de administración de nicotina, productos de tabaco calentado, rapé seco o húmedo y otros.
- ✓ **Fumar.** La norma boliviana la define como “la acción de estar en posesión o control de un producto de tabaco encendido, independientemente de que el humo se esté inhalando o exhalando de forma activa”.
- ✓ **Fumador actual** es aquella persona que ha fumado por lo menos un cigarrillo en los últimos días, dentro de este grupo se puede diferenciar: al fumador diario y ocasional.
- ✓ **Fumador pasivo o tabaquismo pasivo** son aquellos que inhalan el humo del cigarrillo, cigarro, pipa u otros productos de tabaco producidos por otro individuo.
- ✓ **Exfumadores** persona que habiendo sido fumador se ha mantenido en abstinencia por lo menos 6 meses.
- ✓ **No fumador** es aquella persona que nunca ha fumado.

Debemos mencionar que, para la estandarización de las respuestas de los participantes, se usaron las cartillas de imágenes presentes en el Anexo 3.

4.4.1. Fumadores actuales.

En relación al consumo de tabaco, los resultados generados por la encuesta STEPS reflejan que el 17,7 % (I.C.95%16,0-19,3) de la población consumió algún producto de tabaco en los últimos días.

Tabla N°5. Porcentaje de población que alguna vez ha fumado por lo menos un cigarrillo en los últimos días. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Grupo de edad (años)	Porcentaje de fumadores actuales								
	Hombres			Mujeres			Ambos sexos		
	n	% Actualmente fuma	95% IC	n	% Actualmente fuma	95% IC	n	% Actualmente fuma	95% IC
18-44	1066	30.6	27.3-34.0	1570	5.2	4.0-6.5	2636	17.9	15.9-19.8
45-69	831	28.0	24.3-31.7	1005	6.5	4.7-8.3	1836	17.2	15.0-19.5
18-69	1897	29.8	27.1-32.6	2575	5.6	4.6-6.7	4472	17.7	16.0-19.3

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N° 5 se evidencia que el sexo que presenta el mayor porcentaje de consumo es el masculino y que el grupo etario más afectado por este hábito es el de 18 a 44 años en hombres y de 45 a 69 años en mujeres.

4.4.2. Patrón de consumo de tabaco.

Los patrones de consumo se utilizan para identificar el tipo de consumo de tabaco de una población de manera habitual.

Tabla N°6. Porcentaje de personas según patrón de consumo de tabaco.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Patrón de consumo	18-44		45-69	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
A diario	6,2 4,4-8,0	0,6 0,2-1,0	9,1 6,9-11,3	2,1 1,1-3,0
Ocasional	24,4 21,5-27,5	4,6 3,5-5,8	18,9 15,6-22,1	4,5 2,9-6,0
Exfumador	15,2 12,7-17,7	9,3 7,6-11,0	17,7 14,8-20,6	6,7 4,8-8,7
Nunca fumaron	54,2 50,3-58,0	85,5 83,4-87,5	54,3 50,1-58,5	86,7 84,1-89,4

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

La Tabla N°6 resalta que el porcentaje más elevado en la categoría “nunca fumaron” se encuentra entre las mujeres de ambos grupos etarios con 85,5 % (I.C. 95% 83,4-87,5) en el grupo de 18 a 44 años y 86,7 % (I.C. 95% 84,1-89,4) en el grupo de 45 a 69 años. En relación a las personas que actualmente consumen tabaco, el mayor porcentaje se encuentra en varones en todos los grupos etarios.

Refiriéndonos a los datos de los exfumadores, las personas del sexo masculino representan el mayor porcentaje en el grupo de 18 a 44 años y el 17,7 % (I.C. 95% 14,8-20,6) en el grupo de 45 a 69 años.

4.4.3. Frecuencia de consumo de cigarrillos manufacturados.

Los cigarrillos manufacturados es una de las formas más comunes para el consumo de tabaco (conocido comúnmente como cigarrillo), está elaborado en base a tabaco seco y picado envuelto en un papel especial en forma de cilindro que comúnmente presenta integrado un filtro, es el tipo de producto más comercializado por la industria tabacalera a través de cajetillas.

Gráfico N° 7. Porcentaje de fumadores diarios que consumen cigarrillos manufacturados, por grupo etario. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En el Gráfico N° 7 se puede apreciar la cantidad de cigarrillos que son consumidos diariamente por la población según grupos etarios, los datos más relevantes muestran que más del 50 % de los fumadores diarios registran un consumo de menos de 5 cigarrillos y sólo el 2,9 % sobrepasan los 25 cigarrillos en 24 horas.

4.4.4. Consumo diario de tabaco y fumadores de cigarrillos manufacturados.

En la Tabla N° 7 se visibiliza a los fumadores diarios calculado **entre los fumadores actuales**. También se observa a los fumadores de cigarrillos manufacturados **entre los fumadores diarios y actuales**, respectivamente.

Tabla N° 7. Porcentaje de personas que consumen cigarrillos manufacturados por grupo etario y sexo. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Consumo diario de cigarrillos manufacturados	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Consumo diario de Cigarrillos manufacturados entre fumadores actuales	74,6 68,7-80,5	76,6 70,4-82,8	61,4 48,7-74,0	59,3 44,2-74,4
Fumadores actuales diarios de cigarrillos manufacturados entre la totalidad de participantes	21,8 18,7-24,8	20,6 17,2-24,0	3,0 2,0-3,9	3,9 2,6-5,3

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

La proporción de fumadores actuales que consumen cigarrillos manufacturados en personas de sexo masculino es de 74,6 % (I.C. 95% 68,7-80,5) entre los 18 y 44 años y de 76 % (I.C. 95% 68,7-80,5) entre los de 45 a 69 años. En relación a la proporción registrada para el sexo femenino fue de 61,4 % (I.C. 95% 48,7-74,0) para el grupo de 18 a 44 años y de 59,3 % (I.C. 95% 44,2-74,4) para el grupo de 45 a 69 años.

Considerando los datos anteriormente expuestos, se estimó que del total de la población encuestada el 21,8 % (I.C. 95% 18,7-24,8) y 20,6 % (I.C. 95% 17,2-24,0) de los hombres entre los 18 a 44 y de 45 a 69 años, respectivamente son fumadores actuales de cigarrillos manufacturados. En relación a las mujeres, las estimaciones señalan que el 3,0 % (I.C. 95% 2,0-3,9) de las fumadoras pertenecen al grupo etario de 18 a 44 años y el 3,9 % (I.C. 95% 2,6-5,3) al grupo etario de 45 a 69 años.

4.4.5. Consumo de tabaco por tipo de producto.

A continuación, se presenta los tipos de productos de tabaco consumidos por la población.

Tabla N°8. Porcentaje de fumadores actuales según el tipo de tabaco consumido
Encuesta STEPS. Bolivia - 2019.

Tipo de producto de tabaco	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Cigarrillos manufacturados	69,0 63.3-74.6	69,1 62.7-75.6	55,8 43.7-67.8	52,8 38.6-67.0
Cigarrillos hechos a mano	20,3 14.9-25.7	30,7 22.5-39.0	11,4 3.6-19.3	14,8 5.3-24.3
Pipas de tabaco	0,7 0.0-1.8	1,0 0.0-2.6	0,0	0,0
Puros	0,8 0.0-1.9	0,9 0.0-2.0	0,0	0,0
Shisha	1,5 0.0-3.8	0,0	2,5 0.0-6.2	1,6 0.0-0.0
Otro tipo	6,4 3.1-9.6	6,5 2.8-10.3	1,9 0.0-4.6	3,8 0.0-15.5

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N° 8 se visualiza todos los tipos de productos de tabaco que son consumidos por la población, encontrando que los cigarrillos manufacturados son consumidos por más del 50 % de hombres y mujeres en todos los grupos de edad, seguido de los cigarrillos hechos a mano donde el 20,3 % (I.C. 95 % 14.9-25.7) y 30,7 % (I.C. 95 % 22.5-39.0) de los hombres entre los rangos de edad de 18 a 44 años y de 45 a 69 años consumen este tipo de producto, en relación al 11,4 % (I.C. 95 % 3.6-19.3) y 14,8 % (I.C. 95 % 5.3-24.3) de las mujeres en los mismos rangos de edad.

4.4.6. Cesación Tabáquica y Consejería de profesional sanitario.

El término de cesación tabáquica hace referencia a dejar de fumar, es por ello que durante la encuesta STEPS consideró relevante conocer la proporción de personas que intentó o logró abandonar el consumo de tabaco, estableciéndose también el porcentaje de personas que recibieron consejería durante los últimos 12 meses para conseguir este fin.

Tabla N° 9. Porcentaje de personas exfumadores
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Cesación tabáquica	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Exfumadores diarios entre fumadores diarios	45,1 34,3-55,8	46,1 37,3-54,8	63,5 44,2-82,8	47,1 29,2-65,0
Exfumadores diarios entre todos los participantes	5,1 3,6-6,5	7,8 5,9-9,7	1,1 0,5-1,6	1,8 0,9-2,7
Fumadores actuales que intentaron dejar de fumar	49,3 42,9-55,7	41,0 33,8-48,3	44,5 33,2-55,8	51,8 37,6-66,0

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

El 45,1 % (I.C. 95% 34,3-55,8) de las personas del sexo masculino que eran fumadores diarios y actualmente abandonaron el hábito de fumar se encontraban en el rango de edad de 18 a 44 años y el 46,1 % (I.C. 95% 37,3-54,8) en el rango de 45 a 69 años de edad. En relación a las personas del sexo femenino registradas como exfumadoras diarias el 63,5 % (I.C. 95% 44,2-82,8) se encuentran entre los 18 a 44 años.

La estimación de exfumadores diarios en población total encuestada es mayor en el rango de edad de 45 a 69 años en ambos sexos. En la Tabla N°9 también se puede observar que más del 40 % de la población intentaron dejar de fumar, sin éxito.

4.4.7. Exposición al humo del tabaco ambiental.

Es importante considerar el tabaquismo involuntario o pasivo que es ocasionado por la inhalación de humo de tabaco en espacios ambientales donde las personas son expuestas.

Tabla N° 10. Porcentaje de personas expuestas al tabaco ambiental
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Exposición al tabaco ambiental	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Exposición al tabaco ambiental en el hogar	14,7 12,1-17,3	10,6 8,2-13,0	15,0 12,7-17,3	11,0 8,6-13,4
Exposición al tabaco ambiental en el trabajo	16,5 13,7-19,4	9,6 7,2-11,9	8,0 6,3-9,8	5,5 3,9-7,2

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N°10 observamos que las personas comprendidas en el grupo de 18 a 44 años de ambos性, presentan el porcentaje más elevado de exposición al tabaco ambiental tanto en el hogar como en el ámbito laboral, registrándose las proporciones de 14,7 % (I.C.95% 12,1-17,3) y 16,5 % (I.C.95% 13,7-19,4) para el sexo masculino y 15,0 % (I.C.95% 12,7-17,3) y 8,0 % (I.C.95% 6,3-9,8) para el sexo femenino.



CONSUMO DE ALCOHOL

4.5. Consumo de Alcohol

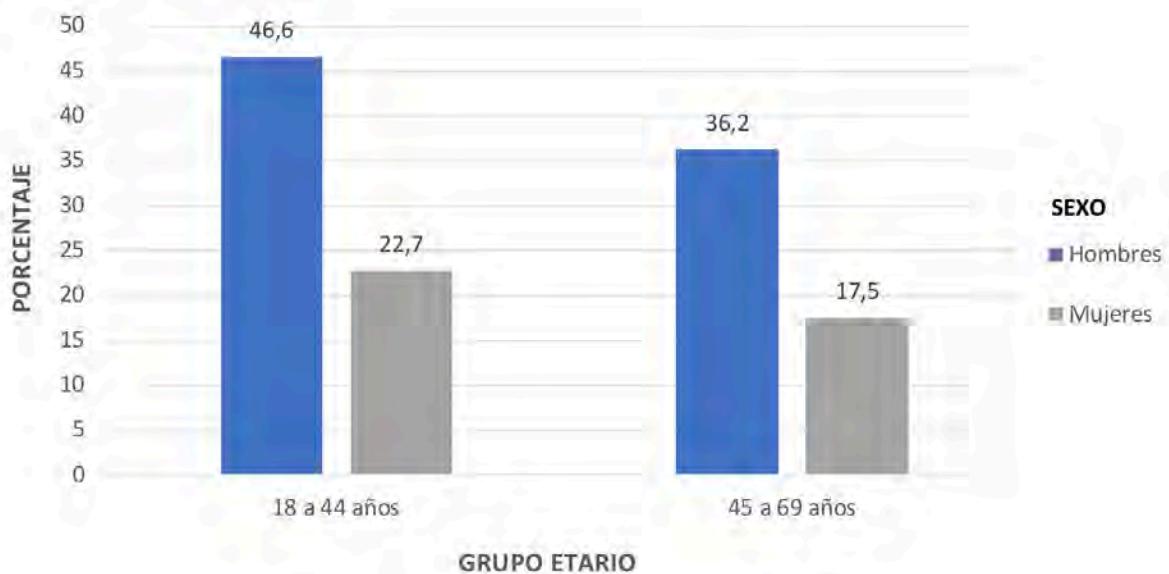
El consumo de alcohol es uno de los factores más importantes para desarrollar Enfermedades No Transmisibles, considerándose como factor causal de enfermedades hepáticas, cáncer, enfermedad cardiovascular, enfermedades mentales, entre otras.

La encuesta nos permite conocer el comportamiento del consumo de alcohol de la población, especificando el tipo de bebidas alcohólicas referidas, la frecuencia y características de su consumo en ambos sexos. Respecto al registro de la cantidad y los días de ingesta habitual de alcohol y otras bebidas alcohólicas, se indagó el consumo nocivo de alcohol (excesivo) en los últimos 30 días y la cantidad bebida en un solo día.

4.5.1. Consumo actual de alcohol.

El consumo actual de alcohol se refiere a aquella persona que consumió alcohol en los últimos 30 días (prevalencia de consumo de alcohol).

Gráfico N°8. Porcentaje de bebedores actuales por grupo etario y sexo
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Se observa que el consumo habitual de alcohol es más frecuente en el sexo masculino, con predominio del grupo etario de 18 a 44 años, que representa el 46,6 % de esta población. En relación a las mujeres, el consumo de alcohol también predomina en el grupo menor a 44 años (Gráfico N° 8).

4.5.2. Condición de consumo de alcohol.

El consumo de alcohol se establece de acuerdo con la periodicidad (en el último año y los bebedores actuales), en función al cual se investigó sobre las condiciones de consumo de alcohol en nuestro país.

Tabla N°11. Porcentaje de personas de acuerdo a su condición como consumidor de alcohol por grupo etario y sexo. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Consumo de alcohol	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Bebedores actuales	46,6 42,9-50,2	36,2 32,4-40,0	22,7 20,1-25,4	17,5 14,5-20,5
Bebió alcohol en los últimos 12 meses, <i>no actualmente</i>	16,3 13,8-18,8	16,8 14,0-19,5	14,4 12,4-16,3	11,0 8,8-13,3
Abstemio en los últimos 12 meses	9,6 7,7-11,6	14,4 11,4-17,5	14,0 11,8-16,1	14,9 12,1-17,7
Abstemio toda la vida	27,5 24,1-30,8	32,6 28,7-36,5	48,9 45,6-52,3	56,6 52,5-60,7

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N° 11 se aprecia que las personas del sexo masculino son quienes registran los mayores porcentajes de consumo de alcohol no solo como bebedores actuales sino como bebedores en los últimos 12 meses, en relación con el sexo femenino.

En relación a la abstinencia del consumo de alcohol, los datos reflejan que a diferencia de lo anteriormente señalado, es el sexo femenino el que reporta los mayores porcentajes. En relación a la abstinencia en los últimos meses las mujeres reportan un 14,0 % (I.C.95% 11,8-16,1) y 14,9 % (I.C.95% 12,1-17,7) en los grupos etarios de 18 a 44 años y 45 a 69 respectivamente. Los datos sobre el “no consumo nocivo de alcohol en ningún momento de su vida” (abstemios de toda la vida), las mujeres son las que continúan mostrando los mayores porcentajes en ambos grupos de edad con el 48,9 % (I.C.95% 45,6-52,3) en el grupo de 18 a 44 años y 56,6 % (I.C.95% 52,5-60,7) en la edad comprendida en el rango de 45 a 69 años.

4.5.3. Frecuencia de consumo de alcohol.

La Tabla N° 12 muestra la frecuencia de consumo de alcohol por día en una semana durante los últimos 12 meses, considerando a toda la población encuestada que reportó haber ingerido por lo menos una bebida alcohólica en los últimos 12 meses.

Tabla N°12. Porcentaje de personas según su consumo de alcohol en una semana durante el último año. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Frecuencia de consumo de alcohol	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
A diario	0,4 0,0-0,9	1,8 0,3-3,3	0,0	0,0
5-6 días por semana	1,1 0,0-2,2	0,5 0,0-1,1	0,2 0,0-0,6	0,0
3-4 días por semana	1,0 0,3-1,7	1,3 0,2-2,4	0,4 0,0-1,0	0,4 0,0-1,1
1-2 días por semana	6,8 4,5-9,1	6,8 4,5-9,1	1,6 0,6-2,7	1,7 0,2-3,2
1-3 días por mes	22,1 18,3-25,9	22,3 17,3-27,2	11,1 8,3-13,9	9,0 5,6-12,4
Menos de una vez por mes	64,8 60,2-69,4	65,3 59,8-70,8	80,5 76,8-84,2	81,4 76,4-86,3
Nunca	3,8 2,0-5,7	3,5 1,7-5,2	6,2 3,8-8,6	7,6 4,1-11,0

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

El 6,8 % (I.C.95% 4,5-9,1) de la población del sexo masculino comprendidos en los dos grupos etarios de estudio reportaron que su frecuencia de consumo de alcohol es de 1 a 2 días por semana, lo que equivale a un consumo de 4 a 8 días mensuales, confirmando que es el grupo con la mayor ingesta de bebidas alcohólicas.

Las mujeres en ambos grupos de edad, por el contrario, registran porcentajes por encima del 80 % en relación al consumo de menos de 1 vez por mes o de abstinencia total (Tabla N° 12).

4.5.4. Número de ocasiones de consumo de alcohol.

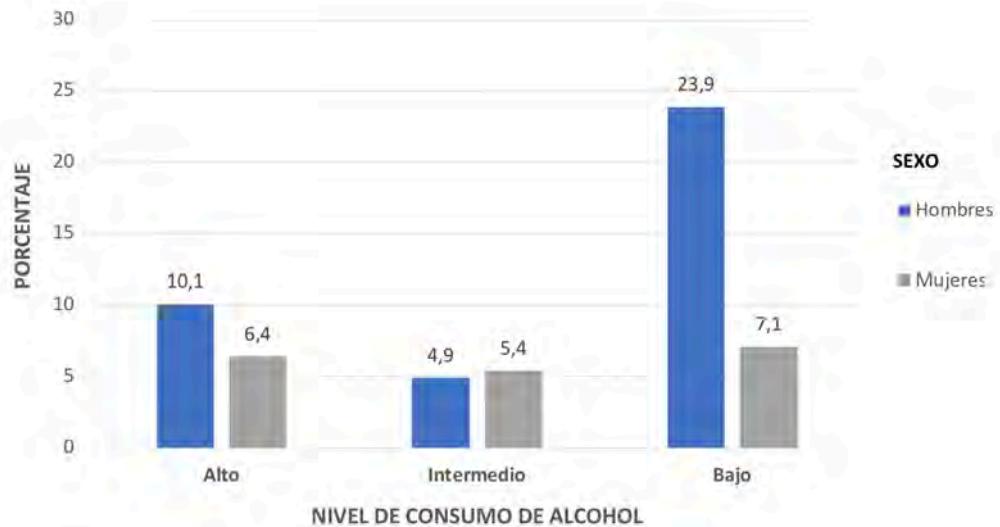
Esta variable determina el número de ocasiones en que una persona señala haber consumido por lo menos un trago en los últimos 30 días, mayor número de bebidas consumidas en una sola ocasión y **bebidas estándar** consumidas en estas ocasiones (cada bebida estándar contiene aproximadamente 10 gramos de etanol que equivale a una cerveza normal (285ml.) o a una medida sencilla de alcoholes fuertes (30ml.) o a una copa mediana de vino (120ml.) representado en medias y calculado entre los bebedores actuales (aquellos que bebieron en los últimos 30 días).

4.5.5. Nivel promedio de consumo de bebidas alcohólicas.

El consumo de riesgo se define como un nivel o patrón de consumo que acarrea consecuencias perjudiciales para la salud, si el hábito persiste¹⁰. No existe un acuerdo en cuanto a cuál es el nivel de consumo de alcohol que implica un consumo de riesgo, se toma en cuenta que cualquier nivel de consumo de alcohol implica riesgos. La OMS lo define como consumo regular diario de 20 a 40g de alcohol en mujeres, y de 40 a 60g diarios en hombres¹¹.

En este sentido, la encuesta STEPS aplicada en el Estado Plurinacional de Bolivia estableció los siguientes niveles de consumo de bebidas alcohólicas, entendiendo como “**Nivel alto**” a varones con consumo de más de 60 g y mujeres más de 40 g. “**Nivel intermedio**”, varones con consumo de 40-59.9 g y mujeres con 20-39.9 g. “**Nivel bajo**”, varones con menos de 40 g y mujeres con menos de 20 g de consumo de alcohol.

