

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN LA CIUDAD DE CHIMBOTE

PREVALENCIA Y FACTORES BIO-SOCIODEMOGRÁFICOS



JULIO DOMÍNGUEZ GRANDA

2018



**ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES
EN LA CIUDAD DE CHIMBOTE:
PREVALENCIA Y FACTORES
BIO-SOCIODEMOGRÁFICOS**

Julio Domínguez Granda

2018

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN LA CIUDAD DE CHIMBOTE:
PREVALENCIA Y FACTORES BIO-SOCIODEMOGRÁFICOS

Julio Benjamín Domínguez Granda

© Julio Benjamín Domínguez Granda

Diseño y diagramación:

Ediciones Carolina (Trujillo).

Editado por:

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote

Jr. Tumbes 247 Casco Urbano Chimbote – Perú

RUC: 20319956043

Telf: (043)343444

Primera edición digital, junio 2019.

ISBN: 978-612-4308-12-3

Libro digital disponible en:

<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/11338>

DIRECTOR DEL PROYECTO Y AUTOR

Julio Domínguez Granda, ING, DR

Rector - Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

CO-INVESTIGADORES

Diego Azañedo Vilchez, DDS

Director Adjunto del Instituto de Investigación de la
Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Janina Bazalar-Palacios, RN

Miembro asociado del Instituto de Investigación -
Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Yolanda Rodríguez Núñez, RN, DN

Ex Vicerrectora de Investigación - Universidad Católica
Los Ángeles de Chimbote

CONSULTORES

Juan Carlos Bazo Álvarez, MSc

Consultor del Instituto de Investigación de la Universidad
Católica Los Ángeles de Chimbote.

Jaime Miranda Montero, MSc, PhD

Director del Centro de Excelencia en Enfermedades Crónicas (CRÓNICAS)
de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.

Contenido

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS	9
PRESENTACIÓN	13
PRÓLOGO	15
1. INTRODUCCIÓN	19
1.1. Formulación del problema y justificación del estudio	21
1.2. Antecedentes relacionados con el tema	25
1.3. Objetivos general y específicos	27
1.3.1. Objetivo general	27
1.3.2. Objetivos específicos	27
2. MARCO TEÓRICO	29
2.1. Bases teóricas de la investigación	29
2.2. Hipótesis	32
2.3. Variables	32
1.3.1. Variables Biológicas	33
1.3.2. Variables Sociales	33
1.3.3. Variables demográficas	33
3. METODOLOGÍA	35
3.1. Tipo y nivel de investigación	35
3.2. Diseño de la investigación	35
3.3. Población y muestra	35
3.3.1. Lugares de estudio	36

3.4. Definición y Operacionalización de variables	36
3.4.1. Variables Biológicas	36
3.4.2. Variables Sociales	37
3.4.3. Variables demográficas	43
3.5. Técnicas e Instrumentos	43
3.5.1. Técnica	43
3.5.2. Instrumento de recolección de datos	44
3.6. Control de calidad y seguridad de los datos	46
3.7. Plan de Análisis	47
3.7.1. Procedimiento de recolección y procesamiento de datos	47
3.7.2. Procesamiento de datos	48
4. RESULTADOS	51
4.1. Prevalencia de Enfermedades Crónicas (por autorreporte)	51
4.2. Distribución por edad	66
4.3. Distribución por Sexo	68
4.4. Distribución por Estado Civil	69
4.5. Distribución por Grado de Instrucción	70
4.6. Calidad de Vida	72
4.7. Satisfacción con la Salud	73
4.8. Cuidadores	74
4.9. Lugar de nacimiento y tiempo de residencia	75
5. DISCUSIÓN	77
6. CONCLUSIONES	85
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
8. ANEXOS	95

Índice de gráficos y tablas

Tabla 1. Distribución de las enfermedades entre los habitantes que reportaron tener alguna enfermedad crónica no transmisible en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	51
Figura 1. Distribución de las enfermedades entre los habitantes que reportaron tener alguna enfermedad crónica no transmisible en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	52
Tabla 2. Distribución según SEXO de las enfermedades entre los habitantes que reportaron tener alguna enfermedad crónica no transmisible en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	53
Figura 2. Distribución de la HIPERTENSIÓN según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	54
Tabla 3. Distribución de la HIPERTENSIÓN según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	55
Figura 3. Distribución de la DIABETES según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	56
Tabla 4. Distribución de la DIABETES según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	57
Figura 4. Distribución de la ARTROSIS según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	58
Tabla 5. Distribución de la ARTROSIS según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	59

Figura 5. Distribución de la ENFERMEDAD DEL CORAZÓN según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	60
Tabla 6. Distribución de la ENFERMEDAD DEL CORAZÓN según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	61
Figura 6. Distribución de la ARTRITIS según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	62
Tabla 7. Distribución de la ARTRITIS según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	63
Figura 7. Distribución del ASMA según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	64
Tabla 8. Distribución del ASMA según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	65
Tabla 9. Distribución de la EDAD en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	66
Figura 8. Distribución de la EDAD en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	67
Tabla 10. Distribución del SEXO en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	68
Figura 9. Distribución del SEXO en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	68
Tabla 11. Distribución del ESTADO CIVIL en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	69
Figura 10. Distribución del ESTADO CIVIL en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	69
Tabla 12. Distribución del GRADO DE INSTRUCCIÓN en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	70
Figura 11. Distribución del GRADO DE INSTRUCCIÓN en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	71

Tabla 13. Distribución del CALIDAD DE VIDA en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	72
Figura 12. Distribución del CALIDAD DE VIDA en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	72
Tabla 14. Distribución de la SATISFACCIÓN SALUD en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	73
Figura 13. Distribución de la SATISFACCIÓN DE SALUD en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	73
Tabla 15. Distribución de DOMICILIOS con al menos UN CUIDADOR en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	74
Figura 14. Distribución de DOMICILIOS con al menos UN CUIDADOR en el distrito de Chimbote 2016-2017.....	74
Tabla 16. Distribución del PAÍS DE NACIMIENTO de los encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017	75
Tabla 17. Distribución del TIEMPO DE RESIDENCIA (años) de los encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017	76

Presentación

El presente libro resume los hallazgos principales del Estudio Poblacional Bio-sociodemográfico y de Prevalencia por Autorreporte de Enfermedades No-transmisibles en Chimbote 2016-2017, un proyecto de gran envergadura patrocinado por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Esta investigación, liderada por nuestro Rector Julio Domínguez Granda, alcanzó a recolectar información de más de 60 000 habitantes de nuestra ciudad, convirtiéndolo en uno de los estudios más grandes e importantes de Chimbote y la Región Ancash en los últimos tiempos.