Gráfico N° 9. Porcentaje de personas según su nivel de consumo de bebidas alcohólicas en los últimos 30 días, por sexo. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

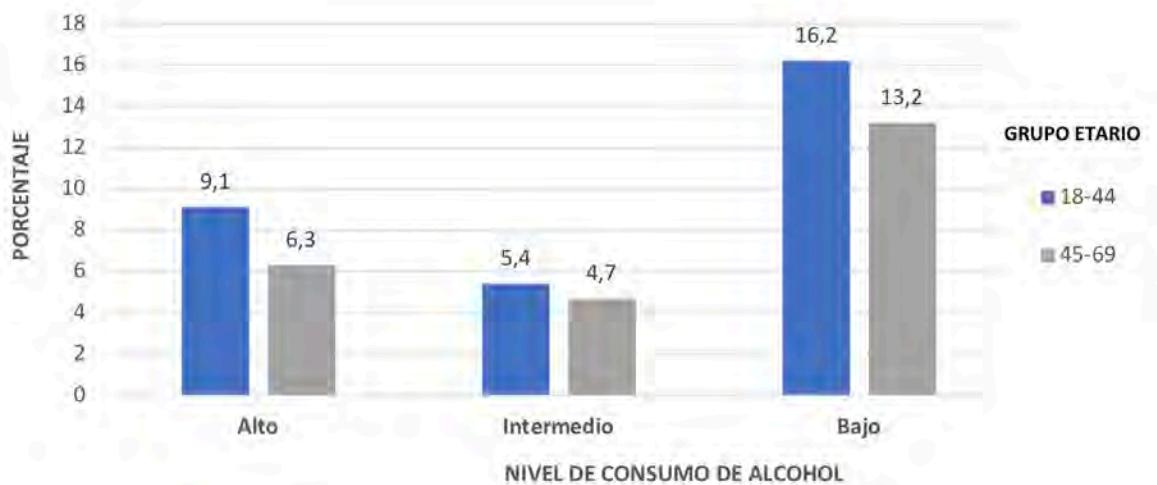


Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Los datos extraídos en la encuesta y observados en la Gráfica N° 9 nos muestra que el 10,1 % de las personas del sexo masculino tienen un nivel alto de consumo de alcohol, 4,9 % un nivel intermedio y 23,9% un nivel bajo, reflejando que el sexo se relaciona con los mayores porcentajes de consumo de bebidas alcohólicas en nuestro país.

En relación a las personas del sexo femenino, se aprecia que los porcentajes de consumo de bebidas en cuanto al nivel promedio de ingesta, no muestra diferencias estadísticamente significativas, registrándose un 6,4 % para el nivel de consumo alto, 5,4 % intermedio y 7,1 % bajo.

Gráfico N°10. Nivel de consumo de bebidas alcohólicas en bebedores actuales por grupo etario. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



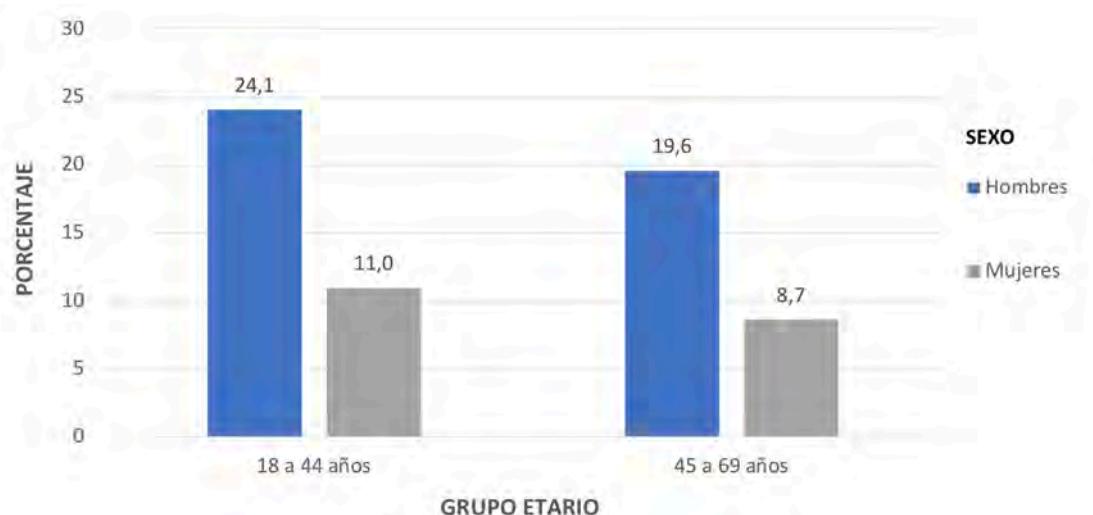
Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En el Gráfico N° 10 tienen el mismo patrón de comportamiento en ambos grupos etarios, predominando el nivel bajo de consumo (< 40 g en hombres y <20 g en mujeres), siendo de 16,2 % (I.C.95% 14.1-18.4) entre los de 18 a 44 años de edad y 13,2 % (I.C.95% 11.0-15.3) en el de 45 a 69 años.

4.5.6. Consumo nocivo de alcohol.

Es el consumo de bebidas alcohólicas en exceso, que pone en riesgo el desarrollo y la salud de quien las consume y que implica con frecuencia consecuencias sociales adversas. En la encuesta STEPS se considera el consumo de más de 60 gramos de alcohol como nocivo, indagándose si la persona consumió 6 o más bebidas alcohólicas en una sola ocasión, considerando que cada bebida es equivalente a 10 g.

Gráfico N°11. Consumo de 6 o más bebidas alcohólicas en una sola ocasión por grupo etario y sexo. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



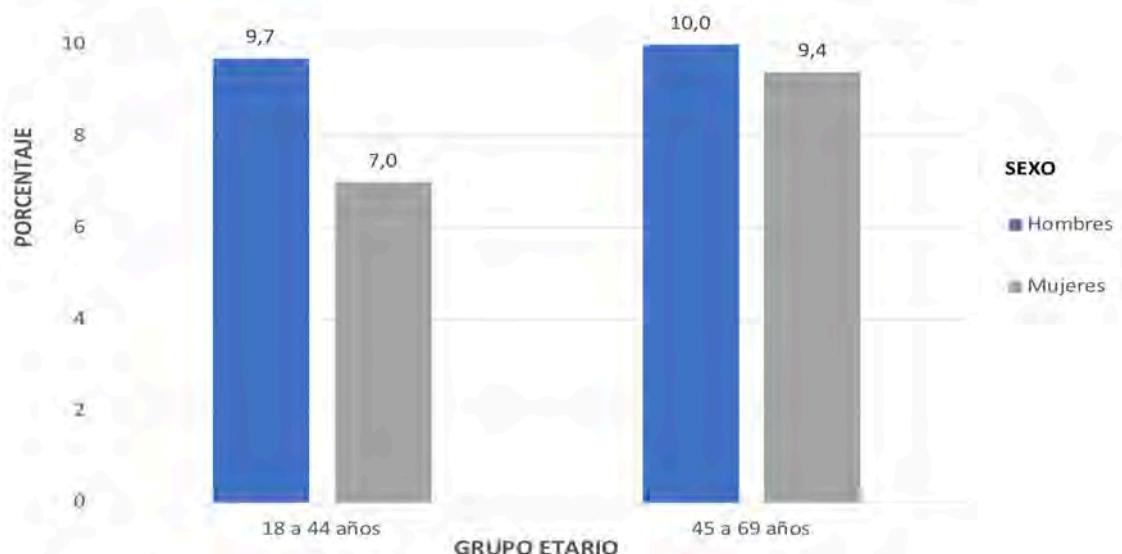
Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Los hombres de ambos grupos etarios registran el mayor consumo de bebidas alcohólicas en una sola ocasión, observándose que el grupo etario de 18 a 44 años registra un 24,1 % (I.C. 95% 21.0-27.2) y el de 45 a 69 años un 19,6 % (I.C. 95% 16.3-22.9) en relación a las mujeres que muestran porcentajes más bajos (Gráfico N° 11).

4.5.7. Consumo de bebidas alcohólicas no registradas.

En esta variable se expresa el porcentaje de la población que consume alcohol no registrado, considerándose ésta como: bebida alcohólica elaborada en casa, procedente del otro lado de la frontera o de otro país, algún tipo de alcohol que no es apto para beber u otra forma de alcohol que no pague impuestos. En la encuesta se investigó sobre el consumo de bebidas alcohólicas no registradas en los últimos 7 días entre los bebedores actuales.

Gráfico N°12. Porcentaje de bebedores actuales según consumo de alcohol no registrado por grupo etario y sexo. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

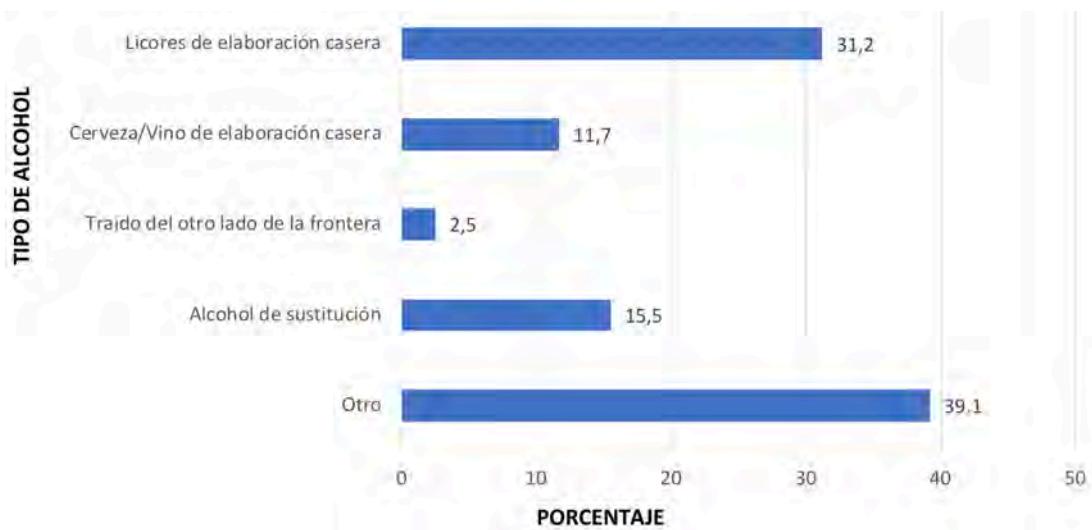


Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

El 9,7% (I.C.95% 6.5-12.8) de la población de sexo masculino de 18 a 44 años catalogado como bebedor actual consumió alcohol no registrado en los últimos 7 días de realizada la encuesta en relación al 7 % (I.C.95% 3.7-10.3) registrado en las mujeres del mismo grupo etario.

La diferencia reportada en relación al porcentaje de consumo de alcohol no registrado en el grupo etario de 45 a 69 años muestra una menor diferencia entre ambos sexos, siendo en el sexo masculino de 10,0% (I.C.95% 5.9-14.1) y en el sexo femenino de 9,4 % (I.C.95% 4.0-14.8). (Gráfico N° 12).

Gráfico N°13. Tipo de alcohol consumido no registrado.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En el Gráfico N° 13 se aprecia que los licores de elaboración casera son consumidos por el 31,2 % de la población, seguido del alcohol de sustitución (como los medicamentos a base de alcohol, perfumes, lociones para después de afeitar) con el 15,5 %, cerveza/vino de elaboración casera con el 11,7 % seguidos de las bebidas alcohólicas traídas del otro lado de la frontera que representan el 2,5 % del total de bebidas ingeridas.

En relación al 39,2 % de las bebidas registradas en la categoría “otros” corresponden a todos aquellos productos de alcohol que no pagan impuestos en el país.

4.5.8. Efectos del consumo de bebidas alcohólicas en la vida de los bebedores habituales.

Tabla N°13. Frecuencia de las ocasiones que no pudieron dejar de consumir bebidas alcohólicas.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Frecuencia	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Mensual o con más frecuencia	4,7 2,8-6,5	5,7 3,2-8,2	0,8 0,0-1,6	1,4 0,0-2,8
Menos de una vez al mes	17,7 14,4-21,0	20,6 16,4-24,8	11,1 8,0-14,1	10,9 6,7-15,2
Nunca	77,6 73,8-81,4	73,7 69,1-78,3	88,1 85,0-91,2	87,7 83,2-92,1

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

El 17,7 % (I.C.95% 14,4-21,0) de los hombres de 18 a 44 años de edad y el 20,6 % (I.C.95% 16,4-24,8) de los de 45 a 69 reportaron no poder dejar de consumir bebidas alcohólicas al menos una vez al mes, en relación las mujeres cuyos porcentajes son de 11,1 % (I.C.95% 8,0-14,1) y 10,1 % (I.C.95% 6,7-15,2) respectivamente para los mismos grupos etarios.

Alrededor del 22% de los hombres señalaron que dejaron de realizar sus actividades diarias en los últimos 12 meses como consecuencia del consumo de bebidas alcohólicas, en relación a un 12% registrado en mujeres (Tabla N° 13).

4.5.9. Consumo de alcohol por la mañana.

La encuesta STEPS incorporó una pregunta para tratar de establecer la dependencia alcohólica de una persona midiendo la necesidad de consumir alcohol por la mañana después de haber bebido mucho el día anterior.

Tabla N°14. Porcentaje de personas que necesitan consumir alcohol por la mañana.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Frecuencia	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Una vez al mes o con más frecuencia	3,1 1,7-4,4	4,7 2,4-7,0	1,4 0,2-2,6	0,0
Menos de una vez al mes	10,3 7,8-12,7	11,9 8,6-15,3	5,5 3,0-8,0	5,0 2,4-7,6
Nunca	86,7 83,8-89,5	83,4 79,5-87,3	93,1 90,3-95,8	95,0 92,4-97,6

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

El hábito de consumir alcohol por la mañana después de haber bebido mucho fue reportado en mayor porcentaje por la población del sexo masculino. El 3,1 % (I.C.95% 1,7-4,4) de los hombres entre 18 a 44 años de edad y 4,7 % (I.C.95% 2,4-7,0) de los del grupo etario de 45 a 69 reportaron haber necesitado recurrir a esta ingesta una o más veces al mes.

La Tabla N° 14 nos muestra también que el 10,3 % de los hombres menores de 44 años y 11,9 % de los mayores a 45 años necesitaron consumir alcohol por la mañana menos de una vez al mes.

4.5.10. Problemas con la familia o pareja debido al alcohol.

El consumo nocivo de alcohol genera problemas en las relaciones sociales, laborales, económicas, conflictos de pareja y familiares que llevan a aislamiento y situaciones de destrucción familiar.

Es por esta razón que se investigó si las personas encuestadas que señalaron consumir alcohol sufrieron algún problema familiar o de pareja en los últimos 12 meses.

Tabla N°15. Porcentaje de personas que tuvieron problemas con la familia o pareja debido al consumo de alcohol. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Frecuencia	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Mensual o con más frecuencia	1,9 0,9-2,9	1,2 0,3-2,1	1,9 1,1-2,6	1,8 1,0-2,7
Más de dos veces al año	11,4 9,2-13,6	7,3 5,3-9,2	9,1 7,6-10,7	7,2 5,5-8,9
Nunca	86,7 84,2-89,1	91,6 89,5-93,6	89,0 87,3-90,7	90,9 89,0-92,9

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N° 15 se observa que el 1,9 % (I.C.95% 0,9-2,9) de los hombres del grupo de edad de 18 a 44 años registraron haber tenido problemas familiares o de pareja una o más veces al mes, coincidiendo con el mismo grupo etario de las mujeres. Por otro lado, el 11,4 % (I.C.95% 9,2-13,6) de los hombres de este mismo grupo de edad señalaron haber tenido este tipo de problemas no todos los meses, pero más de dos veces al año, en relación al 9,1 % (I.C.95% 7,6-10,7) de las mujeres.

Más del 86 % de los hombres y 89 % de las mujeres de ambos grupos etarios, señalaron no haber sufrido ningún tipo de problema familiar o de pareja relacionado al consumo de alcohol.



ALIMENTACIÓN

4.6. Alimentación

Una alimentación saludable aporta todos los nutrientes esenciales y la energía necesaria para que las personas puedan llevar adelante sus actividades diarias y mantenerse sanas; la evidencia muestra que la alimentación no saludable genera riesgos para la salud, en la actualidad son la causa de una importante carga de morbilidad al influir directamente en la aparición de sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial, entre otros.

La encuesta STEPS aplica preguntas relacionadas al consumo de frutas y de verduras en una semana normal. La recomendación actual de **consumo diario** de al menos cinco porciones de frutas o verduras, ayuda a proteger contra la malnutrición en todas sus formas. Se entiende por porción a:

- ✓ **Verduras:** Una taza de verdura cruda compuesta por hojas verdes, (espinacas, lechuga, etc.), media taza de verduras cocinadas o troceadas y/o crudas (tomates, zapallo, arvejas, etc.) o media taza de zumo de verduras.
- ✓ **Frutas:** se refiere a una pieza de fruta de tamaño mediano (plátano, manzana, kiwi, etc.), media taza de fruta troceada, cocinada o en conserva, o media taza de zumo de fruta natural.

Respecto al consumo de sodio, las preguntas incluidas en el cuestionario fueron orientadas al uso de sal al momento de la cocción, comidas preparadas y frecuencia de consumo de productos ultraprocesados.

El material de apoyo visual utilizado para estandarizar los resultados de las preguntas alimentarias de la encuesta STEPS fueron las cartillas con imágenes que representan las cantidades aproximadas y que los participantes pudieron identificar (Anexo 4).

4.6.1. Consumo de frutas y verduras.

Tabla N°16. Media del número de días de consumo de frutas y verduras en una semana normal. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Media del número de días	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%
Media del número de días de consumo de FRUTAS en una semana típica	3,7 3,6-3,9	3,8 3,6-4,0	4,0 3,8-4,1	4,0 3,8-4,2
Media del número de días de consumo de VERDURAS en una semana típica	5,7 5,5-5,8	5,7 5,5-5,8	5,9 5,8-6,1	5,8 5,6-5,9

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

La media del número de días de consumo de frutas de ambos sexos no muestra diferencias estadísticamente significativas, presentándose el mismo patrón en comparación a la media de consumo de verduras.

En la Tabla N° 16 se observa que existe una media de consumo de verduras mayor en relación al de frutas, no existiendo diferencia entre los grupos de edad del sexo masculino y femenino.

Tabla N°17. Media del número de porciones de frutas y verduras consumidas por día.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Media del número de porciones	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%
Media del número de porciones de FRUTAS	1,3 1,2-1,4	1,3 1,1-1,4	1,2 1,1-1,3	1,3 1,1-1,4
Media del número de porciones de VERDURAS	1,8 1,6-1,9	1,7 1,6-1,9	1,8 1,7-1,9	1,8 1,6-1,9

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N° 17 se observa que la media del número de porciones de verduras es de 1,8 en el grupo etario de 18 a 44 años en ambos sexos, existiendo una diferencia de 0,1 en el grupo de 45 a 69, donde se registra una media de 1,7 (I.C. 95% 1,6-1,9) en hombres y 1,8 (I.C. 95% 1,6-1,9) en mujeres.

Los resultados anteriormente presentados corroboran que la población de ambos sexos en el país consume una mayor cantidad de verduras que frutas.

Tabla N° 18. Consumo de frutas y verduras al día en una semana normal por grupo etario y sexo. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Número de porciones	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
No consume	11,3 8,9-13,7	10,8 8,3-13,4	10,0 8,3-11,8	12,2 9,8-14,7
1-2 porciones	51,1 47,5-54,7	50,7 46,4-55,0	51,0 47,9-54,2	49,2 45,3-53,1
3-4 porciones	19,8 17,1-22,5	21,7 18,2-25,1	21,6 19,3-24,0	21,3 18,1-24,5
5 o más porciones	17,8 14,9-20,8	16,8 13,4-20,2	17,3 14,8-19,9	17,3 14,1-20,4

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Los datos que refleja la Tabla N° 18 haciendo referencia al consumo de frutas y verduras por día, se observa que el 51 % de las personas contempladas en el grupo etario de 18 a 44 años de ambos sexos consumen de 1 a 2 porciones, existiendo una diferencia mínima en el grupo de 45 a 69 años entre hombres y mujeres, con un porcentaje ligeramente mayor a favor de los hombres que registran 50,7 % (I.C.95% 46,4-55,0) en comparación con el 49,2 % (I.C.95% 45,3-53,1) de mujeres. Se destaca que el consumo de 3 a 4 porciones de frutas y verduras es mayor en el sexo masculino en el grupo de edad de 45 a 69 años con 21,7% (I.C95% 18,2-25,1) en relación al 21,3 % (I.C.95% 18,1-24,5) registrado en las mujeres del mismo grupo etario.

4.6.2. Consumo de alimentos salados.

En las últimas décadas se registra a nivel mundial un cambio en el patrón alimentario, el consumo de alimentos salados tiene una incidencia directa en el crecimiento de la epidemia de sobrepeso y obesidad, factores determinantes que explican el crecimiento de las principales causas de mortalidad y morbilidad por Enfermedades No Transmisibles en el mundo; la OMS recomienda consumir menos de 5 gramos de sal al día.

Las Tablas N° 19 y 20 muestran el porcentaje de la población que consume alimentos salados y las medidas que adoptan para moderar su consumo.

Tabla N°19. Porcentaje de personas según consumo de sal y alimentos salados.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Consumo de sal	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Agrega sal antes de comer o mientras comen	35,0 30,9-39,0	36,7 31,9-41,5	40,4 36,7-44,0	38,5 34,2-42,8
Agrega sal al cocinar o preparar comidas	38,7 34,8-42,7	33,2 28,5-37,9	43,9 40,4-47,3	36,4 32,4-40,5
Consumo de alimentos procesados ricos en sal	14,7 12,0-17,3	8,8 6,2-11,4	12,8 10,8-14,9	6,8 4,9-8,8

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En relación al consumo de alimentos salados, la encuesta mostró que las mujeres tienen el hábito de agregar sal a sus alimentos en mayor proporción que los hombres. El 40,4 % (I.C.95% 36,7-44,0) de la población de sexo femenino comprendidas entre las edades de 18 a 44 años agregan sal antes de comer o mientras comen, en relación al 35,0 % (I.C.95% 30,9-39,0) de la población masculina del mismo rango de edad.

Respecto a la incorporación de sal al cocinar o preparar alimentos, las mujeres de 18 a 44 años registran el 43,9 % (I.C.95% 40,4-47,3) y los varones del mismo grupo etario el 38,7 % (I.C.95% 34,8-42,7). Los resultados reflejan que el 14,7 % (I.C.95% 12,0-17,3) de los hombres de 18 a 44 años consumen alimentos procesados ricos en sal y solo el 12,8 % (I.C.95% 10,8-14,9) de las mujeres de la misma edad ingieren este tipo de alimentos (Tabla N°19).

Tabla N° 20. Porcentaje de participantes de acuerdo a la medida de moderación de consumo de sal empleada por grupo etario y sexo. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Medidas de moderación de consumo de sal	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Limitar el consumo de alimentos procesados	57,2 53,2-61,2	58,8 54,3-63,2	60,2 56,8-63,5	58,9 54,7-63,1
Leer el contenido de sal o sodio en las etiquetas de los alimentos	35,0 31,1-38,9	34,1 29,8-38,3	38,6 35,3-42,0	32,5 28,5-36,5
Comprar alternativas bajas en sal o sodio	29,9 26,1-33,8	28,4 24,3-32,4	31,2 27,9-34,4	29,6 26,0-33,3
Utilizar especias distintas a la sal al cocinar	18,3 15,0-21,6	19,2 15,9-22,5	19,8 17,1-22,5	22,0 18,6-25,4
Evitar el consumo de alimentos preparados fuera de casa	45,6 41,7-49,5	43,5 39,2-47,7	47,8 44,4-51,1	49,4 45,4-53,5
Hacer otras cosas para moderar el consumo de sal	5,7 3,9-7,5	7,3 4,8-9,8	6,8 5,1-8,4	7,5 5,4-9,6

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Durante el desarrollo de la encuesta STEPS se indagó sobre 5 medidas de utilizadas para moderar el consumo de sal. Los resultados obtenidos nos señalan que la medida de moderación más utilizada es la de limitar el consumo de alimentos procesados, no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad y sexo.

La segunda más utilizada por la población, es la de evitar el consumo de alimentos preparados fuera de casa, demostrándose que las personas del sexo femenino son las que en mayor proporción utilizan esta medida.

Leer el contenido de sal o sodio en las etiquetas de los alimentos se constituye en la tercera medida utilizada por ambos sexos con preferencia en el grupo de las personas de 18 a 44 años, seguido de la compra de productos con bajo contenido de sal o sodio, cuyas proporciones de acuerdo a grupos etarios y sexo puedan ser ampliamente analizados en la Tabla N° 20.

La categoría “otras cosas” incluye las siguientes referencias verbales de las personas encuestadas: aumentar agua a la sopa, comer salado y dulce combinado, ocultar la sal, consumir limón y usar vinagre o vino.



ACTIVIDAD FÍSICA

4.7. Actividad física y actividades sedentarias

La actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía, mejora la salud general y el estado anímico, reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, cáncer de colon, diabetes; también nos permite controlar el sobrepeso, obesidad y el porcentaje de masa corporal.

Se sugiere estudiar las actividades físicas realizadas en las tres esferas de actividades de una persona: el tiempo libre (recreación), para desplazarse a determinados lugares (transporte) y los realizados como parte de la actividad laboral (trabajo) esto con el fin de priorizar las intervenciones en el área específica identificada como el de menor actividad.

La Organización Mundial de la salud recomienda que, a lo largo de una semana, los adultos deben realizar:

- ❖ 150 minutos de actividad física moderada
- ❖ 75 minutos de actividad física intensa

Donde:

Actividad física Moderada	Se refiere a las actividades en las que se realiza un esfuerzo físico Moderado que acelera ligeramente la respiración, por ejemplo, hacer limpieza, pasar el aspirador, sacar brillo, jardinería, montar en bicicleta a paso normal o montar a caballo.
Actividad física intensa	Se refiere a las actividades en las que se requiere un esfuerzo físico que causa una aceleración importante de la respiración, por ejemplo: cargar muebles, cavar, jugar al fútbol, tenis o nadar rápidamente.

La Organización Mundial de la Salud asevera que la actividad física intensa tiene grandes beneficios para la salud, ayudando a prevenir y controlar las Enfermedades No Transmisibles.

Para propósitos de comparación de actividad física en estudios de investigación como la encuesta STEPS, se sugiere la clasificación de la población en tres niveles de actividad física: Alto, moderado y bajo.

- a) **Alto.** Una persona que cumple con cualquiera de los siguientes criterios es clasificada en esta categoría:
 - ✓ Actividad física intensa en al menos 3 días a la semana
 - ✓ 7 o más días de actividades físicas moderadas e intensas.

- b) **Moderado.** Una persona que cumple con cualquiera de los siguientes criterios:
 - ✓ 3 o más días de actividad física intensa al menos 20 minutos por día
 - ✓ 5 o más días de actividad física moderada o caminata al menos 30 minutos por día
 - ✓ 5 o más días de cualquier combinación de caminata

- c) **Bajo.** Una persona que no cumple con ninguno de los criterios mencionados anteriormente.

Respecto a la actividad sedentaria, es aquel periodo de tiempo en que la persona realiza actividades que consumen muy poca energía, por ejemplo, estar sentados durante desplazamientos en transporte, en el trabajo o la escuela, en el ambiente doméstico y durante el tiempo de recreación. Su importancia radica en que es uno de los principales factores de muerte prematura, dado que incrementa la carga de las Enfermedades No Transmisibles.

4.7.1. Características de la actividad física realizada

A través de la encuesta STEPS se pudo conocer los niveles de actividad realizados por la población, la media de minutos de actividad física realizada en un día por tipo de actividad.

**Tabla N°21. Porcentaje de personas por nivel de actividad física.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.**

Nivel de actividad física	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Bajo	16,7 13,8-19,6	22,1 18,5-25,8	30,0 26,9-33,0	25,6 22,3-29,0
Moderado	13,2 10,9-15,6	12,2 9,7-14,7	23,0 20,6-25,5	21,9 18,5-25,2
Alto	70,1 66,5-73,7	65,7 61,4-69,9	47,0 43,7-50,3	52,5 48,3-56,7

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N° 21 se observa que las personas del sexo masculino realizan mayor actividad física de nivel alto en relación al sexo femenino cuyo nivel de actividad física es a predominio del moderado y bajo. El 70,1 % (I.C.95% 66,5-73,7) de los hombres realizan actividad física de alto nivel, en comparación con el 47,0% (I.C.95% 43,7-50,3) de las mujeres del grupo de edad de 18 a 44 años y el 65,7 % (I.C.95% 61,4-69,9) de los hombres del grupo etario de 45 a 69 años practican este mismo nivel de actividad física, en relación al 52,5 % (I.C.95% 48,3-56,7) de las mujeres en el mismo rango de edad.

**Tabla N°22. Media de minutos de actividad física al día.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.**

Media de minutos/día	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%
Media de minutos de actividad física total por día	313,4 288,5-338,3	344,2 311,4-377	186,0 169,6-202,5	233,2 208,3-258

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

La Tabla N° 22 nos muestra de igual manera, que las personas del sexo masculino de ambos grupos etarios desarrollan mayor actividad física que las del sexo femenino, donde los hombres tienen una media de minutos de actividad física por día mayor a 55 % que las mujeres.

Tabla N°23. Porcentaje de personas según tipo de actividad física realizada.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Tipo de actividad	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Actividad en el trabajo	47,9 44,7-51,1	53,4 49,8-56,9	38,9 35,9-42,0	43,3 39,7-46,9
Actividad en el transporte	31,6 28,9-34,3	38,9 35,5-42,4	48,6 45,6-51,6	53,2 49,7-56,7
Actividades recreativas	20,5 18,1-22,9	7,7 5,9-9,4	12,5 10,8-14,2	3,5 2,4-4,6

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Los resultados de la encuesta nos muestran que ambos sexos en todas sus edades realizan más actividad física en su fuente laboral que en actividades de recreación o durante el desplazamiento a determinados lugares (transporte).

En la Tabla N° 23 se observa que el 47,9 % (I.C.95% 44,7-51,1) y 53,4 % (I.C.95% 49,8-56,9) de las personas del sexo masculino de los grupos etarios de 18 a 44 y 45 a 69 respectivamente desarrollan actividad física en el trabajo. En referencia al sexo femenino, el 38,9 % y el 43,3 % de ambos grupos etarios realizan actividades físicas durante el desarrollo de sus actividades laborales. Respecto a la actividad en el transporte, se observa que es mayormente realizado por las mujeres, predominando con 53,2 %, en el grupo 45 a 69 años.

Tabla N°24. Media de minutos al día por tipo de actividad física.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Media de minutos/día	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%
Media de minutos de actividad relacionados con el trabajo por día	211,7 191-232,3	243,0 216,3-269,6	112,0 98,4-125,6	138,6 120,2-157
Media de minutos de actividad relacionados con el transporte por día	69,2 60,5-78,0	87,4 76,2-98,6	60,7 54,3-67,1	89,0 78,0-100,0
Media de minutos de actividad relacionados con la recreación por día	32,5 27,5-37,4	13,9 9-18,7	13,3 10,8-15,8	5,6 3,0-8,2

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Los resultados evidencian que las personas comprendidas entre las edades de 45 a 69 años de ambos sexos son quienes realizan mayor actividad física en relación a los menores de 45 años. En este sentido, los hombres tienen una media de minutos de actividad física al día relacionadas con el trabajo de 243,0

en comparación al 13,9 registrado para actividades recreativas, dato que se refleja de igual manera en las mujeres del mismo grupo de edad, donde la media de minutos de actividad física al día es de 138,6 en actividades laboral en relación a la media de 5,6 de las relacionadas con recreación (Tabla N°24).

4.7.2. Sedentarismo

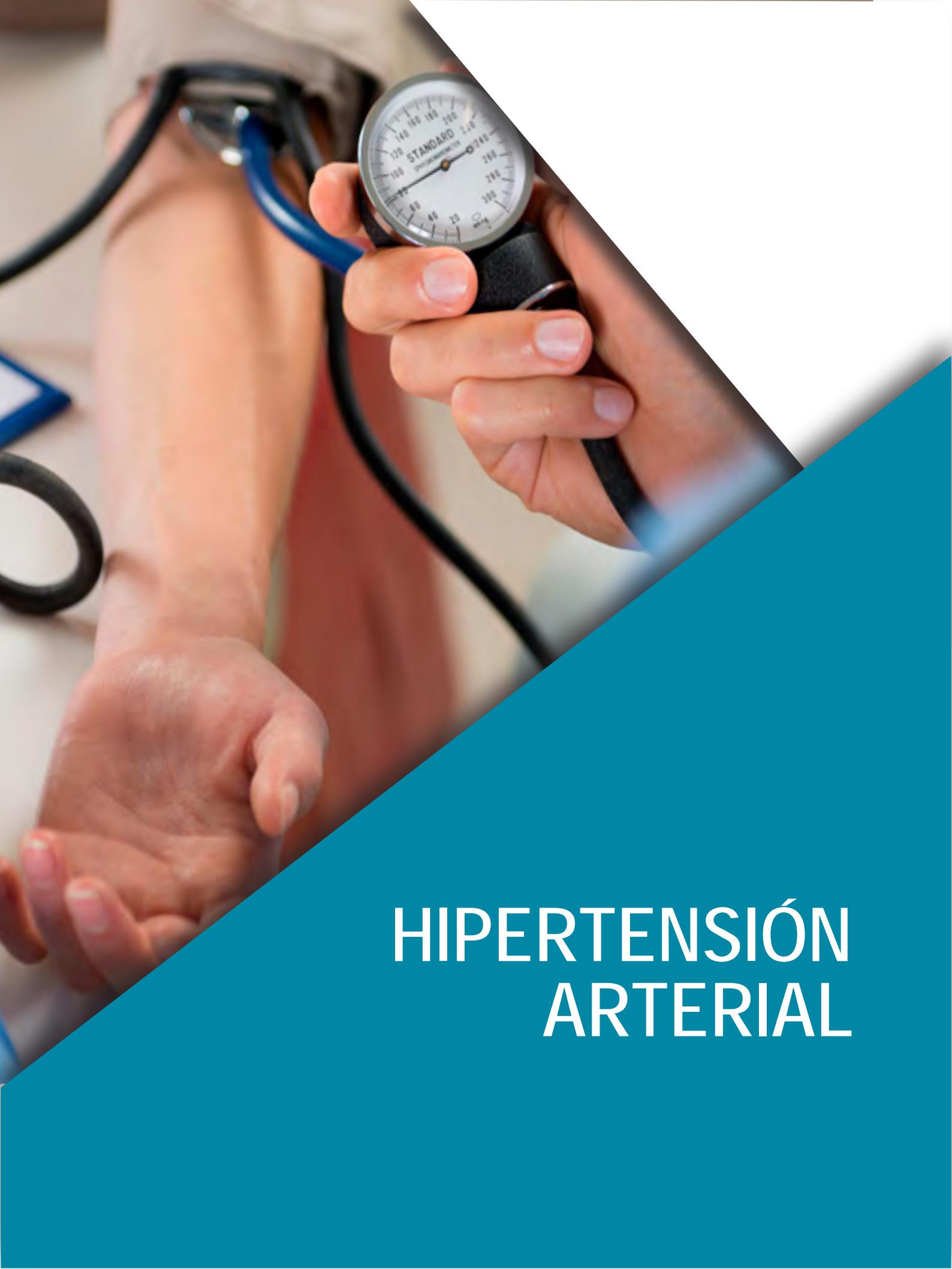
El sedentarismo duplica el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidad, hipertensión arterial y distintos tipos de cáncer, entre otros.

Tabla N°25. Porcentaje de personas sedentarias por tipo de actividad.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Tipo de actividad	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Sin actividad en el trabajo	37,7 33,7-41,7	35,8 31,4-40,1	51,2 47,4-55,0	44,9 40,4-49,4
Sin actividad en transporte	23,4 20,1-26,6	21,7 18,2-25,3	25,4 22,4-28,4	20,0 17,1-22,9
Sin actividad recreativa	38,8 35,1-42,5	69,7 65,6-73,8	69,7 66,8-72,6	89,6 87,1-92,1

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N° 25 se aprecia que los porcentajes más altos de sedentarismo por los diferentes tipos de actividad, corresponden a las personas del sexo femenino en todos sus grupos de edad.

A close-up photograph showing a doctor's hands. One hand holds a black blood pressure cuff wrapped around a patient's upper arm. The other hand holds a stethoscope with a blue tube. The background is a light-colored medical setting.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4.8. Hipertensión arterial

La OMS la define como un trastorno por el cual los vasos sanguíneos tienen persistentemente una presión arterial igual o mayor a 140/90 mmHg., se constituye en el principal factor de riesgo para muertes por enfermedades cardiovasculares. Un alto consumo de sal, bajo consumo de frutas y vegetales, uso nocivo del alcohol e inactividad física son los principales factores de riesgo para tener hipertensión arterial.

A continuación, se presentan los resultados relacionados a hipertensión arterial, porcentaje de población afectada, el acceso a diagnóstico y tratamiento médico y consejería recibida.

4.8.1. Características de la hipertensión arterial.

Estas variables están contenidas en el paso 2 de la encuesta STEPS; las mediciones fueron realizadas por encuestadores capacitados, con herramientas estandarizadas y calibradas dotadas por la OPS/OMS Bolivia.

4.8.1.1. Presión Arterial.

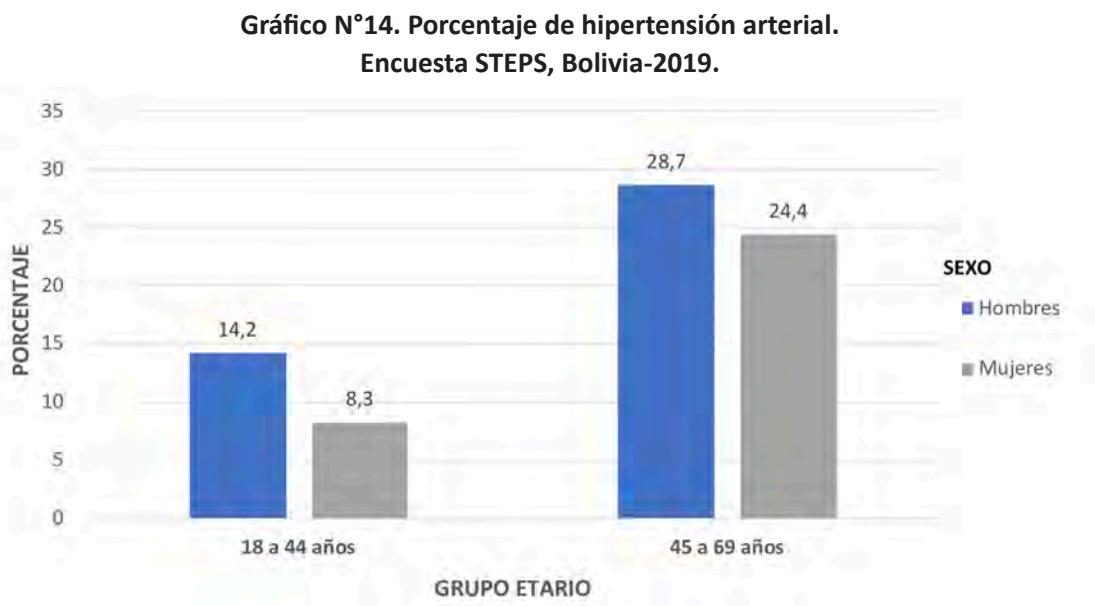
Dentro de la metodología STEPS se contempla realizar el cálculo de la media de presión arterial de todas las personas encuestadas.

**Tabla N°26. Media de la presión arterial Sistólica y Diastólica de las personas encuestadas.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.**

Presión arterial	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%
Media de presión arterial sistólica (mmHg)	118,1 117,0-119,2	124 122,5-125,5	105,1 104,3-105,8	117,9 116,4-119,3
Media de presión arterial diastólica (mmHg)	76,7 75,8- 77,5	78,9 78-79,8	73,1 72,5-73,7	76,4 75,5-77,2

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

La media de la presión arterial sistólica y diastólica de los hombres en el grupo etario de 18 a 44 años es de 118,1/76,7mmHg en relación a la media de 124/78,9 registrado en el grupo de edad por encima de los 45 años. En referencia a las mujeres el grupo de 18 a 44 años presentó una media de 105,1/73,1 mmHg en comparación con los del grupo etario de 45 a 69 que registran una media de 117,9/76,4 mmHg (Tabla N°26).



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En el Gráfico N° 14 observamos el porcentaje de hipertensión arterial en la población masculina y femenina, pudiendo establecerse que el 28,7 % de los hombres comprendidos entre los 45 a 69 años de edad tienen hipertensión arterial en relación al 14,2 % de los que se encuentran entre los 18 a 44 años. Los resultados también muestran que el 24,4 % de las mujeres mayores a 45 años padecen de hipertensión arterial en comparación con los de 18 a 44 años que registran una prevalencia de 8,3 %.

El gráfico 25 muestra que el porcentaje de presión arterial elevada en participantes de varones de 18 a 44 años es de 14,2 % y en el grupo de mujeres del mismo rango etario es de 8,3 %. En el grupo de 45 a 69 años, la prevalencia alcanza en varones alcanza el 28,7 % y en mujeres el 24,4 %.

Tabla N°27. Porcentaje de personas con hipertensión arterial.

Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Hipertensión arterial	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
PAS \geq 140 y/o PAD \geq 90mmHg	10,7 8,4-13,0	23,4 19,9-26,8	4,9 3,6-6,1	15,5 12,7-18,2
PAS \geq 160 y/o PAD \geq 100mmHg	1,5 0,7-2,3	6,4 4,6-8,3	1,0 0,4-1,6	5,1 3,6-6,6

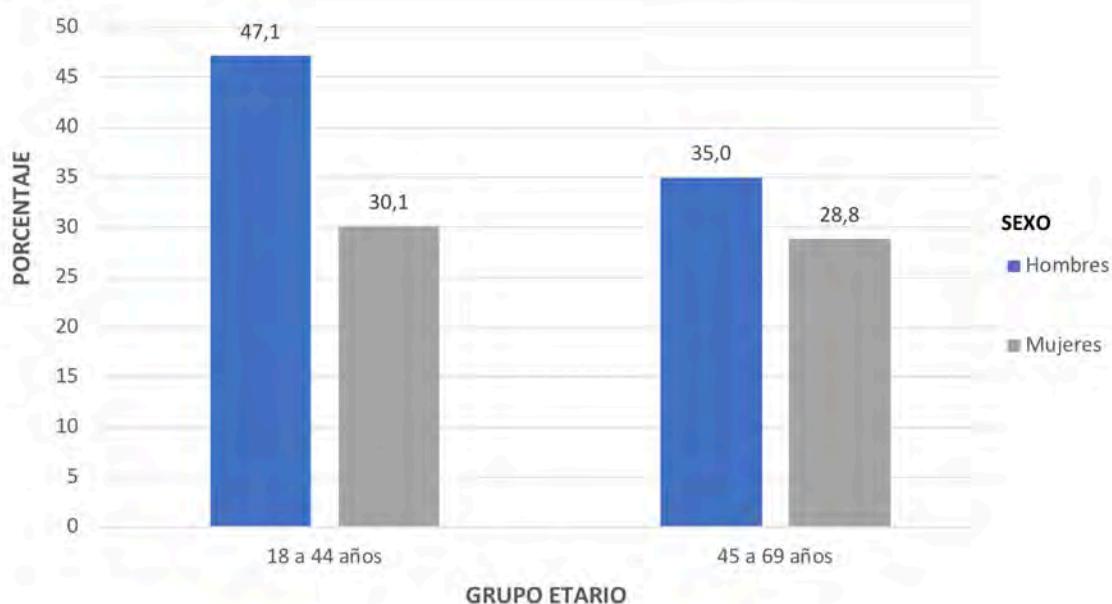
Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N°27 se puede apreciar el porcentaje de población masculina y femenina en relación a niveles diferenciados de hipertensión arterial, haciéndose evidente que los hombres son los más afectados por este factor de riesgo de Enfermedades No Transmisibles.

El nivel de hipertensión arterial presentado en mayor proporción en ambos sexos está en el rango de $\geq 140/90\text{mmHg}$ y $160/100\text{mmHg}$, en este sentido en lo que respecta al sexo masculino, el 10,7 % (I.C.95%

8,4-13,0) de esta población comprendida entre los 18 a 44 años registra este nivel de hipertensión arterial en comparación al 23,4 % (I.C.95% 19,9-26,8) de las personas entre 45 a 69 años. En relación al sexo femenino, el 4,9 % (I.C.95% 3,6-6,1) del grupo etario de 18 a 44 años presentó este nivel de hipertensión arterial y el 15,5 % (I.C.95% 12,7-18,2) de las mujeres mayores a 45 años (Tabla N° 27).

Gráfico N°15. Porcentaje de personas a las que nunca les midieron la presión arterial.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

El 47,1 % (I.C.95% 43,7-50,5) y 35,0 % (I.C.95% 31,1-38,8) de las personas del sexo masculino registrados entre las edades de 18 a 44 y 45 a 69 respectivamente, reportaron que nunca se les midió la presión arterial antes del estudio, en comparación al 30,1 % (I.C.95% 26,9-33,3) y el 28,8 % (I.C.95% 25,1-32,6) de las personas del sexo femenino en sus mismos rangos de edad (Gráfico N° 15).