A lo largo del libro se expone la realización de las diferentes etapas del estudio y los métodos empleados que permitieron llevar a cabo la investigación subyacente a este texto. En ese sentido, el libro brinda una aproximación general de la problemática actual de las enfermedades no transmisibles en nuestra ciudad, reportando entre ellas las frecuencias de hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, osteoporosis, entre otras. También se reportan las frecuencias de variables sociodemográficas de la población de Chimbote, que al ser contrastadas coincidieron con las reportadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI), respaldándose así la representatividad del estudio.

El presente libro servirá como texto de consulta para los diferentes actores sociales implicados en la salud de la población, como el personal de salud en hospitales y postas, epidemiólogos, salu-

bristas, tomadores de decisiones y otros que requieran la información que este contiene. Se espera que este ejemplar tenga un impacto positivo, siendo de ayuda en el diseño de estrategias de intervención y líneas de investigación enfocadas en la reducción de enfermedades crónicas de nuestra ciudad y del país.

Prólogo

La Universidad en su permanente búsqueda de la verdad crea un nuevo conocimiento a favor de la calidad de vida y propone alternativas de solución a los problemas de salud. Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades no transmisibles (ENT) son causa de la muerte de 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 71,0% de las muertes que se producen en el mundo. Así mismo, cada año mueren por ENT 15 millones de personas de entre 30 y 69 años de edad. El 85,0% de estas muertes «prematu- ras» ocurren en países de ingresos bajos y medianos.

En este contexto de la globalización, con una marcada tenden- cia de crecientes modificaciones en los estilos de vida y los hábitos alimenticios, se verifica el progresivo deterioro del medio ambiente que hace de Chimbote un lugar propicio para el incremento de la incidencia de las enfermedades no transmisibles.

El autor del presente libro, con audacia académica y visión amplia y propositiva, lidera un grupo de profesionales integran- tes del Instituto de Investigación de la ULADECH Católica y pre- senta un aporte científico para el bienestar de la población perua- na. Además pretende determinar la prevalencia por autorreporte de las enfermedades no transmisibles en la población de Chimbo- te, así como caracterizar el perfil bio-sociodemográfico de esta población.

Como fruto del riguroso estudio, los resultados de una muestra de más de 60 000 habitantes de Chimbote, lo convierten en una investigación relevante tanto por su importancia como por la dimensión.

El lenguaje técnico y dinámico grafica una visión panorámica de la problemática actual de las enfermedades no transmisibles en el distrito de Chimbote, sintetiza el reporte de frecuencia de las enfermedades crónicas y sociodemográficas de la población que al ser contrastadas coinciden con las reportadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI), lo que respalda la representatividad de la investigación científica. Así mismo, la metodología de tipo cuantitativa, de diseño descriptivo y de corte transversal no experimental, evidencia el tratamiento riguroso y objetivo de los datos que arrojan resultados que serán de utilidad para profundizar ulteriores investigaciones.

Ciertamente la problemática concerniente a las enfermedades no transmisibles en Ancash no es ajena a la realidad nacional, dado que en el año 1990 la mortalidad asociada a ENTs fue de casi 50,0%, lo que se incrementó en más de 60,0% en el año 2006. Estos reportes, ubican a Ancash dentro de las 11 regiones con mayor mortalidad por ENTs.

En el distrito de Chimbote el distrito que alberga la mayor parte de la población de Ancash (215 817 habitantes), solo en el año 2012, se reportaron 280 nuevos casos de diabetes mellitus y 1243 de hipertensión arterial, cifra superada dos años más tarde con más de 1177 nuevos casos de diabetes mellitus y 2433 de hipertensión arterial. Situación que motiva y justifica el esfuerzo desplegado por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote y los profesionales capacitados para investigar una realidad que reclama ser atendida.

La magnitud, el alcance y los resultados de la presente investigación pueden ser útiles para la gestión del gobierno local, la población y la academia como insumo para el desarrollo de estrategias y líneas de investigación que contribuyan a disminuir la carga e impacto de las enfermedades no transmisibles en el distrito de Chimbote.

Conviene tener en cuenta que las enfermedades no transmisibles representan en la actualidad la mayor preocupación de salud en los países industrializados y que viene creciendo en los países llamados subdesarrollados.

Con certeza será una lectura que apasione no solo por los conocimientos propuestos, sino por la sutileza y pulcritud del modo de transmitirlo, sin olvidar que el impacto de las ENT requiere un enfoque integral que involucre a los sectores de la salud, las finanzas, la educación, la agricultura y la planificación, a fin de que orienten esfuerzos para reducir los riesgos asociados a las ENT y promover acciones que contribuyan a prevenirlas y controlarlas.

Dr. Juan Roger Rodríguez Ruiz

1. Introducción

La mayoría de países en desarrollo se encuentran bajo el proceso de “transición epidemiológica”, esto debido a cambios en patrones de distribución de edad en la población, mortalidad, fertilidad, esperanza de vida y causas de muerte.¹ Estos patrones están causando el desplazamiento de enemigos tradicionales como las enfermedades infecciosas y la malnutrición originando las enfermedades no transmisibles (ENTs) como primera causa de incapacidad y mortalidad del mundo.² En el Perú las ENTs representan el 58,5% de las enfermedades con mayor incidencia, y son las que producen mayor discapacidad.³ En el año 2007 se registró una tasa de mortalidad por ENTs de 443,8 muertes por 100 mil habitantes⁴, mientras que en el año 2009 se calculó una carga de enfermedad debido a ENTs del 57,9%.⁵

En Ancash la problemática concerniente a las enfermedades crónicas no transmisibles no es ajena a la realidad nacional. En el año 1990 la mortalidad asociada a ENTs fue de casi 50,0%, para el año 2006 se incrementó superando el 60,0%, cifras que la ubican dentro de las 11 regiones con mayor mortalidad por ENTs⁶, sumado a esto, datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), indican que 43,7% de la población encuestada el año 2013 reportó padecer algún problema de salud crónico, ubicando a Ancash en segundo lugar según el reporte por regiones. Las diferencias con respecto al 20,1% registrado en el año 2005, son realmente preocupantes.⁷

Por otro lado el distrito de Chimbote alberga la mayor parte de la población del departamento de Ancash (215 817 habitantes). En el año

2012 según el reporte anual de la Red de Salud Pacífico Norte en su Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Daños no Transmisibles, se informó la presencia de 280 nuevos casos de diabetes mellitus, mientras que, en el caso de la hipertensión arterial, se reportaron 1243 nuevos casos; asimismo, las cifras de incidencia registradas para el año 2014 superan la de años anteriores, indicando un registro de 1177 nuevos casos de diabetes mellitus, y 2433 nuevos casos de hipertensión arterial.⁸

Hasta el momento conocemos factores de riesgo para la aparición de ENTs como: la inactividad física, desórdenes alimenticios, consumo de alcohol y tabaco, mala alimentación, hipertensión, hiperglicemia, sobrepeso e hiperlipidemia.^{9,10} Por ello el desafío es definir un apropiado nivel de intervención y profundizar este conocimiento a través de investigaciones con el objetivo de mejorar el entendimiento acerca del control para la reducción de la morbi-mortalidad asociada a ENTs. La población del distrito de Chimbote y sus crecientes modificaciones en los patrones de estilos de vida, hábitos alimenticios y aumento de la contaminación. Todos ellos, producto de la globalización, industrialización y creciente urbanización que se viene desarrollando a través de los años en este distrito, están creando un entorno de interacción de sujeto con medioambiente oportuno, ocasionando el incremento de la incidencia de ENTs.

Las múltiples realidades y contextos nacionales crean la necesidad de mejorar el conocimiento de la distribución sociodemográfica de ENTs, así como de los patrones de aparición de estas enfermedades en la población y factores de riesgos asociados, datos que nos podrían ayudar a identificar los grupos más vulnerables a la aparición de ENTs o a complicaciones de las mismas, permitiéndonos establecer adecuados niveles de intervención en ellos, reduciendo así, la aparición y carga de enfermedad por este tipo de dolencias. Sin conocer estos datos de la población de Chimbote, no sería posible implementar adecuados diseños de intervención.

Por ello, el Centro de Estudios de Población de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote llevó a cabo su primer proyecto de investigación titulado: “Estudio Poblacional bio-sociodemográfico y prevalencia por autorreporte de enfermedades no transmisibles en el distrito de Chimbote”, mismo que va a servir de base para generar futuras investigaciones en bien de la salud de nuestra población. Los objetivos de este proyecto de investigación incluyeron el determinar la prevalencia por autorreporte de las principales enfermedades no transmisibles en el distrito de Chimbote, además de caracterizar los principales factores bio-sociodemográficos de esta población.

El estudio planteado fue de tipo cuantitativo, diseño descriptivo, de corte transversal no experimental, y fue ejecutado en el distrito de Chimbote, en una población de 63 731 habitantes entre diciembre de 2015 y enero de 2017, que representa el 29,5% de la población total del distrito. Se empleó una encuesta organizada en seis secciones: sección de factores bio-sociodemográficos, sección formulario de censo a los integrantes de la vivienda, sección de información obstétrica, sección de autorreporte de enfermedades no transmisibles, sección de cuidadores y sección de auto-percepción de calidad de vida y salud. La encuesta fue aplicada por encuestadores debidamente capacitados, para ello se utilizó la técnica de la entrevista; luego de concluir el proceso de recolección de datos la información fue digitada en el aplicativo APPCenso para generar la base de datos y posteriormente analizar la información.

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Las enfermedades no transmisibles (ENTs) se han convertido en una pandemia emergente a nivel mundial con tasas desproporcionalmente mayores en los países en desarrollo.¹¹ Como resultado, estas enfermedades fueron responsables de 38 millones (68,0%) de muertes de los 56 millones de muertes en el mundo en el 2012. Más del 40,0% de

ellas (16 millones) ocurrieron en personas menores de 70 años de edad, asimismo, el 82,0% de estas muertes prematuras ocurren en países de medianos y bajos ingresos.⁹ La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que para el año 2020 las ENTs, serán causantes del 60,0% de la carga de enfermedad y 73,0% de muertes a nivel mundial¹², además de 7 de cada 10 muertes en los países en vías de desarrollo.²

La grave situación de las ENTs en los países en desarrollo como es el caso del Perú, es producto de la globalización, la rápida urbanización e industrialización, lo que causa la adopción de diversos hábitos y cambios en los estilos de vida por parte de la población.^{13,14} Estas características propias del desarrollo humano están asociadas con un marcado aumento en el consumo de tabaco, sal, azúcar y grasas, tanto como un enorme incremento en el uso intensivo de medios de transporte causando comportamientos sedentarios que suman al riesgo de padecer ENTs.¹⁵

Sin embargo, no sólo se puede atribuir la aparición de ENTs a los factores de riesgo antes mencionados, sino que existen además factores medio ambientales, muchas veces subestimados, a los cuales las poblaciones de algunas ciudades se encuentran expuestas en mayor proporción.¹⁶ La evidencia señala que estos factores también contribuyen significativamente al desarrollo de ENTs, predominantemente enfermedades pulmonares y cardiovasculares¹⁷, que son responsables de gran parte de las muertes atribuidas a ENTs. Esta contribución no solo sucede en exposiciones largas sino también en periodos cortos de exposición.¹⁸

El distrito de Chimbote tuvo a través de los años un gran apogeo de actividades industriales en el sector pesquero y metalúrgico que la llevó a un crecimiento exponencial tanto económico como poblacional, esto rápidamente causó la globalización y urbanización del distrito, esta transición pudo haber establecido la aparición de un escenario con los medios de interacción entre el sujeto y el medioambiente adecua-

dos para la aparición de ENTs, tal y como lo reporta la literatura con respecto a otros entornos.¹⁵ Pensamos esto por dos motivos: (I) La contaminación ambiental producida por la revolución industrial en el distrito, genera un factor de riesgo importante para la aparición de ENTs, especialmente de enfermedades cardiovasculares y pulmonares crónicas, y (II) el crecimiento poblacional y económico puede que produzca el establecimiento de características sociodemográficas, de estilos de vida y adopción de nuevos hábitos en la población que los haga más vulnerables a las ENTs.

Por ese motivo nos planteamos dos preguntas de investigación sobre las cuales se desarrolló este estudio:

- ¿Cuál es la prevalencia por autorreporte de enfermedades crónicas no transmisibles en la población del distrito de Chimbote?
- ¿Cuál es el perfil bio-sociodemográfico de la población del distrito de Chimbote?

En el Marco de la declaración política para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó un objetivo mundial en la reducción de 25,0% de la mortalidad total por enfermedad cardiovascular, cáncer, diabetes y enfermedad pulmonar crónica para el año 2025.¹⁹ Según el NCD scorecard (Cuadro de mando de ENTs), que expone el progreso de 23 países en la lucha contra ENTs a través de cuatro dominios: Gobernanza, factores de riesgo, vigilancia e investigación y Sistema de salud, el progreso de Perú en la materia se encuentra entre bajo y moderado, concluyendo que aún nos queda un largo camino por recorrer en este aspecto.²⁰

Por otro lado, las evidencias acerca de la prevalencia, mortalidad, carga de enfermedad y factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas no transmisibles no se distribuyen homogéneamente en las

diferentes poblaciones. Sumado a ello la fragmentación de nuestro sistema de salud, genera que los datos estadísticos de los organismos nacionales de salud no sean del todo confiables al pertenecer solo a ciertos grupos de la población, dificultando la adopción de estrategias dirigidas a ENTs utilizando estos datos.

El distrito de Chimbote representa un espacio de interacción sujeto con medioambiente adecuado para el inicio de estudios en materia de ENTs, debido a los factores antes mencionados. Sin embargo, la brecha de información existente en cuanto a la distribución sociodemográfica de la población y las prevalencias de enfermedades no transmisibles en las diferentes comunidades de este distrito, no permite instaurar adecuados niveles de intervención de acuerdo a la vulnerabilidad de grupos poblacionales.