Tabla N°28. Porcentaje de personas según medición y diagnóstico de hipertensión arterial.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Diagnóstico	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Medido no diagnosticado	44,7 41,3-48,0	45,9 42,0-49,9	58,0 54,8-61,1	48,3 44,7-52,0
Diagnosticado hace más de 12 meses	3,0 1,9-4,1	6,1 4,3-8,0	5,6 4,3-6,9	6,9 5,1-8,6
Diagnosticado en los últimos 12 meses	5,2 3,7-6,6	13,0 10,5-15,5	30,1 26,3-33,4	28,8 24,9-31,1

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

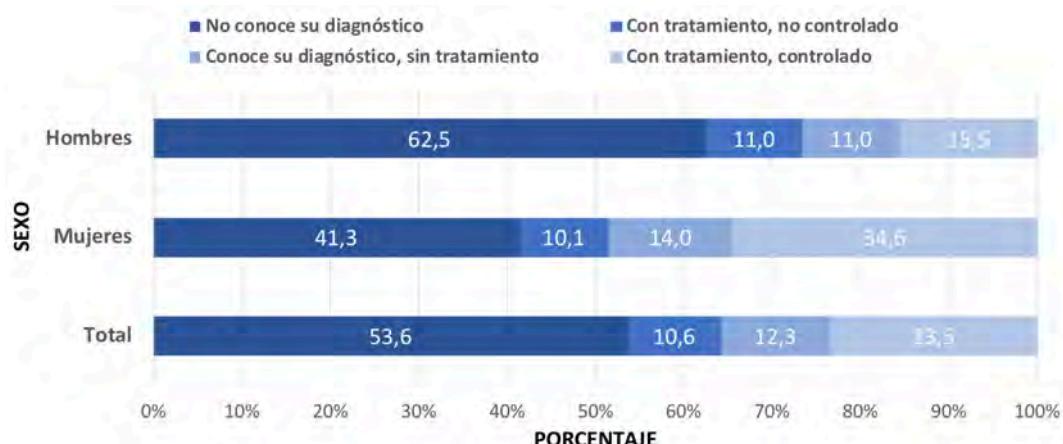
Más del 40 % de la población de sexo masculino y femenino refirieron haber accedido a una toma de presión arterial, pero no fueron diagnosticados con hipertensión arterial.

Un porcentaje mayor al 6 % de las personas de ambos sexos comprendidas entre el grupo etario de 45 a 69 años fueron diagnosticados con hipertensión arterial hace más de 12 meses, a diferencia de la población que recibió diagnóstico durante el último año, presentando gran variabilidad en cuanto a la proporción de personas afectadas no solo entre grupos etarios sino también por sexo.

4.8.2. Diagnóstico, tratamiento y control de la presión arterial elevada.

Para realizar un correcto análisis de la presencia de hipertensión arterial en una población, es importante establecer el porcentaje de personas que conocen su diagnóstico, recibieron tratamiento y control continuo de su enfermedad

Gráfico N°16. Porcentaje de hipertensos de acuerdo a diagnóstico y tratamiento.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

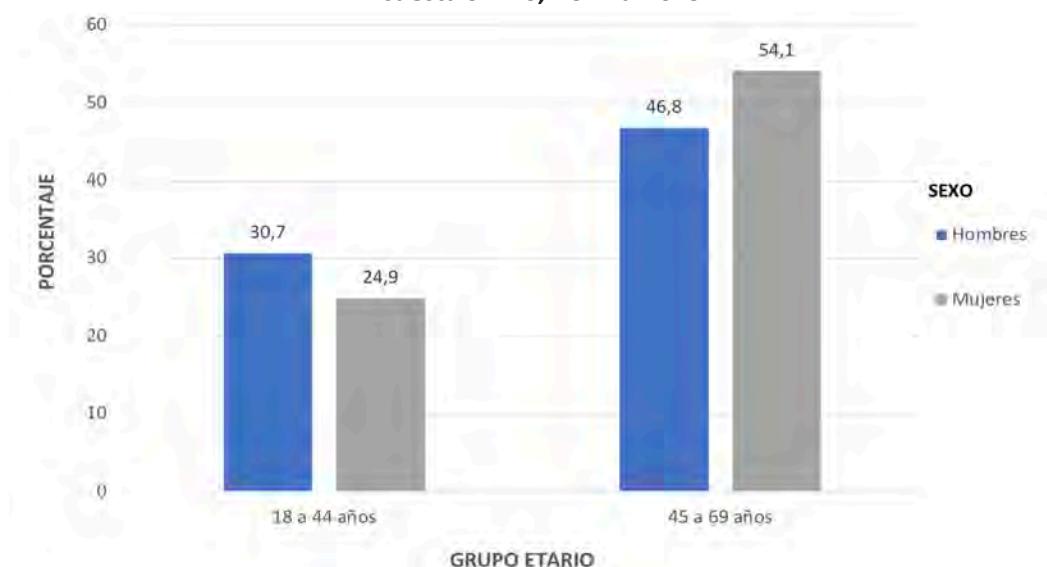


Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Los resultados encontrados a través de la encuesta nos señalan que el 53,6 % de la población no conoce su diagnóstico y el 46,4 % fueron diagnosticadas con hipertensión arterial. Es importante observar que en el Gráfico N° 16 se aprecia que los hombres son los que mayormente desconocen su diagnóstico en comparación a las mujeres.

Del total de la población encuestada el 12,3 % conoce su diagnóstico, pero no recibe ningún tipo de tratamiento; el 10,6 % recibe tratamiento, pero su enfermedad no está controlada (niveles de presión arterial continúan elevados) y el 23,5 % recibe tratamiento con niveles de presión arterial bajo control.

Gráfico N°17. Porcentaje de hipertensos con tratamiento prescrito.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



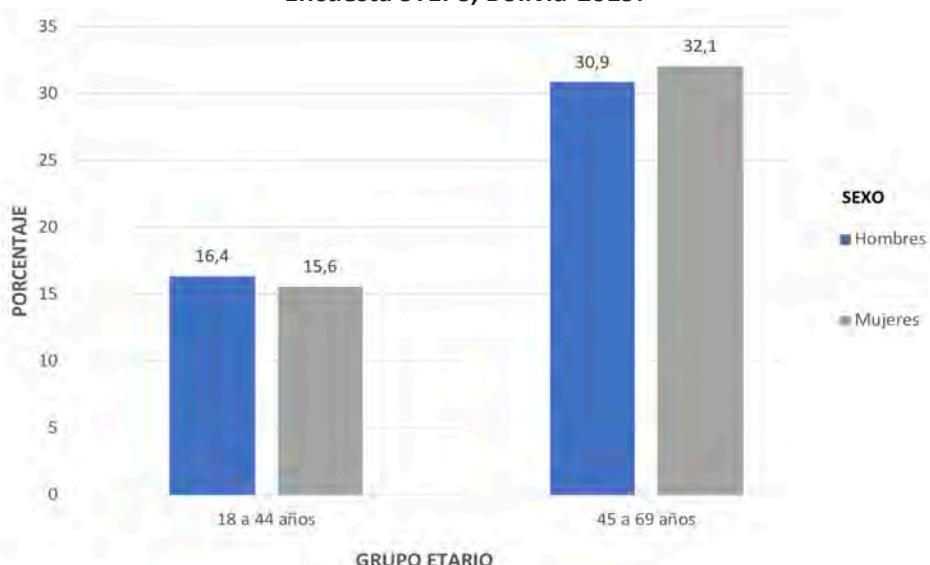
Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En el Gráfico N° 17 se aprecia que el 30,7 % (I.C.95% 20.4-41.0) y 46,8 % (I.C.95% 37.6-55.9) de las personas del sexo masculino que tienen hipertensión arterial comprendidos entre los grupos etarios de 18 a 44 y 45 a 69 se encuentran recibiendo tratamiento prescrito por un médico o profesional de la salud, en comparación al 24,9 % (I.C.95% 18.4-31.5) y 54,1 % (I.C.95% 46.5-61.8) de las mujeres en los mismos rangos de edad.

4.8.3. Consejos y tratamiento por parte de un médico tradicional.

El Estado Plurinacional de Bolivia incorpora la medicina tradicional como parte del enfoque de la Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI), basándose en el supuesto o certeza de que grupos culturales distintos (indígenas sobre todo) mantienen creencias y prácticas en relación a la salud y a la enfermedad que dificultan el acceso a tratamientos provenientes de la medicina occidental.

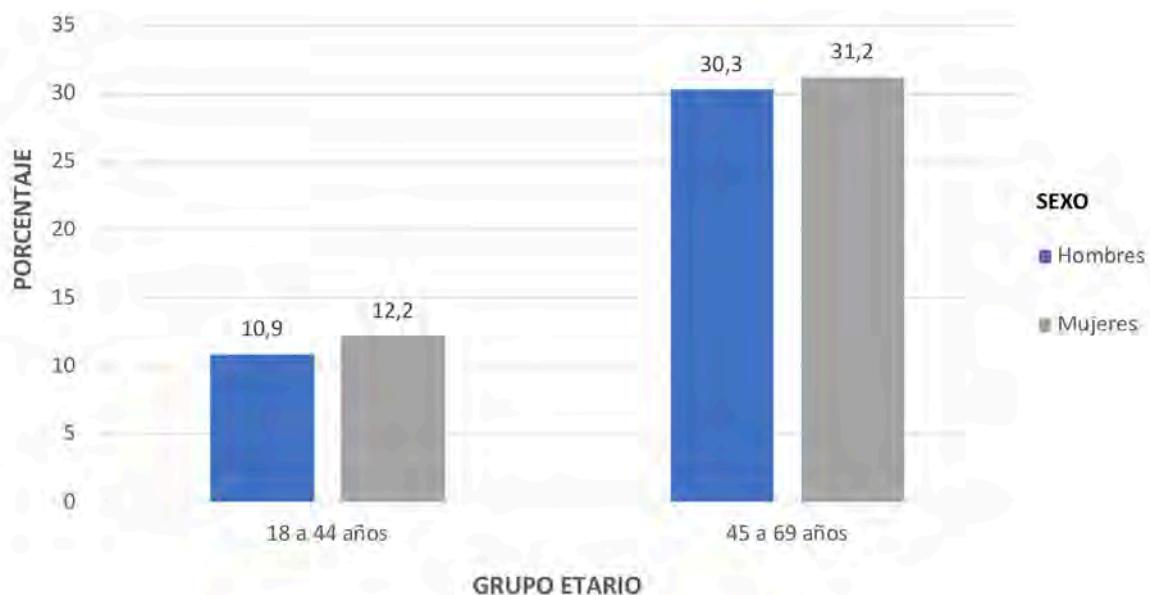
Gráfico N°18. Porcentaje de hipertensos que consultaron a un médico tradicional.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

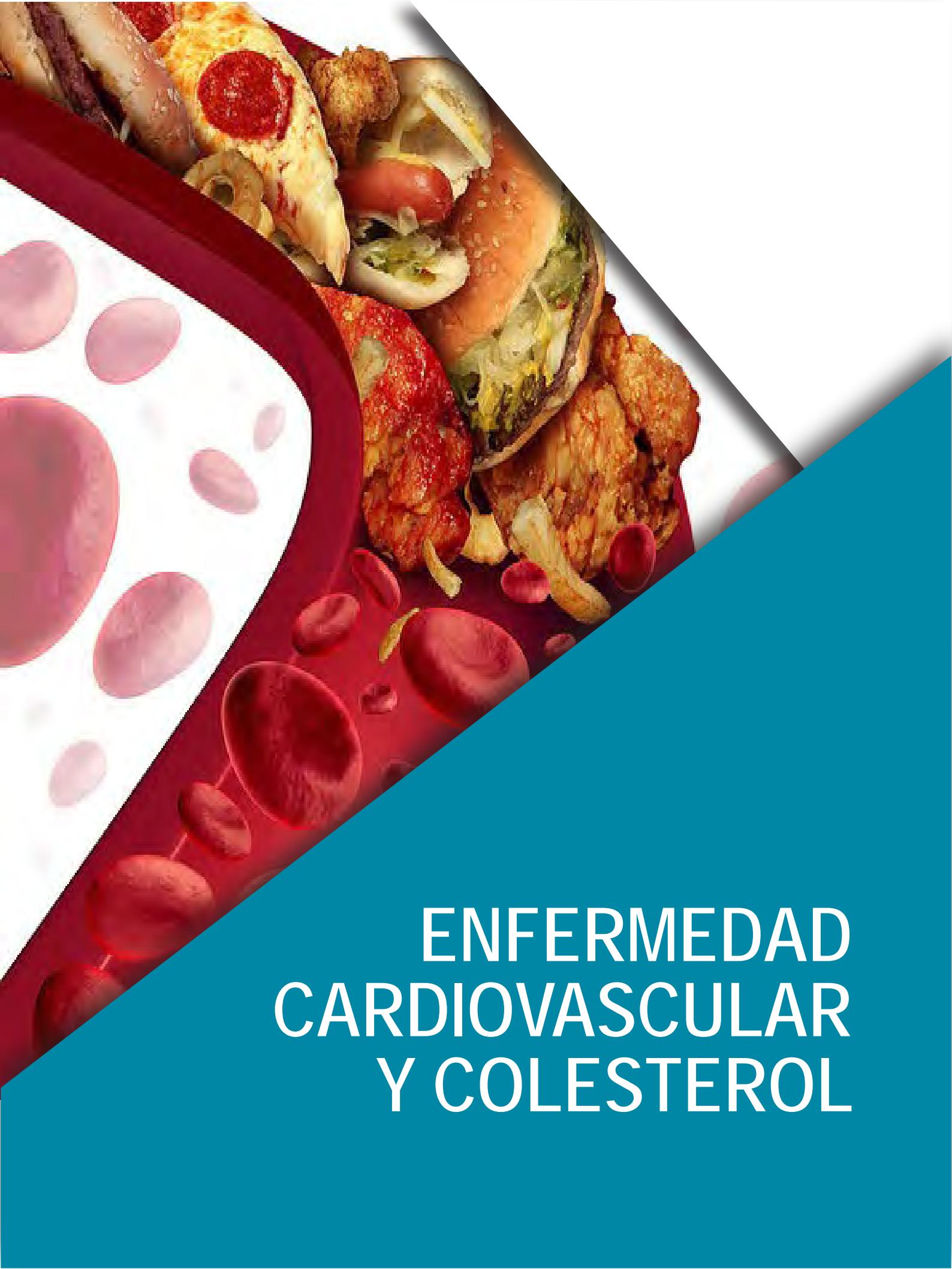
En el Gráfico N° 18 se observa que el 16,4 % (I.C.95% 8.3-24.5) de los hombres con diagnóstico de hipertensión de 18 a 44 años y el 30,9 % (I.C.95% 22.9-38.8) de los que se encuentran en el grupo de los 45 a 69 años realizaron una consulta a un médico tradicional. En relación a las mujeres hipertensas, podemos apreciar que el 15,6 % (I.C.95% 10.2-21.0) de las comprendidas entre los 18 a 44 años y el 32,1% (I.C.95% 25.5-38.8) de las del grupo etario de 45 a 69 recibieron consulta de parte de un médico tradicional.

Gráfico N°19. Porcentaje de hipertensos que consumen algún remedio herbario o tradicional.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Los hombres y mujeres hipertensos de 45 a 69 años de edad son los que registran el mayor porcentaje de consumo de algún remedio herbario o tradicional para el tratamiento de su enfermedad no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos (Gráfico N° 19).



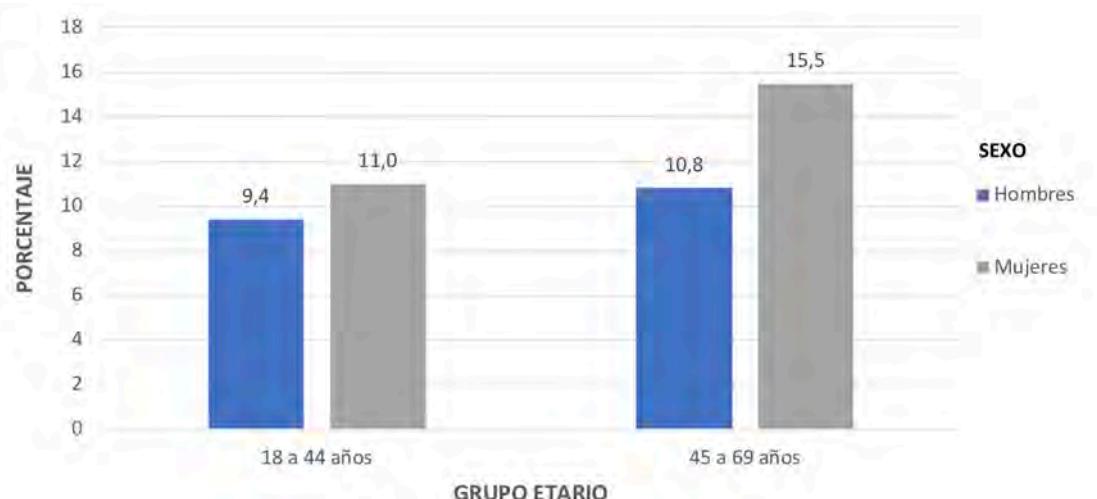
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y COLESTEROL

4.9. Enfermedad Cardiovascular y Colesterol elevado

Las enfermedades cardiovasculares son la causa más frecuente de Enfermedades No Transmisibles y se constituyen en la primera causa de mortalidad a nivel mundial; uno de los principales factores de riesgo responsables de esta enfermedad es el colesterol elevado, que está relacionado con el modo en que vivimos, resaltando el sobrepeso, el sedentarismo, el consumo de alcohol como principales determinantes.

Es importante tomar en cuenta para el correcto análisis que los datos obtenidos por la encuesta STEPS en referencia a enfermedades cardiovasculares e hipercolesterolemia se basan en información auto reportada por las personas encuestadas.

Gráfico N°20. Porcentaje de personas con enfermedad cardiovascular.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En el Gráfico N°20 se observa que 9,4 % de las personas del sexo masculino en el grupo etario de 18 a 44 y el 10,8 % de 45 a 69 años de edad tienen algún tipo de enfermedad cardiovascular, en comparación con las personas del sexo femenino donde se registra que el 11,0 % y 15,5 % de los grupos etarios de 18 a 44 y de 45 a 69 años de edad respectivamente tienen esta patología.

Tabla N°29. Porcentaje de personas que utilizan aspirina o estatinas por grupo etario y sexo.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Medicación	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Estatinas	1,0 0,4-1,6	1,7 0,8-2,7	1,1 0,6-1,6	3,6 2,3-4,9
Aspirina	2,1 1,2-3,0	4,8 3,3-6,3	3,5 2,5-4,4	9,0 6,9-11,1

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N° 29 se puede observar el porcentaje de uso de aspirina y/o aspirina en ambos sexos disgregado por grupos etarios de estudio, mostrándose que la aspirina es uno de los medicamentos más utilizados.

Tabla N°30. Porcentaje de personas según medición y diagnóstico de colesterol elevado.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Diagnóstico	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Nunca medido	89,3 87,0-91,5	82,1 78,8-85,4	85,3 83,3-87,4	75,1 71,7-78,6
Medido, no diagnosticado	8,0 6,0-10,0	12,8 10,1-15,6	11,2 9,4-13,1	14,8 12,1-17,6
Diagnosticado hace más de 12 meses	1,0 0,3-1,7	2,0 1,0-3,0	1,0 0,5-1,5	3,6 2,4-4,9
Diagnosticado los últimos 12 meses	1,8 1,0-2,5	3,1 1,9-4,2	2,4 1,6-3,2	6,4 4,7-8,1

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Más del 75 % de la población de sexo masculino y femenino que participaron de la encuesta refirieron no haber accedido a un examen de laboratorio para el diagnóstico de colesterol elevado, evidenciándose también entre el 8 % y 14 % de las personas, si bien pudieron realizarse un examen de colesterol no fueron diagnosticados con hipercolesterolemia.

Menos del 4 % de las personas fueron diagnosticadas hace más de un año y entre el 1,8 % (I.C.95% 1,0-2,5) y 3,1 % (I.C.95% 1,9-4,2) de los grupos etarios de 18 a 44 y 45 a 69 de los hombres recibieron el diagnóstico de colesterol elevado en los últimos 12 meses en relación al 2,4 % (I.C.95% 1,6-3,2) y 6,4 % (I.C.95% 4,7-8,1) reportado en las mujeres de los mismos grupos de edad (Tabla N° 30).

Tabla N°31. Porcentaje de personas con colesterol elevado que consultaron y recibieron tratamiento por un médico tradicional. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Consulta y tratamiento	Grupo etario	
	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Consulta con un médico tradicional	20,1 10,8-29,5	18,7 12,2-25,2
Ingesta de tratamiento herbario tradicional	21,5 12,0-31,0	32,2 23,5-40,8

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

El 38,8 % de las personas encuestadas de ambos sexos con el diagnóstico de colesterol elevado manifestaron haber consultado con un médico tradicional para recibir consejería y tratamiento para su enfermedad.

Por otro lado, el 21,5 % de las personas con diagnóstico de colesterol elevado comprendidas en el grupo etario de 18 a 44 y 32,2 % del grupo de 45 a 69 refirieron haber tomado algún remedio herbario tradicional para el control de su hipercolesterolemia (Tabla N° 31).



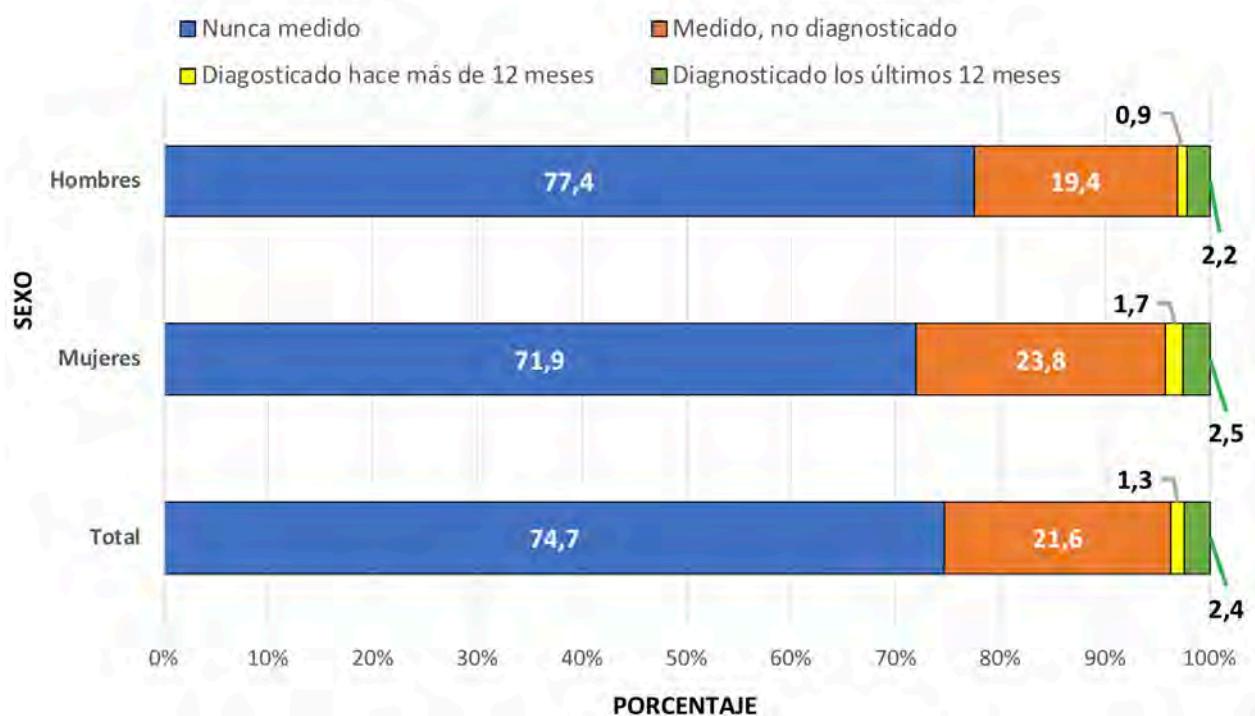
DIABETES

4.10. Diabetes

Enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre), se presenta como una epidemia mundial relacionada con el rápido aumento del sobrepeso y la obesidad, favorecidos por la alimentación inadecuada, el sedentarismo y la actividad física insuficiente, siendo una de las principales causas de muerte prematura.