Conociendo la problemática de las enfermedades crónicas y la necesidad de mayor información para la reducción de las complicaciones y resultados fatales asociados a ellas, la realización de un esquema de investigación sostenible en el tiempo se hace necesaria. Estudios como PERU MIGRANT plantearon como etapa inicial de la realización de innumerables estudios, el desarrollo de un censo de población y vivienda en determinadas zonas de la población del Perú.²¹

El Centro de Estudios de Población de ULADECH Católica en búsqueda del aporte científico en la salud para bienestar de la población peruana, desarrolló el presente estudio poblacional de autorreporte de enfermedades crónicas no transmisibles que incluyó además un formulario de censo de los integrantes de vivienda en el distrito de Chimbote.

El contar con información confiable, útil y oportuna de la composición, distribución, crecimiento, factores de riesgo además de componentes sociales y de salud de la población de este distrito constituye un paso fundamental para orientar futuras investigaciones que contribui-

rán al mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes. Permittiéndonos de esta manera evidenciar zonas urbanizadas, datos de migración, distribución geográfica, la evolución por sexo y por edad de la población; así como, las características sociales, información obstétrica, autorreporte de salud, presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, e información de la presencia de cuidadores por motivos de salud en la población.

1.2. ANTECEDENTES RELACIONADOS CON EL TEMA

Ghazali²², en Malasia en el 2014 realizó un estudio respecto a “Factores sociodemográficos asociados con múltiples factores de riesgo cardiovasculares en adultos de Malasia”, un estudio de base poblacional transversal; donde se determinó la prevalencia de obesidad, hipertensión arterial, dislipidemia, hiperglucemia, inactividad física, tabaquismo y bajo consumo de frutas y verduras, en una población de 1044 hombres y 1528 mujeres, con edades entre 24-64 años y los correlatos sociodemográficos de múltiples factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). Los resultados del estudio mostraron que el 68,4% tenían tres factores de riesgo de ECV. Por otro lado, los hombres, la edad avanzada y la etnia india se asociaron independientemente con tener ≥ 3 factores de riesgo de ECV; mientras que las mujeres, la edad avanzada, bajo nivel de educación, y amas de casa eran más propensos a tener ≥ 3 factores de riesgo de ECV. Evidenciando que la prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en los adultos de Malasia es alta, aumentando las preocupaciones que la incidencia de enfermedades cardiovasculares aumentará considerablemente en un futuro próximo si no se toman medidas preventivas inmediatas.

Navarrete²³, en Chile, en el año 2012, realizó un estudio donde determinó la prevalencia de HTA en habitantes de comunidades pehuenches y su relación con características etno-demográficas y el estado nutricional. El estudio de corte transversal, obtuvo una muestra

de 400 individuos mayores de 15 años; la recolección de datos se realizó entre mayo y octubre de 2011, donde se incluyeron variables socio-demográficas, étnicas y clínicas, estas últimas de acuerdo a criterios diagnósticos del MINSAL. Los resultados mostraron 24,5% de prevalencia de HTA sin pesquisar diferencias estadísticamente significativas por sexo, etnia y estado nutricional. En cambio, si las hubo por edad, donde las personas mayores tenían una mayor prevalencia y gravedad de HTA que sus contrapartes más jóvenes; el 70,59% de los mayores de 65 años tenía HTA. De la misma forma, se aprecia un aumento progresivo de las presiones diastólicas, sistólicas y medias con la edad. Solo el 32,0% de la población previamente diagnosticada tenía presiones en rango normal. Determinando mayor asociación entre edad e HTA.

Sullcahuamán²⁴, realizó un estudio en Perú en el año 2012 denominado “Características sociodemográficas de mujeres peruanas con virus papiloma humano detectado por PCR-RFLP”, con el objetivo de determinar las características sociodemográficas del virus de pacientes con papiloma humano (VPH) referidas al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) durante los años 2012-2014, se realizó la detección del VPH en células cervicales por reacción en cadena de la polimerasa (PCR). En 465 muestras cervicales se detectaron 151 (32,5%) casos de VPH positivas. Los genotipos más frecuentes fueron VPH-16 (23,8%) y VPH-6 (11,9%). La presencia de VPH fue mayor en mujeres de 17 a 29 años (OR 2,64, IC 95%:1,14-6,13) y solteras (OR 2,31, IC 95%: 1,37-3,91), la presencia de genotipos de VPH de alto riesgo fue mayor en solteras (OR 2,19, IC 95%: 1,04-4,62). El estudio concluyó que las mujeres jóvenes y solteras presentaron mayor frecuencia de casos VPH-positivos.²⁴

Por otro lado, la evidencia muestra que no existen estudios que determinen la prevalencia de ENTs asociado a factores bio-socio demográficos realizados en el distrito de Chimbote.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la prevalencia por autorreporte de enfermedades crónicas no transmisibles en la población del distrito de Chimbote.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar el perfil bio-socio demográfico de la población del distrito de Chimbote.
 - Edad
 - Sexo
 - Estado civil
 - Grado de instrucción
 - Autorreporte de enfermedades no transmisibles
 - Información de cuidadores
 - Auto-percepción de calidad de vida y salud
 - Lugar de nacimiento
 - Tiempo de residencia.

2. Marco Teórico

2.1 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Los conceptos que fundamentaron la presente investigación fueron: Enfermedades no Transmisibles y factores Bio-socio demográficos.

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Las ENTs, según la definición conceptual de la OMS, son enfermedades que no se transmiten de persona a persona, son de larga duración y por lo general evolucionan lentamente.⁹ Este concepto coincide con la definición que pronuncia la Organización Panamericana de la Salud (OPS), donde menciona que el término ENTs, se refiere a un grupo de enfermedades que no son causadas principalmente por una infección aguda, dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo y con frecuencia crean una necesidad de tratamiento y cuidados a largo plazo.²⁵

Existen cuatro tipos principales de las ENTs: Enfermedades cardiovasculares (como ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares), cáncer, enfermedades respiratorias crónicas (como enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y diabetes. Las ENTs, son enfermedades prevenibles, pero existen factores de riesgo, que incrementan la probabilidad de adquirir una ENT, estos pueden ser: a) Factores de riesgo comportamentales modificables: Consumo de tabaco, inactividad física, dieta inadecuada y uso nocivo de alcohol; b) Factores de riesgo metabólicos/fisiológicos: Hipertensión arterial, sobrepeso/obesidad, hiperglucemia e hiperlipidemia.^{9,10}

Estudios que han evaluado la prevalencia de ENTs autorreportado, han puesto en evidencia que las ENTs se están convirtiendo en una causa importante de morbi-mortalidad en países de medianos y bajos ingresos.²⁶

FACTORES BIO-SOCIODEMOGRÁFICOS DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

El presente estudio emplea diversos factores que pueden influir sobre la aparición y desarrollo de ENTs, los mismos que están organizados de la siguiente manera: a) Biológicos, caracterizados por ser la base física del individuo; b) Sociales, que representan características sobre las que influyen los hechos y experiencias en la personalidad, actitudes y estilos de vida de los individuos²⁷ y c) Demográficas, se definen como las características de la población y las personas.²⁸

– **Biológicas:** Referidos a la supervivencia y características físicas del ser humano:

- **Edad:** Referida al tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad.²⁹ Según la OMS, las ENTs se asocian con grupos de mayor edad; sin embargo, la evidencia muestra que 16 millones de las muertes atribuidas a las ENTs se producen antes de los 70 años.⁹
- **Sexo:** Características socialmente construidas tanto de mujeres y hombres, así como normas, roles y relaciones de y entre los grupos de ellos.³⁰ Por otro lado, la OMS refiere al sexo como las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres.³¹

Estudios que involucran el género y ENTs reportan un alto índice de mujeres con obesidad, lo cual se traduce en una mayor vulnerabilidad para que se produzcan ENTs en este grupo, en particular la diabetes. Por otro lado, las sociedades consideran el

consumo de tabaco como un hábito más prevalente en los hombres. Sin embargo, mientras que la tasa de fumar de los hombres está disminuyendo lentamente, se espera que la tasa de mujeres fumadoras aumente para el año 2025.³²

– **Sociales:** Están referidos a todo lo ocurrido socialmente en el ser humano:

- **Estado civil:** Es la situación de la persona en relación con las leyes o costumbres relativas al matrimonio o convivencia que existen en el país.³³

Estudios que involucran estado civil en relación con enfermedades no transmisibles realizados en el extranjero describen que las personas casadas tienden a ser más saludables, tanto física como mentalmente, que las personas solteras.³⁴ Por otro lado, un estudio pone en relieve la importancia de las diferencias de estatus y de género maritales en la participación de los miembros en la gestión de una enfermedad crónica.³⁵

- **Grado de instrucción:** Último año aprobado en el ciclo de educación más avanzado que declare haber cursado la persona en el Sistema Educativo.³³

Según el informe de salud de los Estados Unidos, las personas con mayores niveles de educación e ingresos más altos tienen menores tasas de incidencia de muchas enfermedades crónicas en comparación con los que tienen menos educación y los niveles de ingresos más bajos.³⁶

- **Cuidador:** Es aquella persona que atiende las necesidades físicas y emocionales de un enfermo.³⁷

Estudios revelan que la prestación de atención a un miembro de la familia puede disminuir la ansiedad y la depresión, aumentar un sentido de realización y autoestima, y lograr una mayor cer-

canía en la relación.³⁸ El apoyo de cuidadores puede ser de gran ayuda para hacer el seguimiento de los planes de autocuidado, identificar signos de alarma, facilitar el acceso oportuno a los servicios de salud y dar apoyo psicológico a los pacientes con ENTs.³⁹

- **Auto-percepción de calidad de vida y salud:** Según la OMS, es la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de los sistemas de cultura y valores en los que viven y su relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones.⁴⁰
- **Demográficos:** Aquellos factores, describen el sitio y/o lugar donde ha vivido el ser humano en el transcurso de su vida:
- **Lugar de Nacimiento:** Unidad geográfica específica del país en que residía la madre de la persona en el momento del nacimiento de ésta.⁴¹

Un estudio realizado en dos países del extranjero, muestra que los habitantes de Australia rural estaban en mayor riesgo de morir de: diabetes, cáncer de pulmón y colorrectal, a comparación de sus contrapartes urbanas, mientras que los canadienses rurales estaban en menor riesgo que los canadienses urbanos.⁴²

- **Tiempo de Residencia:** Intervalo de tiempo expresado en años completos, durante el cual cada persona ha vivido en la localidad que es su residencia habitual en el momento hasta la fecha de la entrevista.⁴¹

2.2. HIPÓTESIS

El presente estudio no presentó hipótesis por ser de tipo descriptivo.

2.3. VARIABLES

Las variables empleadas en el presente estudio fueron:

2.3.1. VARIABLES BIOLÓGICAS

- Edad
- Sexo

2.3.2. VARIABLES SOCIALES

- Estado civil
- Grado de Instrucción
- Autorreporte de enfermedades no transmisibles
- Profesional de la salud que realizó el diagnóstico
- Tiempo de diagnóstico
- Lugar de diagnóstico
- Presencia de cuidadores por motivos de salud
- Autopercepción de calidad de vida y salud

2.3.3. VARIABLES DEMOGRÁFICAS

- Lugar de nacimiento
- Tiempo de residencia en el distrito de Chimbote

3. Metodología

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Estudio de tipo cuantitativo y nivel descriptivo.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio descriptivo de corte transversal, no experimental.⁴³

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio estuvo conformada por todos los habitantes del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash; residentes entre diciembre del 2015 y enero del 2017. Aunque se trata de un estudio transversal (cross-sectional) —cada persona fue entrevistada solo una vez— la recolección de datos en campo se realizó en el periodo arriba señalado (13 meses). Originalmente, el estudio fue concebido como uno censal; no obstante, por razones de viabilidad esto cambió, lográndose recolectar una muestra final efectiva de 63 731 encuestados de una población estimada de 215 817 (INEI, 2014), lo que representa un 29,5% de la misma. El trabajo de campo fue realizado para obtener una muestra aleatoria simple de las casas de todas las manzanas del distrito, y en cada casa se “censaron” a todos sus habitantes (en términos técnicos, las casas fueron la unidad de muestreo y los habitantes la unidad de análisis). El único criterio de inclusión del estudio fue que el (la) entrevistado(a) habite la vivienda por lo menos dos veces a la semana y deseara responder la encuesta. No hubo criterios de exclusión. El poder estadístico calculado para el outcome prin-

cial del estudio, a saber la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles (usando como referencia la hipertensión de 14,0% en la costa reportada por el INEI en 2015⁴⁴) fue siempre mayor a 99,0% para cualquier prevalencia alterna.

3.3.1. LUGARES DE ESTUDIO

Como se señaló, el ámbito geográfico del estudio fue el distrito de Chimbote. Este distrito o cercado es capital de la provincia del Santa, perteneciente al departamento de Ancash; ubicado a orillas del Océano Pacífico en la bahía El Ferrol. Conformado por un grupo de comunidades, que comprende una población aproximada de 215 817 habitantes, diseminados en 1467 km², siendo según el INEI el distrito más poblado del departamento de Ancash. Sus principales actividades económicas se centran en la industria pesquera y metalúrgica, aunque en los últimos años la actividad pesquera se ha visto notablemente disminuida debido a una mala gestión de la explotación del recurso hidrobiológico.