Es importante considerar para el análisis que los datos obtenidos por la encuesta STEPS en referencia a diabetes fueron auto reportados por las personas encuestadas

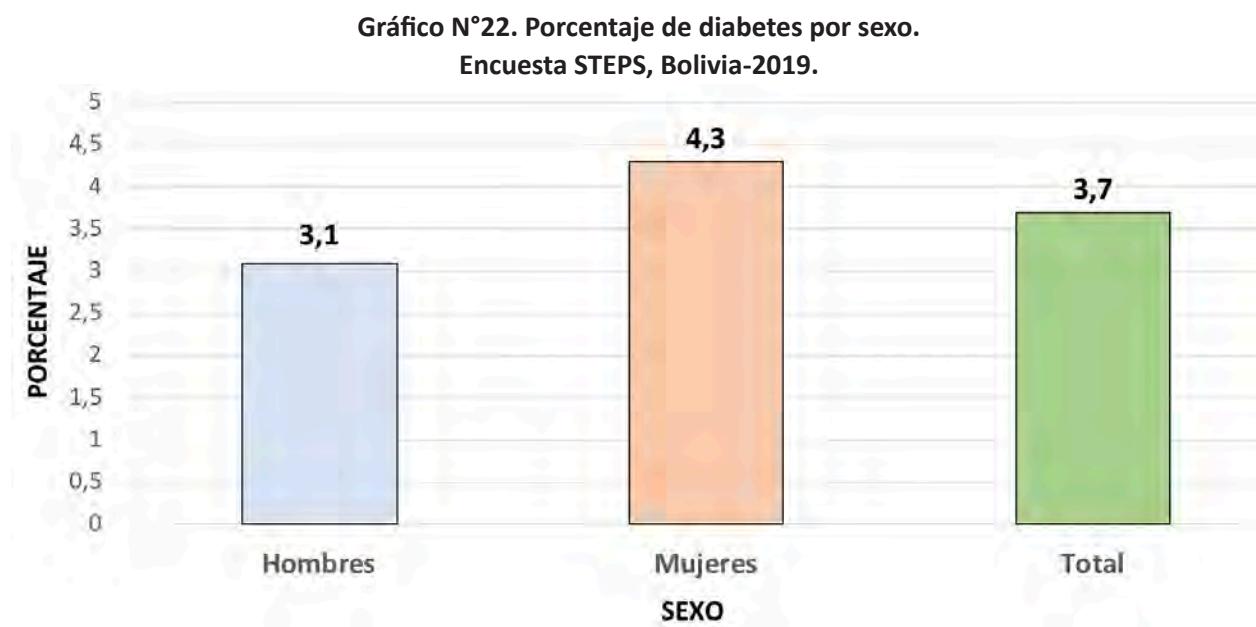
Gráfico N°21. Porcentaje personas de acuerdo a diagnóstico y tratamiento de diabetes.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Los resultados encontrados a través de la encuesta nos señalan que el 74,7 % de la población total de encuestados expresaron nunca haberse realizado una prueba de glicemia; el 21,6 % se realizó determinación de glucosa, pero no recibieron ningún diagnóstico de diabetes.

Otro dato importante, es el relacionado con las personas diagnosticadas con diabetes, en la Gráfico N°21 se observa que el 1,3 % de la población general refiere haber recibido el diagnóstico de esta enfermedad hace más de un año y un 2,4 % en los últimos 12 meses.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

La encuesta STEPS nos muestra que el porcentaje de diabetes en la población general es del 3,7 %, existiendo diferencias entre ambos sexos.

La prevalencia de diabetes registrada para el sexo masculino es de 3,1 % en relación a la prevalencia de 4,3 % calculada para el sexo femenino, mostrándonos que las mujeres son las que serían el grupo más vulnerable para el desarrollo de esta enfermedad.

Tabla N°32. Porcentaje de personas con diabetes que consultaron y recibieron tratamiento por un médico tradicional. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Consulta y tratamiento	Grupo etario	
	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Personas que consultaron a un médico tradicional	16,5 5,7-27,4	29,0 20,4-37,6
Personas que tomaron herbario o tradicional	11,2 2,5-19,9	37,1 28,9-45,2

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

El 45,5 % de las personas encuestadas de ambos sexos con el diagnóstico de diabetes refirieron haber consultado con un médico tradicional para recibir consejería y tratamiento.

El 11,2 % de las personas con diagnóstico de diabetes comprendidos en el grupo etario de 18 a 44 y el 37,1 % del grupo de 45 a 69 refirieron haber tomado algún remedio herbario tradicional para el control de la diabetes (Tabla N° 32).



CÁNCER CUELLO UTERINO

4.11. Detección de Cáncer de cuello uterino

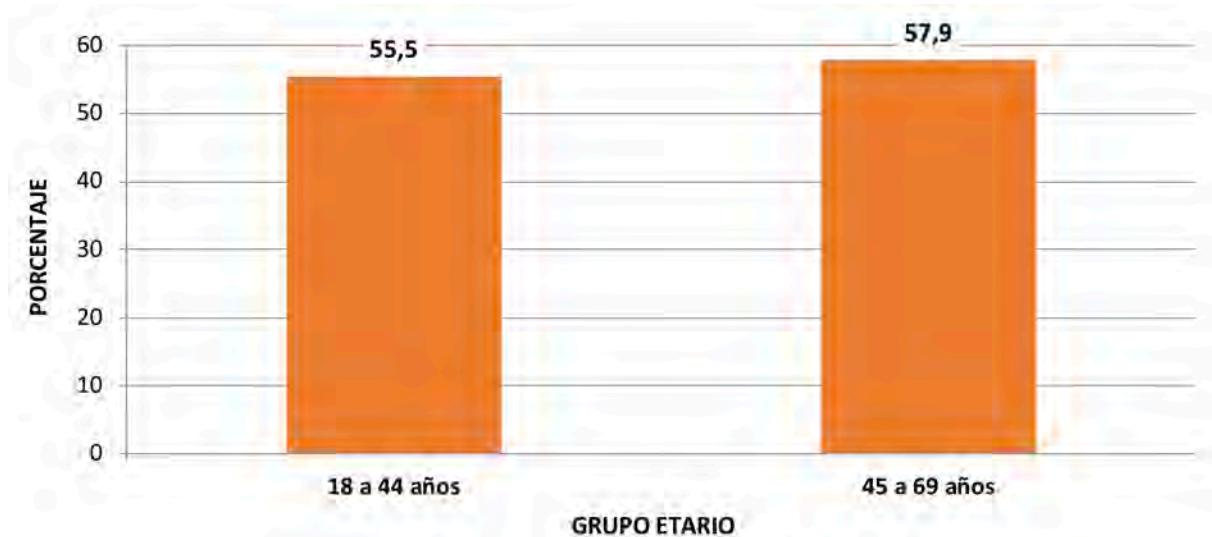
El cáncer de cuello uterino (CACU) es un tipo de cáncer que se produce en las células del cuello uterino, la parte inferior del útero que se conecta a la vagina, este tipo de cáncer puede aumentar de tamaño, invadir tejidos vecinos e irse a otras partes del cuerpo propagándose a otros órganos (metástasis) y en algunos casos ocasionar la muerte.

Existen diversos factores de riesgo que predisponen a una mujer a desarrollar este tipo de cáncer el más importante de ellos es la infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH).

El cáncer de cuello uterino en nuestro país es un problema prioritario de salud pública considerando que es una de las principales causas de muerte en mujeres en edad fértil, requiriendo acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno.

Para el análisis de los datos obtenidos en relación a las pruebas de diagnóstico de CACU se debe considerar que están basados en información auto reportada por las mujeres encuestadas.

Gráfico N°23. Porcentaje de mujeres que realizaron prueba de detección de cáncer de cuello uterino. Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En el Gráfico N° 23 se observa que el 55,5 % de las mujeres de 18 a 44 años refirieron haberse realizado una prueba de detección de cáncer de cuello uterino en algún momento de su vida y el 57,9 % de las mujeres en el rango de edad de 45 a 69 años refirieron el mismo antecedente.

Los resultados encontrados a través de la encuesta STEPS son llamativos considerando que más del 50 % de las mujeres en todos los grupos etarios y precedentes de diferentes regiones del país señalan haberse realizado un test de Papanicolaou; sin embargo, Bolivia se encuentra dentro de los 10 países a nivel mundial con mayores tasas de incidencia de cáncer de cuello uterino, lo que nos sugiere realizar una investigación exhaustiva sobre las razones que estarían ocasionando este problema de salud pública.



MASA CORPORAL

4.12. Índice de masa corporal y perímetro de cintura

Es una razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo, conocido también como índice de Quetelet, se calcula de la siguiente manera

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (en cm)}}$$

EL IMC se utiliza frecuentemente para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos; es un indicador confiable usado para identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud, motivo por el cual la Organización Mundial de la Salud la utiliza y define el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30.

Tabla N° 33. Índice de masa corporal.

CATEGORÍA	IMC
BAJO PESO	<18,5
PESO NORMAL	18,5-24,9
SOBREPESO	25,0-29,9
OBESIDAD GRADO I	30,0-34,5
OBESIDAD GRADO II	35,0-39,9
OBESIDAD GRADO III	>40,0

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

Otra medida antropométrica que nos permite determinar la presencia de sobrepeso y obesidad es el perímetro de cintura, que mide la concentración de grasa en la zona abdominal, constituyéndose en un índice sencillo y útil que permite medir el exceso de grasa acumulado alrededor de algunos de los principales órganos del cuerpo, denominada grasa visceral, la misma promueve alteraciones del colesterol, aumento de triglicéridos, incrementa el riesgo de padecer diabetes, eleva la presión arterial y aumenta el riesgo de trombosis; factores que favorecen al desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

La OMS y la Asociación Americana del Corazón (AHA) establece valores de perímetro de cintura normales hasta <88 cm en mujeres y <102 cm en hombres. En este entendido, la Asociación Americana de Diabetes (ADA) establece que a mayor perímetro de cintura por encima del rango normal para el sexo, mayor el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular y otras concomitantes¹².

Para la medición del IMC y perímetro de cintura, el personal encargado de realizar la encuesta STEPS utilizó instrumentos que incluyeron balanzas con tallímetros y cintas métricas que fueron estandarizados y debidamente calibrados, cumpliendo con la norma de estandarización de medidas antropométricas de Bolivia. Es importante considerar que para estas mediciones se excluyeron a las mujeres embarazadas.

4.12.1. Categorización del IMC de las personas encuestadas

Para la categorización del Índice de Masa Corporal de las personas que participaron de la encuesta se utilizó la recomendada por la OMS que contempla: bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad.

Tabla N° 34. Porcentaje de personas de acuerdo al IMC por grupo etario y sexo.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

IMC	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Bajo peso. IMC <18,5	1,5 0,6-2,3	1,4 0,4-2,4	1,6 0,9-2,3	1,2 0,4-1,9
Peso Normal. IMC 18,5-24,9	40,8 37,4-44,4	33,6 29,6-37,7	35,7 32,9-38,5	23,0 19,9-26,1
Sobrepeso. IMC 25,0-29,9	38,6 35,1-42,0	40,2 36,4-44,1	35,8 33,2-38,4	33,5 30,2-36,8
Obesidad. IMC ≥ 30,0	19,1 16,3-21,9	24,8 20,9-28,6	26,9 24,2-29,6	42,4 38,5-46,2

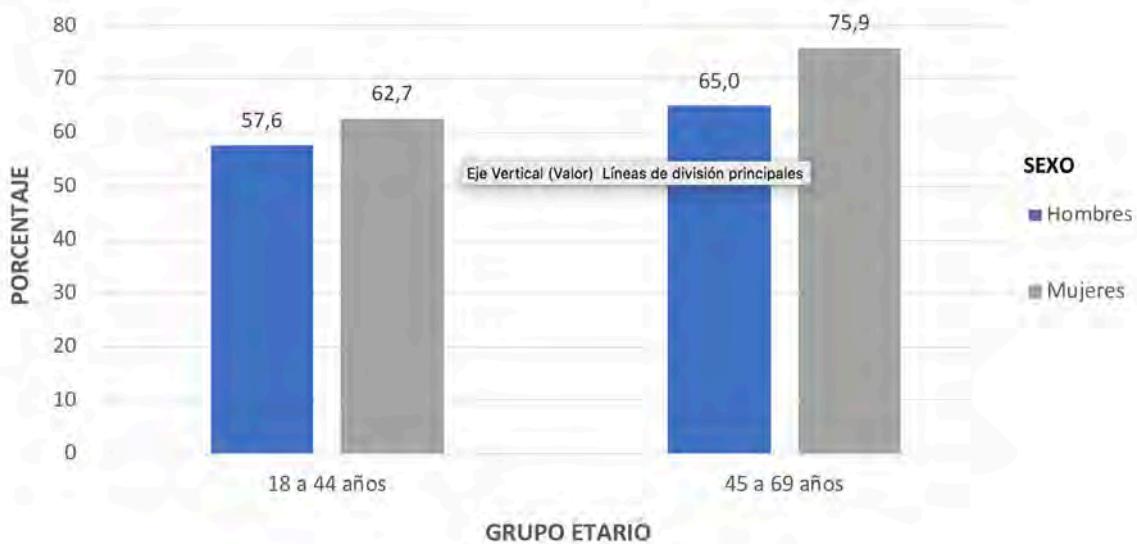
Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

De las 4.472 encuestadas contempladas en el STEPS, se logró registrar los datos de IMC de 4.101 personas, obteniéndose los resultados registrados en el Tabla N° 34.

En relación al sobrepeso, se pudo establecer que el 38,6 % (I.C.95% 35,1-42,0) de los hombres de 18 a 44 años y el 40,2 % (I.C.95% 36,4-44,1) de los comprendidos entre 45 a 69 registraron IMC en un rango de 25 a 29, en relación a las mujeres cuyos valores fueron de 35,8 % (I.C.95% 33,2-38,4) a 33,5 % (I.C.95% 30,2-36,8) en grupos etario similares; registrándose la mayor diferencia en el grupo de 45 a 69 años en relación a los sexos.

Otro dato interesante es el referente a la categoría de obesidad, donde un mayor porcentaje de mujeres registran un IMC mayor a 30, con cifras que varían de 26,9% (I.C.95% 24,2-29,6) en el grupo etario de 18 a 44 años y de 42,4% (I.C.95% 38,5-46,2) en el de 45 a 69 años de edad, en comparación con los identificados en los hombres cuyos valores son de 19,1 para los del grupo de 18 a 44 años y 24,8 % (I.C.95% 20,9-28,6) en los mayores de 45 años de edad.

Gráfico N°24. Prevalencia de sobrepeso y obesidad por grupo etario y sexo.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.



Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Basándose en los resultados obtenidos en la encuesta STEPS se estima que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en personas del sexo masculino de 18 a 4 años es de 57,6 % y de 65,0 % para el grupo de 45 a 69. En relación al sexo femenino, se logró estimar que el sobrepeso y la obesidad es de 62,7 % en el grupo de 18 a 44 años y de 75,9 % en el de 45 a 69.

Los datos de prevalencia muestran claramente que las mujeres presentan mayor sobrepeso y obesidad que los hombres, mostrando una correlación directa con los datos de sedentarismo y hábitos alimentarios registrados en la encuesta para este grupo poblacional (Gráfico N° 24).

4.12.2. Perímetro de cintura.

La encuesta STEPS contempla el cálculo de la media de perímetro de cintura como un dato de referencia.

Tabla N° 35. Media del perímetro de cintura de los encuestados.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Perímetro de cintura	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%	Media IC. 95%
Media de Perímetro de cintura en centímetros.	89,5 88,6-90,4	93,8 92,7-94,9	88,4 87,6-89,2	95,0 93,9-96,2

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

En la Tabla N° 35 observamos que la media de perímetro de cintura de personas de ambos sexos comprendidas en el grupo etario de 45 a 69 años es mayor que la registrada en el grupo de 18 a 44.



FACTORES DE RIESGO EN COMÚN

4.13. FACTORES DE RIESGO EN COMÚN

Algunas de las Enfermedades No Transmisibles como las cardiovasculares, algunas variedades de cáncer, enfermedades metabólicas (diabetes) tienen **factores de riesgo** en común, como consumo de tabaco, consumo nocivo de alcohol, una alimentación poco saludable y la inactividad física.

En la encuesta STEPS aplicada en nuestro país, se trató de determinar el número de factores comunes que pudieran presentar la población en estudio, considerándose para el análisis las siguientes variables:

- ✓ Fumador actual diario
- ✓ Consumo menor a 5 porciones de frutas y/o verduras por día
- ✓ Actividad física moderada menor a 150 minutos
- ✓ Sobrepeso u obesidad ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$).
- ✓ Presión arterial elevada ($PAS \geq 140 \text{ y/o } PAD \geq 90 \text{ mmHg}$)

Tabla N° 36. Porcentaje de personas por número de factores de riesgo identificados.
Encuesta STEPS, Bolivia-2019.

Número de factores de riesgo	Hombres		Mujeres	
	18-44	45-69	18-44	45-69
	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%	Porcentaje IC. 95%
Con 1-2 factores de riesgo	78,4 75,3-81,5	70,1 66,1-74,0	77,6 75,0-80,2	69,1 65,6-72,6
Con 3-5 factores de riesgo	15,7 12,9-18,5	26,9 23,0-30,9	17,8 15,3-20,3	28,3 24,8-31,8

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta STEPS-2019.

Se logró identificar que el 78,4 % (I.C.95% 75,3-81,5) y el 76,6 % (I.C.95% 75,0-80,2) de las personas comprendidas en el grupo etario de 18 a 44 años del sexo masculino y femenino respectivamente, presentaban 1 a 2 factores de riesgo de Enfermedades No Transmisibles, en relación al 70,1 % (I.C.95% 66,1-74,0) y 69,1 % (I.C.95% 65,6-72,6) de las del grupo de edad de 45 a 69 años.

Por otro lado, en la Tabla N° 36 también se observa que el 15,7 % (I.C.95% 12,9-18,5) y el 17,8 % (I.C.95% 15,3-20,3) de hombres y mujeres de 18 a 44 años de edad tenía 3 a 5 factores de riesgo en el momento de la encuesta en relación al 26,9 % (I.C.95% 23,0-30,9) y 28,3 % (I.C.95% 24,8-31,8) del grupo etario de 45 a 69 años en ambos sexos respectivamente.



DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

5. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

En la actualidad 41 países de las cinco regiones de la OMS han publicado los resultados de sus encuestas STEPS, sumándose ahora el Estado Plurinacional de Bolivia, para quien la elaboración y publicación de este estudio sobre factores de riesgo y Enfermedades No Transmisibles bajo una metodología estandarizada a nivel mundial es un logro en la aplicación de estudios de investigación científica en el campo de la Salud Pública. Los resultados plasmados en el presente documento contribuirán indiscutiblemente al desarrollo de políticas de promoción, prevención y control de ENT y sus factores de riesgo, que a partir de la fecha estarán basados en evidencia científica generada en nuestro propio país.

TABACO

El 17,7 % de la población adulta ha fumado por lo menos un cigarrillo en los últimos días, siendo las personas del sexo masculino los que muestran los mayores porcentajes de consumo actual, lo que tiene relación con los estudios STEPS realizados en varios países de Latinoamérica; no obstante, la proporción de mujeres identificadas como fumadoras está por debajo de lo reportado por algunos países andinos como Uruguay¹³.

A pesar de los resultados obtenidos en la encuesta STEPS en referencia a mujeres fumadoras, es importante considerar que la encuesta realizada en adolescentes el 2012 en el Estado Plurinacional de Bolivia¹⁴, muestra un incremento constante de consumo de tabaco en esta población, lo que podría determinar que las cifras anteriormente mencionadas puedan elevarse paulatinamente en grupos de edad adulta.

El consumo de tabaco manufacturado es el predominante en la población boliviana, lo que podría estar determinada por la aprobación de la Ley N° 1280 de “prevención y control al consumo de los productos de tabaco”, ya que se sabe por experiencias en países latinoamericanos que cuando se aplica una política fiscal hacia los productos de tabaco, mucha parte del consumo se desplaza hacia las marcas más baratas o hacia aquellos productos de tabaco alternativos como lo es el tabaco hecho a mano¹⁵.

La exposición al tabaco ambiental en el hogar y fuente laboral resulta preocupante, considerando que según resultados de la encuesta STEPS, alrededor del 15 % de la población está expuesta a ser fumador pasivo, constituyéndose en un riesgo para el desarrollo de ENT relacionadas a este factor de riesgo^{16,17}.

ALCOHOL

El consumo de alcohol es más frecuente en el sexo masculino en todos sus grupos de edad; sin embargo, las mujeres son las que registran el mayor consumo de bebidas alcohólicas en nivel alto a intermedio, resultado que coincide con las generadas en estudios realizados en algunos países latinoamericanos como Paraguay, Uruguay y Argentina^{13,15,18}.

Un dato relevante es que la media de consumo de bebidas alcohólicas de los bebedores actuales no muestra diferencias significativas entre personas del sexo femenino y masculino; por otro lado, se conoce que más del 46 % la población ingiere bebidas alcohólicas no procesadas industrialmente, asumiéndose que es por el bajo costo económico, lo que determina que haya mayor acceso a este tipo de productos que favorecen el consumo nocivo de alcohol.