3.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.4.1. VARIABLES BIOLÓGICAS

- **Edad:** Según lo que especificó el encuestado, tanto de él/ella, como de los demás integrantes de la vivienda.
 - **Definición conceptual:** Tiempo transcurrido entre el día, mes y año de nacimiento y el día, mes y año en que ocurrió y/o se realizó la entrevista.³³
 - **Definición operacional:** Variable cuantitativa discreta, medida en escala de razón.

- **Sexo:** Según lo que indicó el encuestado y la observación del encuestador respecto a el/la encuestada y los demás integrantes de la vivienda.
 - **Definición conceptual:** Características socialmente construidas tanto de mujeres y hombres así como normas, roles y relaciones de y entre los grupos de ellos.³⁰
 - **Definición operacional:** Variable categórica dicotómica, medida en escala nominal.
 - ✓ Masculino
 - ✓ Femenino

3.4.2. VARIABLES SOCIALES

- **Estado Civil:** Según lo especificado por el encuestado, tanto de él/ella como de los demás integrantes de la vivienda.
 - **Definición conceptual:** Situación de la persona en relación con las leyes o costumbres relativas al matrimonio o convivencia que existen en el país.³³
 - **Definición operacional:** Variable categórica politómica, medida en escala nominal.
 - ✓ Soltero
 - ✓ Casado
 - ✓ Separado
 - ✓ Viudo
 - ✓ Divorciado
 - ✓ Conviviente³³

- **Grado de Instrucción:** Según lo especificado por el encuestado acerca de él/ella o de alguno de los integrantes de la vivienda.
 - **Definición conceptual:** Último año aprobado en el ciclo de educación más avanzado que declare haber cursado la persona en el Sistema Educativo.³³
 - **Definición operacional:** Variable categórica politémica, medida en escala ordinal.
 - ✓ Sin nivel (00)
 - ✓ Educación inicial
 - ✓ Primaria (01 - 06)
 - ✓ Secundaria (07 - 11)
 - ✓ Superior no universitaria incompleta
 - ✓ Superior no universitaria completa
 - ✓ Superior universitaria incompleta
 - ✓ Superior universitaria completa³³

- **Prevalencia por autorreporte de enfermedades crónicas no transmisibles:** Frecuencia de la respuesta positiva a la presencia de alguna ENT brindada por el informante, de alguno de los miembros de la vivienda incluyendo al informante, en el total de la población de Chimbote.
 - ✓ Artritis
 - ✓ Artrosis
 - ✓ Asma
 - ✓ Cáncer
 - ✓ Depresión
 - ✓ Accidente cerebrovascular o hemorragia cerebral

- ✓ Diabetes
- ✓ Enfermedad de Alzheimer o demencia senil
- ✓ Enfermedad de Parkinson
- ✓ Enfermedad del corazón
- ✓ Esquizofrenia
- ✓ Enfermedad pulmonar crónica
- ✓ Enfermedad renal crónica (Tratamiento de diálisis)
- ✓ Epilepsia
- ✓ Osteoporosis
- ✓ Presión arterial alta
- ✓ Otras enfermedades: Será considerada según el concepto de enfermedades no transmisibles de la OMS.⁹
- **Definición conceptual:** Según el Instituto nacional de salud de los Estados Unidos (NIH, por sus siglas en inglés) prevalencia es la proporción de la población que tiene o tuvo una característica específica en un periodo dado de tiempo – en medicina típicamente una enfermedad, una condición o un factor de riesgo (45). Las ENTs, según la definición conceptual de la OMS, son enfermedades que no se transmiten de persona a persona, son de larga duración y por lo general evolucionan lentamente (9). La prevalencia por auto-reporte de enfermedades crónicas no transmisibles, es la proporción de la población que padece de alguna enfermedad crónica no transmisible.
- **Definición operacional:** Variable categórica dicotómica medida en escala nominal.
 - ✓ Sí
 - ✓ No

- **Profesional de la salud que realizó el diagnóstico:** Brindado por el encuestado, acerca de quién fue el profesional de la salud que le informó al miembro de la vivienda y/o al encuestado que padece una enfermedad no transmisible.
 - **Definición conceptual:** El profesional de la salud que le informa a una persona que padece de una o más enfermedades no transmisibles.
 - **Definición operacional:** Variable categórica politómica medida en escala nominal.
 - ✓ Enfermera
 - ✓ Farmacéutico
 - ✓ Médico
 - ✓ No sabe, no recuerda
 - ✓ Otro

- **Tiempo de diagnóstico:** Brindado por el encuestado de hace cuánto tiempo se le informó al miembro de la vivienda y/o al encuestado que padece una **enfermedad no transmisible**.
 - **Definición conceptual:** El tiempo que una persona conoce por informe de algún profesional de la salud que padece de una o más enfermedades no transmisibles.
 - **Definición operacional:** Variable numérica continua medida en escala de razón.
 - ✓ 0 a más

- **Lugar de Diagnóstico:** Brindado por el encuestado de en qué lugar o establecimiento de salud se le informó al miembro de la vivienda y/o al encuestado que padece una enfermedad no transmisible.

- **Definición conceptual:** El lugar o establecimiento de salud donde una persona se enteró que padece de una o más enfermedades no transmisibles.
- **Definición operacional:** Variable categórica politómica medida en escala nominal.
 - ✓ Centro de Salud
 - ✓ Clínica
 - ✓ Hospital
 - ✓ No sabe, no recuerda
 - ✓ Otro
- **Presencia de cuidadores por motivos de salud:** Dato brindado por el encuestado acerca de él/ella o algún otro miembro de los integrantes de la vivienda.
 - **Definición conceptual:** Presencia o no de personas que presentan cuidadores por motivos de salud o envejecimiento. Así como el conocimiento de la condición que requiere de la presencia del cuidador.
 - **Definición operacional:** Variable Categórica dicotómica, medida en escala nominal.
 - ✓ Con cuidadores
 - ✓ Sin cuidadores
- **Auto-percepción de calidad de vida y salud:** Se utilizó una escala creada por la Organización Mundial de la Salud, el instrumento se denomina WHOQOL-BREF, el cual comprende de 24 ítems, además de 2 preguntas independientes para evaluar calidad de vida y satisfacción con la salud. Las 2 preguntas independientes fueron las utilizadas para este estudio.⁴⁰

Calidad de vida: Dato brindado por el encuestado que nos dice la percepción de calidad de vida que él /ella posee.

- **Definición conceptual:** Según la OMS, es la percepción de una persona, acerca de su posición en la vida dentro del contexto de los sistemas de cultura y de valores en los que viven; en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones.⁴⁰
- **Definición operacional:** Variable categórica politómica, medida en escala ordinal. Esta pregunta incluye cinco categorías de respuesta:
 - ✓ Muy pobre
 - ✓ Pobre
 - ✓ Ni pobre, ni bueno
 - ✓ Bueno
 - ✓ Muy Bueno

Salud: Dato brindado por el encuestado que nos dice la percepción de salud que él /ella posee.