ALIMENTACION

A través de la encuesta se logró conocer que la media de consumo de porción de frutas y verduras se encuentra en un rango de 1,2 a 1,3 para frutas y 1,7 a 1,8 para verduras, estableciéndose también que la media del número de días de consumo de frutas es de 3,7 a 4,0 y el de verduras de 5,7 a 5,9. Información que nos muestra que la población de nuestro país no consume la cantidad recomendada por las guías alimentarias, que señalan que una persona debería consumir 5 porciones al día para tener una dieta saludable¹⁹.

Los resultados obtenidos en el grupo etario de 45 a 69 años en cuanto a la media de consumo de frutas y verduras. Tanto en días como en porciones no guardan diferencias significativas con las registradas con otros países de la región, identificándose que el consumo de estos alimentos en personas de 18 a 44 años es 40 a 50 % menos que las reportadas en poblaciones del mismo rango de edad en países como Uruguay, Paraguay y Argentina^{13,15,18}.

ACTIVIDAD FÍSICA

La población de sexo masculino es quien tiene la mayor prevalencia de actividad física a predominio de la categoría “alto” que corresponde a un tipo de actividad vigorosa, no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos de edad. Una situación epidemiológica totalmente distinta la observamos en la población de sexo femenino, quienes registran el mayor porcentaje de sedentarismo o inactividad física, factor de riesgo que estaría influyendo en los resultados obtenidos en relación a sobre-peso y obesidad donde este grupo de personas son las que presentan la mayor prevalencia.

La actividad física realizada por la población encuestada en relación a las tres esferas de actividades que puede practicar persona descritas al inicio del presente documento, están a predominio de las ejecutadas en sus fuentes laborales y los porcentajes más bajos de media de minutos de actividad física por día están en los relacionados con la recreación, lo que llama la atención ya que se contrapone a lo registrado en países vecinos, constituyéndose en otro factor de riesgo que estaría ocasionando el continuo incremento de las tasas de incidencia y prevalencia de la Enfermedades No Transmisibles.

PRESIÓN ARTERIAL

De acuerdo con los resultados obtenidos se evidencia que el mayor porcentaje de personas con hipertensión arterial se encuentran en la población de sexo masculino, a predominio de las personas de 45 a 69 años de edad, donde sólo el 25,6 % reciben tratamiento. Esta información muestra características similares a las registradas en Uruguay y Paraguay, excepto en el acceso a tratamiento médico^{13,18}.

El 62,5 % de los hombres y 41,3 % de las mujeres desconocen si tienen hipertensión arterial y el 12,3 % de la población de ambos sexos se bien tiene un diagnóstico no recibe ningún tratamiento. La cantidad de personas hipertensas identificadas sin diagnóstico, sin tratamiento y sin un control adecuado es preocupante dado que la carga combinada de factores de riesgo como el consumo de tabaco, el sedentarismo, el sobre peso e hipercolesterolemia determinan la presencia de otro tipo de enfermedades cardiovasculares y diabetes.

DIABETES

La Federación Internacional de la Diabetes (FID) ha estimado que en América de Sur aproximadamente el 41,9 % de todas las personas con diabetes desconocen que tienen esta enfermedad²⁰, en este sentido los resultados obtenidos en la encuesta STEPS aplicada en el país, donde se reporta que el 3,7 % de la población tendría el diagnóstico de diabetes (auto reportado) se encontraría dentro del rango señalado por la mencionada Federación, pudiendo estimarse que la prevalencia de diabetes a nivel nacional estaría alrededor del 8 %.

6. CONCLUSIONES

La prevención de Enfermedades No Transmisibles debe ser una prioridad de la Política Pública en el ámbito Nacional, se requiere el trabajo coordinado con diversos sectores (salud, educación, transporte, entre otros) para que implementen y mantengan estrategias de intervención poblacional dirigidas a la preventión y control de los factores de riesgo evaluados y a la promoción de una vida saludable desde edades tempranas.

Se debe aprovechar y utilizar eficazmente las herramientas existentes de salud pública para hacer frente a la epidemia de las ENT e incluir la promoción de la salud, la reducción de los factores de riesgos y el incremento los factores de protección. Es necesario además establecer programas integrales en el nivel de la atención primaria, para potenciar la eficiencia y eficacia de la detección y el tratamiento de la hipertensión y otros factores de riesgo cardiovasculares mediante un enfoque que abarque la totalidad de los riesgos, de acuerdo a recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

En el marco de la Ley Nro. 775 de Promoción de alimentación saludable, cuyo objetivo es crear lineamientos y mecanismos para promover hábitos alimentarios saludables en la población boliviana a fin de prevenir las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta.

Se requieren investigaciones que muestren resultados en base a los determinantes o factores involucrados en el bajo consumo de frutas y verduras en la población, que empleen metodologías diversas que permitan aproximarse a la representación social.

El control del consumo de alcohol y de tabaco debe ser una prioridad en el país, se requieren políticas de salud más específicas que permitan implementar y mantener estrategias poblacionales que vayan de la mano con la nueva Normativa Nacional.

En los servicios de salud, se debe promover y fortalecer las estrategias de diagnóstico temprano de factores de riesgo como el sobrepeso, la hipertensión, la hipercolesterolemia y diabetes; así como factores de riesgo conductuales y hábitos de vida saludables.

7. RECOMENDACIONES

- ✓ Establecer políticas de salud para promover investigaciones enfocadas a conocer la situación epidemiológica de las Enfermedades No Transmisibles, que empleen metodologías que permitan aproximarse a la representación social.
- ✓ Considerando que esta encuesta ha mostrado que los factores de riesgos de ENT va incrementándose significativamente, se recomienda dar continuidad a las encuestas de monitoreo como la metodología STEPS en los períodos establecidos, con el objetivo de fortalecer la vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y sus factores de riesgo.
- ✓ Establecer una estrategia de salud pública que coordine acciones integradas para la prevención y el control de las Enfermedades No Transmisibles en la detección temprana, tratamiento y seguimiento de los pacientes y que además promueva el control de los factores de riesgo modificables, impulsando conductas saludables a través de intervenciones poblacionales.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Las ENT de un vistazo. Organización Panamericana de la salud. 2019.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Lucha Contra Las Enfermedades No Transmisibles. 2012;2.
3. Mendis S. INFORME SOBRE LA SITUACIÓN MUNDIAL de las enfermedades no transmisibles 2014. Ginebra; 2014.
4. Fernández González EM, Figueroa Oliva DA. Tabaquismo y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Rev Habanera Ciencias Médicas. 2018;17(2):225–35.
5. American Diabetes Asociation. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2014;37(SUPPL.1):81–90.
6. Secretaria de Salud de Santander, Observatorio de Salud Pública de Santander. Factores de riesgo para enfermedades crónicas en Santander: Método STEPwise [Internet]. Observatorio de Salud Pública de Santander. 2011. 172 p. Available from: http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=649085&indexSearch=ID%5Cnhttp://www.who.int/chp/steps/2010_STEPS_Survey_Colombia.pdf%5Cnhttp://www.observatorio.saludsan
7. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Enfermedades No Transmisibles [Internet]. PAHO web. 2021 [cited 2021 Jul 7]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
8. Ministerio de Salud y Deportes. Reportes Dinámicos SNIS-VE [Internet]. SNIS Vigilancia Epidemiológica. 2018 [cited 2021 Jul 7]. Available from: https://estadisticas.minsalud.gob.bo/Reportes/Form_301_2018.aspx
9. Gaceta oficial de Bolivia. Decreto Supremo 29601: Nuevo modelo sanitario de Bolivia [Internet]. 2006 p. Artículo 2. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tplants.2011.03.004%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pbi.2010.01.004%0Ahttp://www.biomedcentral.com/1471-2156/12/42%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.biotechadv.2009.11.005%0Ahttp://www.sciencemag.org/content/323/5911/240.short%0Apage>
10. Anderson P, Gual A CJ. Alcohol y atención primaria de la salud Alcohol y atención primaria de la salud. Organ Panam la Salud Salud [Internet]. 2013;274(1):3–148. Available from: https://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_atencion_primaria.pdf
11. OPS/OMS. Alcohol Datos y cifras [Internet]. 2018 [cited 2019 Nov 18]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
12. Loiacono L. Perímetro de la cintura medida para conocer el riesgo cardiovascular [Internet]. 2018. Available from: <https://www.ciclobr.com/cintura.html>
13. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DE URUGUAY. 2^a Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles. 2013; Available from: http://www.who.int/chp/steps/2DA_ENCUESTA_NACIONAL_final_WEB22.pdf?ua=1
14. Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. Encuesta Mundial de Salud en Adolescentes Escolarizados. 2012;

15. Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. 4ta Encuesta Nacional sobre Factores de Riesgo. Minist Salud Argentina. 2019;
16. Mexico. Secretaría de Salubridad y Asistencia. E, Instituto Nacional de Salud Pública (Mexico) J, Centro Nacional de Información y Documentación en Salud (Mexico) R, Chávez-Ayala R, Ruiz-Velasco S, Lazcano-Ponce E. Salud pública de México. [Internet]. Vol. 49, Salud Pública de México. [Secretaría de Salubridad y Asistencia]; 2007 [cited 2020 Mar 3]. 170–181 p. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342007000800007
17. Barragán Martín AB, Martos Martínez Á, Simón Márquez M del M, Pérez-Fuentes M del C, Molero Jurado M del M, Gázquez Linares JJ. Consumo de tabaco y alcohol en adolescentes y relación con la familia. Eur J Child Dev Educ Psychopathol. 2016;4(1):49.
18. Ministerio de Salud de Paraguay, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Primera encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles en Población la general. 2012.
19. Tarquino S, Jordan M. Bases Técnicas Delas Guias Alimentarias Para La Poblacion Boliviana. Minist Salud Boliv. 2014;2:44.
20. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID. Actualización. [Internet]. Atlas de la Diabetes de la FID. 2019. 1–169 p. Available from: http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014_ES.pdf

9. ANEXOS.

Anexo 1. Hoja de resumen STEPS Bolivia



Encuesta STEPS Bolivia 2019

Hoja Informativa

La encuesta STEPS sobre enfermedades no transmisibles y factores de riesgo en Bolivia se llevó a cabo entre enero y mayo de 2019. Bolivia realizó el Paso 1 y el Paso 2. Los datos sociodemográficos y de comportamiento se recogieron en el Paso 1. Las mediciones físicas como la estatura, el peso y la presión arterial se recogieron en el Paso 2. La encuesta STEPS Bolivia fue una encuesta poblacional a adultos de 18 a 69 años. Un total de 4501 adultos participaron en la encuesta. La tasa total de respuesta fue del 78.8%. Está previsto repetir la encuesta en 2024 si los fondos lo permiten.

Resultados para los adultos de 18 a 69 años (incluyendo un intervalo de confianza del 95%)	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
Paso 1 Consumo de tabaco			
Fumadores actuales de tabaco	17.8% (16.2-19.5)	30.0% (27.3-32.8)	5.8% (4.7-6.8)
Fumadores diarios de tabaco	4.1% (3.3-4.8)	7.1% (5.6-8.5)	1.1% (0.6-1.5)
Edad promedio (años) de inicio del consumo de tabaco (entre fumadores actuales)	20.4 (19.8-20.9)	19.6 (19.1-20.1)	24.3 (22.6-25.9)
Porcentaje de fumadores actuales que fuman cigarrillos manufacturados	72.9% (68.4-77.3)	75.2% (70.5-79.8)	60.7% (50.6-70.7)
Promedio de cigarrillos fumados por día (entre los fumadores diarios de cigarrillos)	5.5 (4.4-6.7)	5.9 (4.6-7.2)	--
Paso 1 Consumo de alcohol			
Porcentaje de abstemios de toda la vida	40.2% (37.8-42.6)	29.0% (26.2-31.8)	51.3% (48.4-54.1)
Porcentaje de abstemios en los últimos 12 meses	12.7% (11.3-14.1)	11.1% (9.4-12.8)	14.2% (12.4-16.1)
Porcentaje de consumo actual de alcohol (han bebido alcohol en los últimos 30 días)	32.2% (30.1-34.4)	43.4% (40.4-46.4)	21.1% (19.0-23.3)
Porcentaje de personas que bebieron 6 o más tragos en una ocasión en los últimos 30 días (consumo episódico excesivo)	16.5% (14.9-18.1)	22.7% (20.3-25.2)	10.3% (8.9-11.8)
Paso 1 Dieta			
Promedio de días en los que se consumieron frutas en una semana típica	3.9 (3.8-4.0)	3.8 (3.6-3.9)	4.0 (3.8-4.1)
Promedio de porciones de fruta consumidas cada día	1.3 (1.2-1.3)	1.3 (1.2-1.4)	1.2 (1.2-1.3)
Promedio de días en los que se consumieron verduras y hortalizas en una semana típica	5.8 (5.7-5.9)	5.7 (5.6-5.8)	5.9 (5.8-6.0)
Promedio de porciones de verduras y hortalizas consumidas cada día	1.8 (1.7-1.9)	1.8 (1.6-1.9)	1.8 (1.7-1.9)
Porcentaje que comieron menos de 5 porciones de frutas y/o verduras y hortalizas al día	82.6% (80.6-84.6)	82.5% (80.0-84.9)	82.7% (80.5-84.9)
Porcentaje que siempre o con frecuencia agregan sal o salsas saladas a su comida antes de comer o mientras comen	37.7% (34.7-40.7)	35.5% (31.9-39.1)	39.8% (36.5-43.1)
Porcentaje que siempre o con frecuencia agregan sal o salsa salada a su comida al cocinar o preparar comidas en casa	39.4% (36.6-42.2)	37.0% (33.6-40.5)	41.6% (38.6-44.7)
Porcentaje que siempre o con frecuencia comen alimentos procesados con un alto contenido de sal	11.9% (10.4-13.5)	12.9% (10.8-15.0)	11.0% (9.3-12.7)
Paso 1 Actividad física			
Porcentaje que realiza actividad física insuficiente (definida como <150 minutos de actividad de intensidad moderada por semana, o equivalente) *	17.7% (15.8-19.5)	12.2% (10.2-14.2)	22.9% (20.6-25.3)
Valor mediano de tiempo dedicado en promedio cada día a realizar la actividad física (en minutos) (Presentado con rango inter-cuartiles)	139.4 (34.3-424.3)	231.4 (60.0-505.7)	92.9 (25.7-304.3)
Porcentaje de adultos que no realizan actividad física vigorosa	51.7% (49.3-54.1)	34.9% (31.9-38.0)	67.9% (65.2-70.6)



Encuesta STEPS Bolivia 2019

Hoja Informativa Preliminar

Resultados para los adultos de 18 a 69 años (incluyendo un intervalo de confianza de 95%)	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
Paso 1 Tamizaje del cáncer cervicouterino			
Porcentaje de mujeres de 30 a 49 años que alguna vez se han realizado una prueba de tamizaje del cáncer cervicouterino			66.4% (62.5-70.2)
Paso 1 Historia de diabetes			
Porcentaje de adultos que alguna vez recibieron diagnóstico de glucosa elevada en sangre/diabetes	3.7% (3.1-4.3)	3.1% (2.3-4.0)	4.3% (3.5-5.1)
Paso 2 Mediciones físicas			
Índice de masa corporal (IMC) promedio (kg/m^2)	27.4 (27.1-27.6)	26.6 (26.3-26.9)	28.1 (27.8-28.4)
Porcentaje de sobrepeso y obesidad ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg}/\text{m}^2$)	63.3% (61.4-65.2)	59.9% (57.0-62.8)	66.9% (64.6-69.1)
Porcentaje de obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$)	26.2% (24.5-28.0)	20.8% (18.4-23.2)	31.8% (29.5-34.0)
Perímetro de cintura promedio (cm)		90.8 (90.1-91.6)	90.5 (89.8-91.2)
Presión arterial sistólica (PAS) promedio (mmHg), incluyendo a quienes toman actualmente medicamentos para la presión arterial elevada**	114.4 (113.7-115.2)	119.9 (119.0-120.9)	109.0 (108.2-109.7)
Presión arterial diastólica (PAD) promedio (mmHg), incluyendo a quienes toman actualmente medicamentos para presión arterial elevada	75.7 (75.3-76.2)	77.4 (76.7-78.0)	74.1 (73.6-74.6)
Porcentaje con presión arterial elevada ($\text{PAS} \geq 140$ y/o $\text{PAD} \geq 90 \text{ mmHg}$ o que toman medicamentos para la presión arterial elevada)	15.9% (14.5-17.3)	18.7% (16.5-20.8)	13.2% (11.6-14.7)
Porcentaje con presión arterial elevada/hipertensión que no conoce su diagnóstico	53.6% (49.0-58.3)	62.5% (56.2-68.7)	41.3% (35.2-47.4)
Porcentaje con presión arterial elevada/hipertensión que conoce su diagnóstico y no toma medicamentos	10.6% (8.0-13.3)	11.0% (7.0-15.0)	10.1% (6.8-13.5)
Porcentaje con presión arterial elevada/hipertensión que conoce su diagnóstico, toma medicamentos y tiene $\text{PAS} \geq 140$ y/o $\text{PAD} \geq 90 \text{ mmHg}$	12.3% (9.7-14.8)	11.0% (7.7-14.3)	14.0% (10.3-17.8)
Porcentaje con presión arterial elevada/hipertensión que conoce su diagnóstico, toma medicamentos y tiene $\text{PAS} < 140$ y $\text{PAD} < 90 \text{ mmHg}$	23.5% (19.6-27.3)	15.6% (11.0-20.1)	34.5% (28.6-40.5)
Resumen de factores de riesgo combinados			
<ul style="list-style-type: none"> • fumadores actuales diarios • menos de 5 porciones de frutas y verduras al día • actividad física insuficiente • sobrepeso y obesidad ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg}/\text{m}^2$) • presión arterial elevada ($\text{PAS} \geq 140$ y/o $\text{PAD} \geq 90 \text{ mmHg}$ o que toman actualmente medicamentos para la presión arterial elevada) 			
Porcentaje que no presentan ninguno de los factores de riesgo listados arriba	4.5% (3.6-5.5)	5.0% (3.7-6.4)	4.0% (2.9-5.1)
Porcentaje de adultos de 18 a 44 años con 3 o más de los factores de riesgo listados arriba	16.7% (14.8-18.7)	15.7% (12.9-18.5)	17.8% (15.3-20.3)
Porcentaje de adultos de 45 a 69 años que presentan 3 o más de los factores de riesgo listados arriba	27.6% (24.8-30.4)	26.9% (23.0-30.9)	28.3% (24.8-31.8)
Porcentaje de adultos de 18 a 69 años que presentan 3 o más de los factores de riesgo listados arriba	20.1% (18.4-21.7)	19.1% (16.8-21.3)	21.1% (18.9-23.2)

** Presión arterial elevada/hipertensión se define como $\text{PAS} \geq 140$ y/o $\text{PAD} \geq 90 \text{ mmHg}$ o uso de medicamentos para la presión arterial elevada.

Anexo 2. Encuesta STEPS realizada en Bolivia.

ENCUESTA STEPS PARA LA VIGILANCIA DE FACTORES DE RIESGO DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

INFORMACIÓN SOBRE LA ENCUESTA

Lugar y fecha	Respuesta	Código
1 Departamento		X1
2 Municipio		X2
3 Número del UPM (conglomerado, manzana, comunidad)	<input type="text"/>	I1
4 Nombre del UPM		I2
5 Número de identificación del encuestador		I3
6 Fecha en la que se completó la encuesta		I4

Consentimiento, idioma de la encuesta y nombre	Respuesta	Código
7 Se le ha leído y obtenido el consentimiento al entrevistado	Si 1 No 2 <i>Sí la respuesta es «No», TERMINAR.</i>	I5
8 Idioma de la entrevista	Español 1	I6
9 Hora de la entrevista	<input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	I7
10 Apellidos		I8
11 Nombres		I9
Otra información que puede resultar útil		
12 Número de teléfono de contacto, siempre que sea posible:		I10

Primer paso Datos demográficos

CUESTIONARIO BASICO: Datos demográficos

Pregunta	Respuesta	Código
13 Sexo (anote masculino o femenino)	Masculino 1 Femenino 2	C1
14 ¿Cuál es su fecha de nacimiento? No sé 77 77 7777	dia mes año Si lo sabe, pasar a C4	C2
15 ¿Qué edad tiene?	Años //	C3
16 En total, ¿durante cuántos años ha ido a la escuela y ha estado estudiando a tiempo completo (sin tener en cuenta la etapa preescolar)?	Años //	C4

CUESTIONARIO AMPLIADO: Datos demográficos

17 ¿Cuál es el nivel educativo más alto que ha completado?	Sin escolarización oficial 1 Primaria 2 Secundaria 3 Técnico 4 Superior 5 Se negó a responder 88	C5
18 ¿Con qué cultura se identifica?	Quechua 1 Aymara 2 Guaraní 3 Afroboliviano 4 Otros 5 Se negó a responder 88	C6
19 ¿Cuál es su estado civil?	Soltero (nunca se ha casado) 1 Casado o casada 2 Separado o separada 3 Divorciado o divorciada 4 Viudo o viuda 5 Concubino o concubina 6 Se negó a responder 88	C7
20 ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor su situación laboral en los últimos 12 meses?	Trabajador dependiente 1 Trabaja a cuenta propia 2 Estudiante 3 Ama de casa 4 Jubilado o jubilada 5 Desempleado o desempleada (en condiciones de trabajar) 6 Desempleado o desempleada (incapaz de trabajar) 7 Se negó a responder 88	C8

21	¿Cuántas personas mayores de 18 años, incluyéndolo a usted, viven en su hogar?	Número de personas <input type="text"/> C9
22	Tomando como referencia el año pasado, ¿puede decirme cuál fue el ingreso medio en su hogar? (REGISTRE SOLO UNO, NO LOS TRES)	Por semana <input type="text"/> pasar a X3 O BIEN por mes <input type="text"/> pasar a X3 O BIEN por año <input type="text"/> pasar a X3 Se negó a responder 88 C10d
23	Podría darnos una estimación del ingreso anual del hogar si leo en voz alta algunas opciones? La cantidad es de...	Menos de 2.000 Bs. 1 Entre 2.000 y 5.999 Bs. 2 Entre 6.000 y 9.999 Bs. 3 Entre 10.000 y 15.999 Bs. 4 16.000 Bs. o más 5 No sabe 77 Se negó a responder 88 C11

Acceso a la atención:

Pregunta	Respuesta	Código
24 ¿Consultó a un profesional de salud o médico tradicional en los últimos 30 días?	Sí 1 No 2	X3
25 En los últimos 30 días ¿tuvo que interrumpir sus actividades por razones de salud?	Sí 1 No 2	X4
26 ¿Con qué seguro de salud cuenta?	Seguro de salud a corto plazo 1 Seguro privado 2 Otro 3 Si la respuesta es «Otro», pase a X5other Ninguno 4 Otro <input type="text"/> X5other	X5

Primer paso Datos sobre el comportamiento

CUESTIONARIO BASICO: Consumo de tabaco

Ahora voy a hacerle algunas preguntas sobre el consumo de tabaco.

Pregunta	Respuesta	Código
27 ¿Fuma actualmente algún producto de tabaco como cigarrillos, puros o pipa?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a T8	T1
28 ¿Fuma actualmente productos de tabaco todos los días?	Si 1 No 2	T2
29 ¿Qué edad tenía cuando empezó a fumar tabaco?	Edad (en años) <input type="text"/> Si sabe la respuesta, pase a T5a/T5aw No sabe 77	T3
30 ¿Recuerda cuánto tiempo hace que empezó a fumar tabaco? (REGISTRE SOLO UNO, NO LOS TRES) No sabe 77	En años <input type="text"/> Si sabe la respuesta, pase a T5a/T5aw O BIEN en meses <input type="text"/> Si sabe la respuesta, pase a T5a/T5aw O BIEN en semanas <input type="text"/>	T4a T4b T4c
31 En promedio, ¿cuántos de los siguientes productos de tabaco fuma al día o a la semana? (SI LA FRECUENCIA ES INFERIOR A UN DÍA, REGISTRELO POR SEMANA) (MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA) No sabe 7777	A DIARIO <input type="text"/> Cigarrillos <input type="text"/> T5a/T5aw Cigarrillos de tabaco armado <input type="text"/> T5b/T5bw Pipas llenas de tabaco <input type="text"/> T5c/T5cw Puros, puritos <input type="text"/> T5d/T5dw Número de sesiones de pipa de agua (narguile, shisha) <input type="text"/> T5e/T5ew Otro <input type="text"/> Si la respuesta es «Otro», pasar a T5other; si lo contrario, continúe con T6 Otro (especificar) <input type="text"/> T5other/ t5otherw	
32 Durante los últimos 12 meses, ¿ha tratado de dejar de fumar tabaco?	Si 1 No 2	T6
33 En los últimos 12 meses, ¿le han aconsejado que deje de fumar tabaco en alguna visita al médico u otro profesional sanitario?	1 Si la respuesta a T2 es «Sí», pase a T12; si la respuesta a T2 es «No», continúe con T9 2 Si la respuesta a T2 es «Sí», pase a T12; si la respuesta a T2 es «No», continúe con T9 No ha visitado a ningún médico o profesional sanitario en los últimos 12 meses 3 Si la respuesta a T2 es «Sí», pase a T12; si la respuesta a T2 es «No», continúe con T9	T7
34 En el pasado, ¿fumó alguna vez algún producto de tabaco?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a T12	T8
35 En el pasado, ¿fumó alguna vez tabaco todos los días?	1 Si la respuesta a T1 es «Sí», pase a T12; de no ser así, continúe con T10 2 Si la respuesta a T1 es «Sí», pase a T12; de no ser así, continúe con T10	T9

T10

CUESTIONARIO AMPLIADO: Consumo de tabaco			
Pregunta	Respuesta		Código
36 ¿Qué edad tenía cuando dejó de fumar tabaco?	Edad (en años) <input type="text"/> Si sabe la respuesta, pase a T12 No sabe 77		T10
37 ¿Cuánto tiempo hace que dejó de fumar tabaco? No sabe 77	Años <input type="text"/> Si sabe la respuesta, pase a T12		T11a
	O BIEN Meses <input type="text"/> Si sabe la respuesta, pase a T12		T11b
	O BIEN Semanas <input type="text"/>		T11c
38 ¿Consume actualmente algún producto de tabaco sin humo, como tabaco de aspirar, tabaco de mascar, tabaco de aplicar? <i>(MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA)</i>	Sí 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a T15		T12
39 ¿Consume actualmente productos de tabaco sin humo todos los días?	Sí 1 No 2		T13
40 En el pasado, ¿consumió alguna vez algún producto de tabaco sin humo, como tabaco de aspirar, tabaco de mascar, tabaco de aplicar?	Sí 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a T17		T15
41 En el pasado, ¿consumió alguna vez algún producto de tabaco sin humo, tabaco de aspirar, tabaco de mascar, tabaco de aplicar todos los días?	Sí 1 No 2		T16
42 Durante los últimos 30 días, ¿fumó alguien en su casa?	Sí 1 No 2		T17
43 Durante los últimos 30 días, ¿fumó alguien en los ambientes cerrados donde trabaja (ya sea en el edificio, en la zona de trabajo o en una oficina)?	Sí 1 No 2 No trabajó en un local cerrado 3		T18
44 ¿Usa actualmente cigarrillos electrónicos o cualquier otro dispositivo de vapeo?	Sí 1 No 2 No sabe 77		X6

Políticas de control del tabaco

Ya se le hicieron antes preguntas acerca del consumo de tabaco. Las preguntas siguientes están relacionadas con las políticas de control del tabaco. Por este medio se intenta indagar acerca de la exposición de usted a los medios de comunicación y la publicidad, a las promociones de los cigarrillos, a las advertencias sanitarias y a la compra de cigarrillos.

Pregunta		Respuesta	Código
	En los últimos 30 días, ¿ha advertido usted información sobre los peligros del cigarrillo o que aliente a dejar de fumar en los medios siguientes? (ANOTE CADA UNO)		
45	Periódicos o revistas	Si 1 No 2 No sabe 77	TP1a
		Si 1 No 2 No sabe 77	TP1b
		Si 1 No 2 No sabe 77	TP1c
46	En los últimos 30 días, ¿ha advertido usted algún anuncio o letrero que promueva el cigarrillo en las tiendas que venden cigarrillos?	Si 1 No 2 No sabe 77	TP2
	En los últimos 30 días, ¿ha advertido usted alguno de los siguientes tipos de promoción de los cigarrillos? (ANOTE CADA UNO)		
47	Muestras gratuitas de cigarrillos	Si 1 No 2 No sabe 77	TP3a
	Venta de cigarrillos con descuento	Si 1 No 2 No sabe 77	TP3b
	Cupones para adquirir cigarrillos	Si 1 No 2 No sabe 77	TP3c
	Obsequios u ofertas especiales de descuento en otros productos al comprar cigarrillos	Si 1 No 2 No sabe 77	TP3d
	Ropa u otros artículos que lleven impreso el nombre o logotipo de una marca de cigarrillos	Si 1 No 2 No sabe 77	TP3e
	Promociones de cigarrillos que llegan por el correo	Si 1 No 2 No sabe 77	TP3f
<i>Las siguientes preguntas (TP4 a TP7) solo se formularán a los fumadores actuales.</i>			
48	En los últimos 30 días, ¿se dio usted cuenta de alguna advertencia sanitaria en los paquetes de cigarrillos?	Si 1 No 2 Si No, pasar a TP6 No vió ningún paquete de 3 Si «No vió ningún paquete de» No sabe 77 Si «No sabe» pasar a TP6	TP4
49	En los últimos 30 días, ¿alguna advertencia sanitaria en los paquetes de cigarrillos le ha hecho pensar que debe usted dejar de fumar?	Si 1 No 2 No sabe 77	TP5
50	La última vez que compró usted cigarrillos para consumo personal, ¿cuántos fueron en total?	Número de cigarrillos _____	TP6 Si «No sé» o «No fumo o no

		<i>Si «No sé» o «No fumo o no compro cigarrillos manufacturados», aquí termina la sección 7777</i>	
51	¿Cuánto dinero pagó usted en total por esa compra?	Cantidad No sabe 7777 Se negó a 8888	TP7

CUESTIONARIO BÁSICO: Consumo de alcohol

Las siguientes preguntas se refieren al consumo de alcohol.

Pregunta	Respuesta	Código
52 ¿Alguna vez ha consumido bebidas alcohólicas como por ejemplo alcohol puro, cerveza, vino, singani, ron, wiski, chicha, o cualquier otra bebida alcohólica?	Si 1 No 2 <i>Si la respuesta es «No», pase a A16</i>	A1
53 En los últimos 12 meses, ¿ha consumido alguna bebida alcohólica?	Si 1 <i>Si la respuesta es «Sí», pase a A4</i> No 2	A2
54 ¿Ha dejado de beber por motivos de salud, porque perjudica su salud o por consejo del médico u otro profesional sanitario?	Si 1 <i>Si la respuesta es «Sí», pase a A16</i> No 2 <i>Si la respuesta es «No», pase a A16</i>	A3
55 Durante los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha consumido al menos una bebida alcohólica estándar?	Todos los días 1 Entre 5 y 6 días por semana 2 Entre 3 y 4 días por semana 3 Entre 1 y 2 días por semana 4 Entre 1 y 3 días por mes 5 Menos de una vez al mes 6	A4
56 Durante los últimos 30 días, ¿ha consumido algo de alcohol?	Si 1 No 2 <i>Si la respuesta es «No», pase a A13</i>	A5
57 Durante los últimos 30 días, ¿en cuántas ocasiones consumió al menos una bebida alcohólica estándar?	Número No sabe 77 <i>Si la respuesta es «0», pase a A13</i>	A6
58 Durante los últimos 30 días, cuando bebió alcohol, en promedio ¿cuántas bebidas alcohólicas estándar consumió en cada	Número No sabe 77	A7
59 Durante los últimos 30 días, ¿cuál fue el mayor número de bebidas alcohólicas estándar que consumió en una sola ocasión, contando todos los tipos de bebidas alcohólicas?	Mayor número No sabe 77	A8
60 Durante los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha bebido seis o más bebidas alcohólicas estándar en una sola ocasión?	Número No sabe 77	A9

61	Durante los últimos 7 días, ¿cuántas bebidas alcohólicas	Lunes	111	A10a
----	--	-------	-----	------

consumió cada día?	Martes	<input type="checkbox"/>	A10b
No sabe 77	Miércoles	<input type="checkbox"/>	A10c
	Jueves	<input type="checkbox"/>	A10d
	Viernes	<input type="checkbox"/>	A10e
	Sábado	<input type="checkbox"/>	A10f
	Domingo	<input type="checkbox"/>	A10g

CUESTIONARIO BÁSICO: Consumo de alcohol (continuación)

Le acabo de preguntar por su consumo de alcohol en los últimos 7 días. Me refiero a las bebidas alcohólicas en general. Las siguientes preguntas tratan acerca del consumo de bebidas alcohólicas elaboradas en casa, del alcohol procedente del otro lado de la frontera o de otro país, y de cualquier tipo de alcohol que no es para beber o no paga impuestos. Por favor, piense únicamente en los tipos de alcohol que acabo de especificar cuándo responda a las preguntas que vienen a continuación.

	Pregunta	Respuesta	Código
62	Durante los últimos 7 días, ¿consumió alguna bebida alcohólica elaborada en casa, alguna bebida alcohólica procedente del otro lado de la frontera o de otro país, algún tipo de alcohol que no es apto para beber u otra forma de alcohol que no pague impuestos? <i>(MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA)</i>	<p>Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Si la respuesta es «No», pase a A13</p>	A11
63	En promedio, ¿cuántas bebidas estándar de lo siguiente bebió durante los últimos 7 días? <i>(MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA)</i> No sabe 77	<p>Licores de elaboración casera, por ej., licor destilado ilegalmente <input type="checkbox"/> A12a</p> <p>Cerveza o vino de elaboración casera, por ejemplo el vino de palma o el de frutas <input type="checkbox"/> A12b</p> <p>Bebida alcohólica traída del otro lado de la frontera o de otro país <input type="checkbox"/> A12c</p> <p>Alcohol que no está destinado al consumo, como los medicamentos a base de alcohol, perfumes, lociones para después de afeitar <input type="checkbox"/> A12d</p> <p>Otro producto de alcohol que no pague impuestos en el país <input type="checkbox"/> A12e</p>	

CUESTIONARIO AMPLIADO: Consumo de alcohol

Pregunta	Respuesta	Código
64 Durante los últimos 12 meses, ¿cuántas veces se dio cuenta de que una vez que empezaba a beber no podía parar?	Todos los días o casi todos los días 1 Semanalmente 2 Mensualmente 3 Menos de una vez al mes 4 Nunca 5	A13
65 Durante los últimos 12 meses, ¿cuántas veces dejó de hacer lo que normalmente se espera de usted, por causa de la bebida?	Todos los días o casi todos los días 1 Semanalmente 2 Mensualmente 3 Menos de una vez al mes 4 Nunca 5	A14
66 Durante los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia necesitó beber un trago por la mañana, para poder funcionar después de haber bebido mucho?	Todos los días o casi todos los días 1 Semanalmente 2 Mensualmente 3 Menos de una vez al mes 4 Nunca 5	A15
67 Durante los últimos 12 meses, ¿ha tenido problemas familiares o problemas con su pareja debido al consumo de alcohol de otra persona?	Si, más de una vez al mes 1 Si, mensualmente 2 Si, varias veces pero menos de una vez al mes 3 Si, una o dos veces 4	A16

CUESTIONARIO BASICO: Dieta

Las preguntas que vienen a continuación se refieren al consumo de frutas y verduras que acostumbra comer. En esta imagen se muestran algunos ejemplos de frutas y verduras. Cada imagen representa el tamaño de una ración. Cuando responda a estas preguntas, piense en una semana característica del último año.

Pregunta	Respuesta	Código
68 En una semana común, ¿cuántos días come fruta? (MUESTRE LA AYUDA GRAFICA)	Número de días No sabe 77  Si la respuesta es «Ningún día», pase a D3	D1
69 ¿Cuántas raciones de fruta come en uno de esos días? (MUESTRE LA AYUDA GRAFICA)	Número de raciones No sabe 77 	D2
70 En una semana común, ¿cuántos días come verduras? (MUESTRE LA AYUDA GRAFICA)	Número de días No sabe 77  Si la respuesta es «Ningún día», pase a D5	D3
71 ¿Cuántas raciones de verduras come en uno de esos días? (MUESTRE LA AYUDA GRAFICA)	Número de raciones No sabe 77 	D4

Consumo de sal

Ahora voy a hacerle algunas preguntas sobre su consumo de sal. El consumo de sal incluye la sal de mesa y las salsas saladas, como la salsa de soya, el charque, el queso. Las preguntas que vienen a continuación tratan sobre la adición de sal a los alimentos antes de consumirlos, la manera de preparar los alimentos en casa, el consumo de alimentos elaborados ricos en sal y las medidas para controlar el consumo de sal. Por favor, responda a las preguntas incluso si cree que consume poca sal.

Pregunta	Respuesta	Código
72 ¿Con qué frecuencia agrega sal o una salsa salada a los alimentos antes de probarlos o mientras los está consumiendo? (SELECCIONE SOLO UNA) (MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA)	Siempre 1 Con frecuencia 2 A veces 3 Raras veces 4 Nunca 5 No sé 77	D5
73 ¿Con qué frecuencia se agregan sal o salsas saladas al cocinar o preparar los alimentos en su casa?	Siempre 1 Con frecuencia 2 A veces 3 Raras veces 4 Nunca 5 No sé 77	D6
74 ¿Con qué frecuencia come alimentos elaborados ricos en sal ? Los «alimentos elaborados ricos en sal» (sodio) son los que ya no se encuentran en su estado natural, sino que han sido modificados; por ejemplo, snacks salados en paquetes, alimentos salados enlatados, salsa de soya, glutamato monosódico, sopa instantánea y otros.	Siempre 1 Con frecuencia 2 A veces 3 Raras veces 4 Nunca 5 No sé 77	D7
75 ¿Cuánta sal o salsa salada consume?	Muchísima 1 Mucha 2 La cantidad justa 3 Poca 4 Poquísima 5 No sé 77	D8
76 En la mesa donde usted consume sus alimentos, ¿acostumbra a tener un salero, salsa de soya u otro?	Si 1 No 2 No sé 77	X7

CUESTIONARIO AMPLIADO: Dieta

Pregunta	Respuesta	Código
77 ¿En qué medida le parece importante reducir su propio consumo de sal ?	Muy importante 1 Algo importante 2 No es importante 3 No sé 77	D9
78 ¿Cree que el consumo excesivo de sal o de salsas saladas podría causarle problemas de salud ?	Si 1 No 2 No sé 77	D10

79	¿Realiza de forma habitual alguna de las siguientes acciones para moderar su consumo de sal? (ANOTE CADA UNA)		
80	Limitar el consumo de alimentos elaborados	Si 1 No 2	D11a
81	Leer las etiquetas de los alimentos para saber el contenido de sal o de sodio	Si 1 No 2	D11b
82	Comprar alimentos alternativos con poca sal o poco sodio	Si 1 No 2	D11c
83	Sustituir la sal con otras especias al cocinar	Si 1 No 2	D11d
84	Evitar el consumo de alimentos preparados fuera de casa	Si 1 No 2	D11e
85	Otras prácticas dirigidas específicamente a moderar su consumo de sal	Si 1 Si la respuesta es «Si», pase a D11other No 2	D11f
86	Otras (sírvase especificar) <input type="text"/>		D11other
87	¿La sal que consume es yodada?	Si 1 No 2 No sé 77	X8

Ahora voy a hacerle algunas preguntas sobre su consumo de azúcar. El consumo de azúcar incluye el azúcar que se usa para el desayuno y té y otros, así como la cantidad de azúcar en las bebidas azucaradas (gaseosas, bebidas energizantes y otros)

Pregunta	Respuesta	Código
89 ¿Cuánta azúcar consume?	Muchísima 1 Mucho 2 La cantidad justa 3 Poca 4 Poquísima 5 No sé 77	X9
90 ¿En qué medida le parece importante reducir su propio consumo de azúcar?	Muy importante 1 Algo importante 2 Nada importante 3 No sé 77	X10
91 ¿Cuantos vasos de bebidas azucaradas consume al día (gaseosas, energizantes, etc.)? (SELECCIONE SOLO UNA)	1 vaso lleno 1 2 vasos llenos 2 3 vasos llenos 3 4 vasos llenos 4 5 o más vasos llenos 5 No consume bebidas azucaradas 6	X11

CUESTIONARIO BASICO: Actividad física

A continuación, voy a hacerle varias preguntas sobre el tiempo que pasa realizando distintos tipos de actividad física en una semana común. Por favor, responda las preguntas incluso si no se considera una persona físicamente activa.

Piense primero en el tiempo que pasa haciendo su trabajo. Considere trabajo las cosas que tiene que hacer y que son remuneradas o no, incluyendo estudio o capacitación, tareas domésticas, cosecha, pesca o caza para conseguir comida, o búsqueda de empleo.

Al responder las preguntas, tenga en cuenta que por «actividades intensas» nos referimos a las que exigen un gran esfuerzo físico y aumentan mucho la frecuencia respiratoria y cardiaca. Las «actividades de intensidad moderada» exigen un esfuerzo físico moderado y aumentan poco la frecuencia respiratoria o cardiaca.

Pregunta	Respuesta	Código
Trabajo		
92 ¿Su trabajo supone realizar una actividad de mucha intensidad que aumenta mucho la frecuencia respiratoria y cardiaca como llevar o levantar objetos pesados, cavar o realizar tareas de construcción durante al menos 10 minutos seguidos? <i>(MUESTRE LA AYUDA GRAFICA)</i>	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a P4	P1
93 En una semana común, ¿cuántos días realiza actividades físicas intensas como parte de su trabajo?	Número de días <input type="text"/> <input type="text"/>	P2
94 En un día común, ¿cuánto tiempo pasa realizando actividades intensas en el trabajo?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	P3 (a-b)
95 ¿Su trabajo supone realizar actividades de intensidad moderada, que causan un pequeño aumento de la frecuencia respiratoria y cardiaca, como caminar de prisa o transportar pesos ligeros durante al menos 10 minutos seguidos? <i>(MUESTRE LA AYUDA GRAFICA)</i>	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a P7	P4
96 En una semana común, ¿cuántos días realiza actividades de intensidad moderada como parte de su trabajo?	Número de días <input type="text"/> <input type="text"/>	P5
97 En un día común, ¿cuánto tiempo pasa realizando actividades de intensidad moderada en el trabajo?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	P6 (a-b)
Desplazamientos		
Las siguientes preguntas ya no se refieren a la actividad física en el trabajo. Ahora quisiera preguntarle cómo suele desplazarse a distintos lugares. Por ejemplo, al trabajo, de compras, al mercado, al templo.		
98 ¿Camina o monta en bicicleta durante al menos 10 minutos seguidos en sus desplazamientos?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a P10	P7
99 En una semana común, ¿cuántos días camina o va en bicicleta durante al menos 10 minutos seguidos en sus desplazamientos?	Número de días <input type="text"/> <input type="text"/>	P8
100 En un día común, ¿cuánto tiempo pasa caminando o en bicicleta para desplazarse?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	P9 (a-b)

CUESTIONARIO BASICO: Actividad física (continuación)		
Pregunta	Respuesta	Código
Actividades recreativas		
Las siguientes preguntas ya no se refieren a la actividad física relacionada con el trabajo ni con el desplazamiento. Ahora quisiera preguntarle acerca de deportes, acondicionamiento físico y actividades recreativas.		
101	¿Realiza algún deporte, preparación física o actividad recreativa intensa que aumente mucho la frecuencia respiratoria y cardiaca como correr o jugar al fútbol durante al menos 10 minutos seguidos?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a P13
102	En una semana común, ¿cuántos días realiza actividades intensas practicando un deporte, haciendo acondicionamiento físico o en actividades recreativas?	Número de días <input type="text"/> <input type="text"/>
103	En un día común, ¿cuánto tiempo pasa realizando actividades intensas en deportes, haciendo acondicionamiento físico o en actividades recreativas?	Horas: minutos: <input type="text"/> <input type="text"/> horas minutos
104	¿Realiza algún deporte, preparación física o actividad recreativa con una intensidad moderada que acelere un poco la frecuencia respiratoria y cardiaca, como caminar a paso vivo, montar en bicicleta, nadar, jugar al voleibol, durante al menos 10 minutos seguidos?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a P16
105	En una semana común, ¿cuántos días realiza actividades de intensidad moderada practicando deportes, haciendo acondicionamiento físico o en actividades recreativas?	Número de días <input type="text"/> <input type="text"/>
106	En un día común, ¿cuánto tiempo pasa realizando actividades de intensidad moderada practicando deportes, haciendo preparación física o en actividades recreativas?	Horas: minutos: <input type="text"/> <input type="text"/> horas minutos
CUESTIONARIO AMPLIADO: Actividad física		
Comportamiento sedentario		
La pregunta siguiente se refiere al tiempo que pasa sentado o reclinado en el trabajo, en casa, al desplazarse entre distintos lugares o con amigos. También incluye el tiempo que pasa sentado en un escritorio, reunido con amigos, viajando en coche, autobús o tren, leyendo, jugando a las cartas o mirando televisión. No se incluye el tiempo que pasa durmiendo.		
107	En un día común, ¿cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado?	Horas: minutos: <input type="text"/> <input type="text"/> horas minutos
		P16 (a-b)