- **Definición conceptual:** Estado completo de bienestar físico, social y mental, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.⁴⁶
- **Definición operacional:** Variable categórica politómica medida en escala ordinal. Esta pregunta incluye cinco categorías de respuesta:
 - ✓ Muy insatisfecho
 - ✓ Insatisfecho
 - ✓ Ni satisfecho, ni insatisfecho
 - ✓ Satisfecho
 - ✓ Muy satisfecho

3.4.3. VARIABLES DEMOGRÁFICAS

- **Lugar de nacimiento:** Según lo especificado por el encuestado acerca de él / ella o de alguno de los integrantes de la vivienda.
 - **Definición conceptual:** Unidad geográfica específica del país en que residía la madre de la persona en el momento del nacimiento de ésta.⁴¹
 - **Definición operacional:** Variable Categórica politémica, medida en escala nominal.
 - ✓ País
 - ✓ Departamento
 - ✓ Provincia
 - ✓ Distrito

- **Tiempo de residencia en el distrito de Chimbote:** Según lo especificado por el encuestado acerca de él/ella o de alguno de los integrantes de la vivienda.
 - **Definición conceptual:** Intervalo de tiempo expresado en años completos, durante el cual cada persona ha vivido en la localidad que es su residencia habitual en el momento hasta la fecha de la entrevista.⁴¹
 - **Definición operacional:** Variable cuantitativa discreta, medida en escala de razón.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.5.1. TÉCNICA

Para el método de la entrevista se utilizó la técnica directa (cara a cara) realizada a través de personal debidamente capacitado y entrenado para tal fin.

El proceso de la entrevista contó con las siguientes partes:

1. Verificación de la vivienda.
2. Obtención del consentimiento informado.
3. Aplicación del formato de entrevista.

3.5.2. Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos: “Encuesta de estudio poblacional biosociodemográfico y prevalencia por autorreporte de enfermedades no transmisibles” es una encuesta que consta de 6 secciones: (Anexo 8.1).

1. Sección 01: Información de la encuesta

Incluye los datos del entrevistador, la fecha de la entrevista, condición de la vivienda (censada, no censada, deshabitada o rechazo). Distrito y comunidad donde se realiza la entrevista y las coordenadas de GPS de la vivienda. Además, se incluyen los datos de la persona que responde la encuesta (nombres y apellidos, fecha de nacimiento, edad, sexo, estado civil, tiempo de residencia en el distrito, relación con el jefe de familia, grado de instrucción y número de celular) y datos de la vivienda (dirección de la misma).

2. Sección 02: Censo a los integrantes de la vivienda

Recoge datos de todos los integrantes de la vivienda (nombres y apellidos, fecha de nacimiento, edad, sexo, estado civil, tiempo de residencia en el distrito, relación con el jefe de familia, grado de instrucción y si tiene un smartphone o celular inteligente).

3. Sección 03: Información obstétrica

Incluye preguntas acerca de si en la vivienda hay alguna mujer gestante, asimismo, quien de los participantes registrados en la sección de censo a los integrantes de la vivienda es/son las mujeres gestantes, además presenta una pregunta que permite recoger el dato de si hay alguna mujer que tiene algún hijo menor de un año en la vivienda y conocer quién es.

4. Sección 04: Autorreporte de enfermedades no transmisibles

Contiene preguntas referentes a quien o quienes de los integrantes de la vivienda padecen de alguna enfermedad crónica no transmisible, de igual manera incluye preguntas que indagan: ¿Quién realizó el diagnóstico de la enfermedad?, tiempo transcurrido desde el diagnóstico y ¿En qué lugar se realizó el diagnóstico?

5. Sección 05: Información de cuidadores

Intenta recolectar información de quién o quiénes de los integrantes de la vivienda presentan algún cuidador por alguna condición de salud que requiera de sus cuidados.

6. Sección 06: Auto-percepción de calidad de vida y salud

Consta de dos preguntas que nos dan una idea de cuál es la percepción del estado actual de calidad de vida y de salud que tiene el encuestado.

El instrumento fue elaborado por los autores Azañedo D. y Bazalar J, y revisado por los demás investigadores del estudio.

3.6. CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD DE LOS DATOS

Se propuso el siguiente protocolo para el control de calidad de los datos del estudio que incluyó: (1) uso de un manual del encuestador, (2) supervisión diaria de los investigadores hacia los encuestadores; (3) revisiones continuas para control de calidad que comprenden: revisión de los datos ingresados en las encuestas y visita de viviendas al azar de las zonas encuestadas para corroboración de la veracidad de los datos (control de calidad) en un porcentaje de 70,0% del total de encuestas por manzana. (4) actualizaciones de los entrenamientos, (5) utilización de un software que ayudó a realizar el cruce de los datos para la evaluación del porcentaje de inconsistencias antes de realizar su análisis. El manual del entrevistador describió los procedimientos que se llevaron a cabo durante el trabajo de campo, incluyendo visitas a los hogares, selección de participantes, los procedimientos de consentimiento, y la conducción de la entrevista. La estrecha cooperación entre los investigadores del estudio, encuestadores del estudio, encargados de los datos y otros miembros del equipo del estudio fueron necesarios para seguir el progreso del mismo, responder a las preguntas acerca de la ejecución apropiada del estudio y abordar otras cuestiones de una manera oportuna.

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

El formato de recolección de datos pasó por diferentes y constantes revisiones para lograr ser validado:

La validación, fue por aprobación de expertos pertenecientes al Centro de Excelencia de Enfermedades Crónicas de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, donde se obtuvo la versión final del instrumento luego de constantes revisiones y modificaciones.

Luego de tener una versión final, se procedió a probar el instrumento (verificando el tiempo y la consistencia de las preguntas) en el campo con una población piloto de 30 viviendas en las ciudades de

Lima y Tumbes. Al finalizar la prueba piloto se obtuvo como resultado promedio de aplicación del instrumento un tiempo de 25 min, finalmente se concluyó en una reunión en conjunto con los expertos que la encuesta se encontraba apta para ser aplicada en la población de estudio.

3.7. PLAN DE ANÁLISIS

3.7.1. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

a. Etapa de recolección de datos

Se realizó con material en físico (papel y lápiz), el personal seleccionado y capacitado visitó cada una de las viviendas del distrito de Chimbote, tocó la puerta y se presentó ante el respondiente. Luego se le preguntó si deseaba participar de un estudio tipo censo, si el participante aceptaba se le explicó y entregó una copia del consentimiento informado y se procedió con las preguntas y el llenado de la encuesta. La recolección de datos comprendió las siguientes etapas:

1. Zonificación de las comunidades (realización de mapas en papel con croquis de las manzanas y viviendas de cada comunidad del distrito de Chimbote, el avance fue progresivo, de comunidad en comunidad).
2. Realización de las encuestas en las manzanas zonificadas, registrando las viviendas censadas, abandonadas o rechazo en las zonificaciones en papel. (Se marcó C: para vivienda censada, D: para vivienda deshabitada y R: para vivienda rechazo). Se pudo realizar hasta tres visitas en cada vivienda, en el caso no se encuentre algún habitante en las dos primeras visitas.