CUESTIONARIO BASICO: Antecedentes de presión arterial alta			
Pregunta		Respuesta	Código
108	¿Alguna vez le ha medido la presión arterial un médico u otro profesional sanitario?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a H6	H1
109	¿Alguna vez le ha dicho un médico u otro profesional sanitario que tiene la presión arterial alta o hipertensión arterial?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a H6	H2a
110	¿Se lo han dicho en los últimos 12 meses?	Si 1 No 2	H2b
111	En las dos últimas semanas, ¿ha tomado algún medicamento (fármaco) para tratar la hipertensión arterial, que le haya recetado un médico u otro profesional sanitario?	Si 1 No 2	H3
112	¿Alguna vez ha consultado a un médico tradicional por la presión arterial alta o hipertensión?	Si 1 No 2	H4
113	¿Toma actualmente algún remedio herbario o tradicional para la presión arterial alta?	Si 1 No 2	H5
CUESTIONARIO BASICO: Antecedentes de diabetes			
114	¿Alguna vez le ha medido el azúcar en la sangre un médico u otro profesional sanitario?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a H12	H6
115	¿Alguna vez le ha dicho un médico u otro profesional sanitario que tiene elevada el azúcar en la sangre o diabetes?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a H12	H7a
116	¿Se lo han dicho en los últimos 12 meses?	Si 1 No 2	H7b
117	En las dos últimas semanas, ¿ha tomado algún medicamento (fármaco) para tratar la diabetes, que le haya recetado un médico u otro profesional sanitario?	Si 1 No 2	H8
118	¿Actualmente trata la diabetes con insulina, recetada por un médico u otro profesional sanitario?	Si 1 No 2	H9
119	¿Alguna vez ha consultado a un médico tradicional por la diabetes o azúcar elevada en la sangre?	Si 1 No 2	H10
120	¿Toma actualmente algún remedio herbario o tradicional para su diabetes?	Si 1 No 2	H11
PANAM CUESTIONARIO BÁSICO: Control de la diabetes			
121	En los últimos 12 meses, ¿se ha realizado al menos dos pruebas de hemoglobina glicosilada como parte del control de su diabetes? [la prueba de hemoglobina glicosilada indica cómo ha sido el control de su azúcar en sangre en los últimos 3 meses]	Si 1 No 2 No sé 77	H11a
122	¿Cuándo fue la última vez que le examinaron los ojos como parte del control de su diabetes?	En los últimos dos años 1 Hace más de dos años 2 Nunca 3 No sé 77	H11b
123	¿Cuando fue la ultima vez que le examinaron los pies como parte del control de su diabetes?	En el último año 1 Hace más de un año 2 Nunca 3 No sé 77	H11c

CUESTIONARIO BASICO: Antecedentes de colesterol elevado en sangre

Pregunta	Respuesta	Código
124 ¿Alguna vez le ha medido el colesterol (niveles de grasa en la sangre) un médico u otro profesional sanitario?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a H17	H12
125 ¿Alguna vez le ha dicho un médico u otro profesional sanitario que tiene el colesterol elevado?	Si 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a H17	H13a
126 ¿Se lo han dicho en los últimos 12 meses?	Si 1 No 2	H13b
127 En las dos últimas semanas, ¿ha tomado algún medicamento (fármaco) oral para tratar el colesterol elevado, que le haya recetado un médico u otro profesional sanitario?	Si 1 No 2	H14
128 ¿Alguna vez ha consultado a un médico tradicional por el colesterol elevado?	Si 1 No 2	H15
129 ¿Toma actualmente algún remedio herbario o tradicional para su colesterol elevado?	Si 1 No 2	H16

CUESTIONARIO BASICO: Antecedentes de enfermedades cardiovasculares

Pregunta	Respuesta	Código
130 ¿Alguna vez ha sufrido un ataque cardiaco o dolor de pecho causado por una enfermedad del corazón (angina de pecho) o un ataque cerebral (accidente cerebrovascular, apoplejía)?	Si 1 No 2	H17
131 ¿Actualmente toma regularmente aspirina (ácido acetil salicílico) para prevenir o tratar una enfermedad del corazón?	Si 1 No 2	H18
132 ¿Actualmente toma regularmente alguna «estatina» (lovastatina, simvastatina, atorvastatina u otras) para prevenir o tratar una enfermedad del corazón?	Si 1 No 2	H19

CUESTIONARIO BASICO: Consejería sobre estilo de vida

Pregunta	Respuesta	Código
133 Durante los últimos 12 meses, ¿ha visitado un médico u otro profesional sanitario?	Si 1 No 2 Si «No» y C1=1, pase a M1 Si «No» y C1=2, pase a CX1	H20
	Durante alguna de sus visitas a un médico u otro profesional sanitario en los últimos 12 meses, ¿le aconsejó que hiciera alguna de las siguientes acciones? (ANOTE CADA UNA)	
134 Dejar de fumar o no empezar a fumar	Si 1 No 2	H20a
135 Reducir el consumo de sal	Si 1 No 2	H20b
136 Comer al menos cinco raciones de frutas o verduras todos los días.	Si 1 No 2	H20c
137 Reducir el consumo de grasa	Si 1 No 2	H20d
138 Empezar a realizar actividad física o aumentarla	Si 1 No 2	H20e
139 Mantener un peso saludable o perder peso	Si 1 No 2	H20f
140 Reducir las bebidas azucaradas en su dieta	Si 1 No 2	H20g
141 Lavarse las manos antes de consumir alimentos	Si 1 No 2	X12
142 Consumir 8 vasos diarios de agua	Si 1 No 2	X13

CUESTIONARIO BASICO: (exclusivamente para mujeres): Tamizaje para cáncer de cuello uterino

La siguiente pregunta se refiere a la prevención del cáncer del cuello uterino. Hay varias técnicas para realizar el tamizaje para la prevención del cáncer del cuello uterino, como son la inspección visual con ácido acético o vinagre, el examen citológico de Papanicolaou y la prueba del virus del papiloma humano (VPH). En la primera técnica, se aplica ácido acético (o vinagre) en la superficie del cuello uterino, que luego se inspecciona. En el caso de la prueba de Papanicolaou y la del VPH, un médico/a o enfermero/a frota con un hisopo el interior de la vagina para obtener una muestra que se envía al laboratorio. Incluso es posible que le proporcionen el hisopo para que usted misma obtenga la muestra. En el laboratorio se determina si en el estudio del frotis de Papanicolaou se observan alteraciones celulares, o si en la prueba del VPH se comprueba la presencia de este Virus.

Pregunta	Respuesta	Código
143 ¿Alguna vez le han hecho una prueba de tamizaje del cáncer de cuello uterino, mediante alguna de las técnicas descritas anteriormente?	Sí 1 No 2 No sabe 77	CX1

Segundo paso Mediciones físicas

CUESTIONARIO BÁSICO: presión arterial

Pregunta	Respuesta	Código
144 Número de identificación del encuestador	_____	M1
145 Número de identificación del dispositivo para medir la presión arterial	_____	M2
146 Tamaño del manguito usado	Pequeño 1 Mediano 2 Grande 3	M3
147 Primera lectura	Sistólica (mmHg) _____ Diastólica (mmHg) _____ Latidos por minuto _____	M4a M4b M16a
148 Segunda lectura	Sistólica (mmHg) _____ Diastólica (mmHg) _____ Latidos por minuto _____	M5a M5b M16b
149 Tercera lectura	Sistólica (mmHg) _____ Diastólica (mmHg) _____ Latidos por minuto _____	M6a M6b M16c
150 Durante las dos últimas semanas, ¿ha tomado medicamentos (fármacos) para la hipertensión arterial recetados por un médico u otro profesional sanitario?	Si 1 No 2	M7

CUESTIONARIO BÁSICO: Estatura y peso

151 Para las mujeres: ¿está usted embarazada?	Si 1 Si la respuesta es «Si», TERMINAR No 2	M8
152 Número de identificación del encuestador	_____	M9
153 Número de identificación de los dispositivos para medir la estatura y el peso	Estatura _____ Peso _____	M10a M10b
154 Estatura	Centímetros (cm) _____	M11
155 Peso <i>Si excede la capacidad medidora de la báscula 666.6</i>	Kilogramos (kg) _____	M12

CUESTIONARIO BÁSICO: Circunferencia abdominal

156 Número de identificación del dispositivo para medir la circunferencia abdominal	_____	M13
157 Circunferencia abdominal	Centímetros (cm) _____	M14

Anexo 3. Imágenes usadas como Ayuda visual

TEMÁTICA “TABACO” TIPOS DE TABACO



Tabaco de aplicar en la boca o aspirar por la nariz



Tabaco de mascar



Mascada de betel



Cigarrillos hechos a mano



Cigarrillos manufacturados

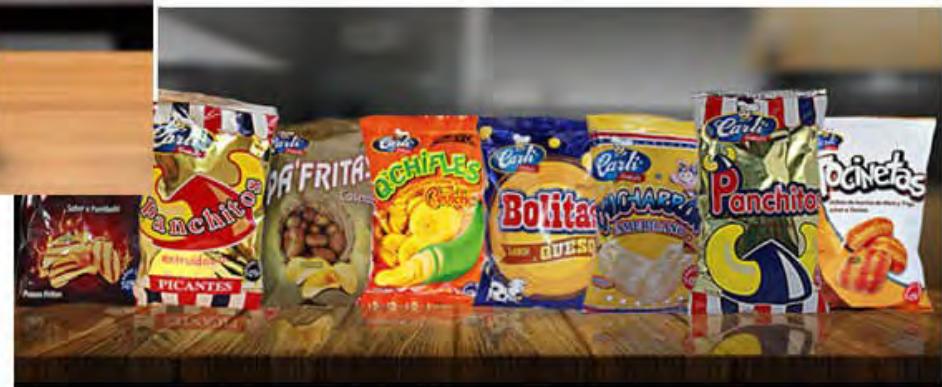
TEMÁTICA “CONSUMO DE ALCOHOL”



TEMÁTICA “ALIMENTACIÓN”



TEMÁTICA “CONSUMO DE SAL”



TEMÁTICA “ACTIVIDAD FÍSICA”



Anexo 4. Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Usted ha sido seleccionado al azar para formar parte de esta encuesta y por esta razón, deseamos entrevistarlo. Esta encuesta es realizada por INSTRUCCIONES del Ministerio de Salud.

La información que usted proporciona es completamente confidencial y anónima, no se revelará a nadie. Sólo se usará con fines de investigación. Es posible que el equipo de la encuesta se vuelva a poner en contacto con usted sólo si es necesario completar la información sobre la encuesta.

Su participación es voluntaria y usted puede retirarse de la encuesta después de haber dado su conformidad para participar. Usted está en libertad de negarse a responder a cualquier pregunta que se haga en el cuestionario. Si tiene alguna pregunta acerca de esta encuesta, puede hacérmela o póngase en contacto con la Dra. Katherine Elizabeth Bustinza Soto con número de Teléfono 2445782 y con el Lic. Ramiro Agustín Ramírez Gallegos con Número de celular 70611770.

Por la presente, proporciono mi CONSENTIMIENTO INFORMADO para participar en el primer y el segundo paso de la Encuesta de Factores de Riesgo.

Fecha: _____

Nombre: _____ Firma: _____

Testigo: _____ Firma: _____

Anexo 5. Factores de expansión

El factor de expansión es el inverso de la probabilidad de selección de la vivienda y se obtiene de acuerdo al ajuste de la no-respuesta, considerando los resultados de incidencias de campo y el total poblacional proyectado, por esta razón, los factores de expansión deben ser calculados una vez realizada la encuesta.

Las fórmulas con las que se calculará las probabilidades, vienen dadas por:

$$P(viv_{jh}) = \left(\frac{A_h N_{jh}}{N_h} \right) \cdot \left(\frac{VE_{jh}}{VOE_{jh}} \right) = \left(\frac{A_h N_{jh}}{N_h} \right) \cdot \left(\frac{c}{VOE_{jh}} \right)$$

Donde:

$()_{jhvivP}$: Probabilidad de seleccionar la i -ésima vivienda de la j -ésima UPM, del estrato h de una UPM del área amanazada.

hA : Número de UPM seleccionadas del estrato h .

hN : Número de viviendas del estrato h .

jhN : Número de viviendas en la j -ésima UPM del estrato h .

$jhVE$: Total de viviendas elegidas (viviendas elegidas ocupadas) en la j -ésima UPM, del estrato h , es decir, $jhVE = c$

$jhVOE$: Total de viviendas objeto de estudio (viviendas ocupadas) listadas en la j -ésima UPM, del estrato h .

c : Número fijo de viviendas seleccionadas en la última etapa, $c = 12$.

El procedimiento habitual indica que a los factores de expansión se aplique la corrección de las proyecciones de población, para que los mismos expresen el total de la población boliviana excepto las personas que habitan en viviendas colectivas que no son objeto de estudio en la encuesta.

Ajustes a los Factores Expansión

➤ Por incidencias finales

Los factores de expansión se corrigen por incidencias de campo, es decir, que se utiliza los valores de la muestra efectiva por UPM.

El ajuste se realiza multiplicando el factor básico por la relación: $\frac{c}{V_{jh}}$

Donde:

V_{jh} : Número de viviendas con encuestas válidas en la j -ésima UPM del estrato h .

c : es el número de viviendas planificadas para ser encuestadas = 12

➤ **Por Proyecciones de Población (a la fecha de la encuesta STEPS)**

Para estimar el Total de hogares y el Total de población, se corrige el factor de expansión con las proyecciones de población que generó el INE para esta gestión (proyecto), esta información por cada dominio de estudio.

$$\frac{P_h}{\hat{P}_h}$$

La corrección se realiza multiplicando por:

Donde:

P_h : Población en el h -ésimo dominio, según la proyección.

\hat{P}_h : Población en el h -ésimo dominio, a la que expande la encuesta.

Los factores de expansión finales estarán dados por:

$$F_{jh} = \frac{1}{P(\bar{P}_{hv_{jh}})} \times \frac{c}{\bar{P}_{jh}} \times \frac{P_h}{\hat{P}_h}$$

El resultado constituye el Factor de Expansión final que debe ser utilizado para la generación de indicadores.

CÁLCULOS DE LOS COMPONENTES DE AJUSTE POR EDAD Y SEXO EN PERSONAS DE 18 A 69 AÑOS.

Ajuste por CNPV 2012.

Los factores de expansión ya calculados se ajustan para la población de 18 a 69 años de edad seleccionado y población del Censo de Población y Vivienda 2012, para este cálculo del componente de ajuste se utilizó la fórmula:

$$wajus = \frac{Edsex_{CNPV}}{Edsex_{STEP}}$$

Donde:

$Edsex_{CNPV}$: La población de hombres y mujeres de 18 a 69 del CNPV 2012 (por rangos quinqueniales)

$Edsex_{STEP}$: La población de hombres y mujeres de 18 a 69 del STEP 2019 (por rangos quinqueniales)

$$F_{corr_i} = F_{corr} * wajus$$

Ajuste por sexo.

Se realizó un último ajuste a nivel de sexo seleccionadas dentro del hogar, la agrupación es por estratificación proporcional, el cual produce más beneficios cuando más diferentes sean los estratos entre sí, con el cual se ajusta al factor multiplicando al factor calculado por el componente de ajuste y resultado obtenido es un nuevo factor final de expansión ajustado o calibrado en base al sexo en la encuesta.

$$F_{fin} = F_{corr} * wsex$$

Donde:

F_{fin} : Factor final ajustado o calibrado

wsex: Ajuste por sexo

Este factor F_{fin} se aplica a los hogares seleccionados en una última etapa.

PROBABILIDAD Y PONDERACIONES DE MUESTREO

Con el fin de que toda inferencia estadística extraída de los datos de la encuesta sea válida, la representatividad de la muestra debe ser tomada en cuenta. En términos generales, los pesos de muestreo se utilizan para hacer la muestra más como la población objetivo. Los análisis deben utilizar las ponderaciones muestrales calculadas para cada hogar/vivienda² entrevistada y para cada persona entrevistada. Precisamente, un ponderador de muestreo sirve como un factor de inflación que extrapolara la muestra a la población objetivo.

Y para el ponderador se usó:

$$VivPob_{step} = F_{fin} * pers_{step}$$

PONDERADORES NORMALIZADOS

La normalización de las ponderaciones muestrales es necesaria, para el análisis de los datos de la encuesta, con el fin de evitar grandes números de casos ponderados es mejor calcular las ponderaciones estándar normalizadas para hoja o individuo con la siguiente fórmula:

$$Norm_W_{vivpob} = F_{fin} * \sum pers_{step} / \sum VivPob_{step}$$

Anexo 6. Registro fotográfico de la realización de la encuesta.



Dotación de material a los encuestadores



Transporte de material en el área rural



Uso de tabletas para completar la encuesta



Firma del consentimiento informado



Descanso previo a la medición
de la presión arterial



Medición física del peso y la talla

Anexo 7. Editorial

MINISTERIO DE SALUD

Dr. Rodolfo Rocabado
Dra. Sdenka Maury Fernandez
Dr. Adolfo Cabello Zárate
Dra. Sonia Mamani Santalla
Tec. Maria Lenia Condori
Dra. Paola de Irahola
Lic. Ayde Agudo
Lic. Marisol Mamani Nina
Dra. Elizabeth García Estevez
Dra. Iveth Campos
Dr. Juan Landivar Zambrana
Lic. Flor Patricia Soyuco
Lic. María José Ramao
Dra. Adriana De Irahola Rivero
Dr. Jhemis Teddy Molina Gutiérrez
Dr. Vicente Gonzales Aramayo

PROGRAMA NACIONAL ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Dr. Elizabeth Katherine Bustinza
Dra. Dabeyva Chávez Llanos
Lic. Ibis Ramos Mollinedo
Dr. Mayber Correa Mendez
Dra. Jhovana Huanca Quispe

RESPONSABLES DEPARTAMENTALES DEL PROGRAMA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Dra. Carmen Luna Luna -SEDES- El Alto
Dra. Ayde Ramírez Laura -SEDES – La Paz
Dr. Ramiro Coca Basto - SEDES – Cochabamba
Dra. Angélica Fierro Molina -SEDES – Santa Cruz
Dr. Michel F. Ortúñoz Eguez – SEDES – Beni
Dr. Jorge Gamarra Delgado – SEDES – Pando
Dr. Javier Soliz Choque – SEDES – Potosí
Dra. Teresa Arenas Ramos – SEDES – Chuquisaca
Dra. Elena M. Orihuela Arrieta – SEDES – Tarija
Dr. Ricardo W. Pozo Ramos – SEDES - Oruro

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. OPS/OMS

Dr. Lenildo de Moura
Dra. Roberta Caixeta
Dra. Dolores Ondarsuhu
Dra. Adriana Gomes Bacelar
Dra. María del Pilar Navia Bueno
Dra. Noelia Villalta Coro
M.Sc Sandra Mallo Barriga
Dra. Dora Caballero
Dr. Freddy Armijo

Lic. Rosemary Villanueva
M. Sc Blanca Acosta Rico (Diagramación)

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE)

Lic. Ana María Durán Mariaca
Lic. Gustavo García
Lic. Esdenka Moscoso
Lic. Mercedes Laura Calliconde
Lic. Eddy Cejas
Lic. Yuri Miranda González
Lic. Rubén Nelson Aguilar Cruz
Lic. Ivan Adalid Márquez Callisaya
Lic. Bety Pastor Claure
Lic. José Antonio Pardo Alvarez

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

Dr. Juan Richard Cruz Guisbert

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

Lic. Martha Isabel Rivero Vallejos
Dra. Delia Montaño

SOCIEDAD BOLIVIANA DE CANCEROLOGÍA

Dr. Carlos Peláez

EQUIPO AACBAR

Ramiro Agustín Ramírez Gallegos
Omar Alejandro Vargas Vilche
Raul Hurtado Carballo
Franz Jancó Tezana
Raymundo Guajinoza
Samuel Yubanure Cayuba
Ronald Moye Cayuba
Regisel Salas Melgar
Oliver Ychu Saavedra
Cecilia Vargas Choquemía
Angela Leonor Vera Laura
Monica Mendoza Rosas
Ximena Marisol Mamani Vargas
Xisela Mamani Vargas
Yassmani Martínez Castro
Verónica Erguetasoruco
Jennyfer Sanchez Mendoza
José García Acho
Valeria Keyl Quisbert Choquehuanca
Jaqueline Chuquimia Paiva
Erick Catacora Huanca
Mauricio Apaza Mamani
María Martínez Terrazas
Abigail Varela de Montaño
Teresa Ninett Villegas Nur
Lisel Fuentes Villegas

Denis Guzman Jimenez
Jharold Echeverria Almaraz
Zhukovski Duran Magne
Alvaro Oretea Negrete
Braulia Cerrudo Rendón
Carlos Tellez Megrete
Rossmary Castro Ovando
Angie Mercado Ovando
Barbara Peinado Castro
Ilse Arce Rios
Karla Mandezayru Salinas Guzmán
Manuel Salinas Villegas
Nancy Mabel De La Riva Ovando
Valeria Quispe Requelma
José Luis Quispe
Esmeralda Mendoza
Ana María Hinojosa Cejas
Antenor Medina Callizaya
Juan Zárate
Juan Carlos Urquiz Loayza
Graciela Isnado Choque
Benita Betty Galan Laime
Elena Escobar Apaza
Demecia Mamani Ayarachi
Carmen Condo Oros
Vilma Rocio Mamani Gutierrez
Abigail Santos Colque
Lisseth Eugenia Pinto Veliz
Arturo Zelaya Soliz
Reynaldo García Zabaleta
Leyni Cabezas Selaya
Mary Choque Calle
Jhenny Rodriguez Ramos
Friedrich Choque Benavidez
Rilvert Capia Chinche
Jaime Condori Mamai
Lola Andrea Chambi
Ana María Jimenez Aguilar
Gabriel Maldonado Ordoñez
Monica Guzmán Jiménez
Nestor Flores Escalera
Carlos Franco Jimenez
David Fernando Solar Maraz
Amalia Valdez Venegas
José Manuel Valenzuela
Paola Andrea Montaño Beltrán
Carola Rivera Riera
Nila Ávalos
Hector Aguanta Soruco
Monica Avalos Duran
Martha Chiri Zegovia
Susan Marcia Fuentes

ESTAMOS SALIENDO
Adelante 