3. Se realizó 3 barridos de cada comunidad, para lograr alcanzar el número máximo de viviendas censadas.
4. Se realizó el control de calidad del 70,0% del total de viviendas encuestadas por manzana, para asegurar la veracidad y calidad de los datos.

– **Criterios para responder a la encuesta**

- Ser mayor de edad: 18 años a más.

b. Etapa de digitación

Para el cumplimiento de esta etapa se utilizó el software APPCenso diseñado por un equipo de ingenieros de la División de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Posteriormente, los digitadores realizaron el doble ingreso de datos, los cuales, al ser guardados, automáticamente se almacenaron en dos diferentes bases de datos alojadas en un servidor, estas bases fueron luego cruzadas para la identificación del porcentaje de posibles errores e inconsistencias del proceso de digitación antes de ser analizadas.

3.7.2. PROCESAMIENTO DE DATOS

Luego de un riguroso proceso de ingreso y limpieza de datos, así como de revisión de su consistencia, se realizó el procesamiento de los datos con los programas STATA versión 14.0 y SPSS versión 24.0, ambos para Windows. Se llevaron a cabo reportes estadísticos descriptivos usando tablas de distribución de frecuencias y gráficos para mostrar la prevalencia por autorreporte de las enfermedades crónicas no transmisibles, así como el resumen de los factores biosocio demográficos tales como edad, sexo, estado

civil, lugar de nacimiento, tiempo de residencia en el distrito de Chimbote, grado de instrucción, auto-percepción del estado de salud y presencia de cuidadores por motivos de salud. Se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión para describir apropiadamente las variables numéricas de estudio, así como frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas.

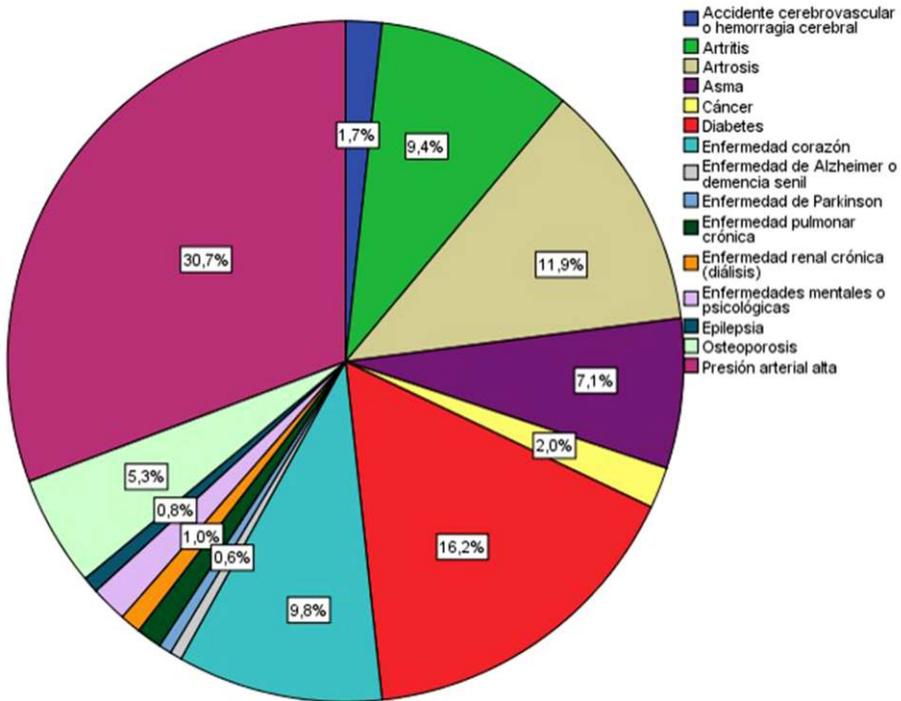
4. Resultados

4.1. PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS (POR AUTORREPORTE)

Tabla 1. Distribución de las enfermedades entre los habitantes que reportaron tener alguna enfermedad crónica no transmisible en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=11971)

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Accidente cerebrovascular o hemorragia cerebral	206	1,7	1,7	1,7
Artritis	1124	9,4	9,4	11,1
Artrosis	1419	11,9	11,9	23,0
Asma	852	7,1	7,1	30,1
Cáncer	234	2,0	2,0	32,0
Diabetes	1944	16,2	16,2	48,3
Enfermedad corazón	1175	9,8	9,8	58,1
Enfermedad de Alzheimer o demencia senil	69	,6	,6	58,7
Enfermedad de Parkinson	73	,6	,6	59,3
Enfermedad pulmonar crónica	145	1,2	1,2	60,5
Enfermedad renal crónica (diálisis)	120	1,0	1,0	61,5
Enfermedades mentales o psicológicas,	208	1,7	1,7	63,2
Epilepsia	92	,8	,8	64,0
Osteoporosis	632	5,3	5,3	69,3
Presión arterial alta	3678	30,7	30,7	100,0
Total	11971	100,0	100,0	

Figura 1. Distribución de las enfermedades entre los habitantes que reportaron tener alguna enfermedad crónica no transmisible en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=11971)



De un total de 63 731 habitantes encuestados, 6 660 de ellos declararon tener **al menos una** enfermedad crónica no transmisible (10,5%, 95%IC: 10,2%-10,7%). Desglosando las comorbilidades, es decir separando las enfermedades reportadas por un mismo habitante, el total de casos asciende a 11 971. La distribución de estos 11 971 casos puede verse en la Tabla 1 y Figura 1. Nótese que las seis (6) enfermedades crónicas por autorreporte más prevalentes son: presión arterial alta (30,7%), diabetes (16,2%), artrosis (11,9%), enfermedad del corazón (9,8%), artritis (9,4%) y asma (7,1%); y que solo ellas representan un 85% de la carga total de enfermedades crónicas por autorreporte.

Tabla 2. Distribución según SEXO de las enfermedades entre los habitantes que reportaron tener alguna enfermedad crónica no transmisible en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=11971)

Enfermedad		Sexo		Total
		F	M	
Accidente cerebrovascular o hemorragia cerebral	Recuento	91	115	206
	% dentro de Enfermedad	44,2%	55,8%	100,0%
Artritis	Recuento	834	290	1124
	% dentro de Enfermedad	74,2%	25,8%	100,0%
Artrosis	Recuento	1026	393	1419
	% dentro de Enfermedad	72,3%	27,7%	100,0%
Asthma	Recuento	446	406	852
	% dentro de Enfermedad	52,3%	47,7%	100,0%
Cáncer	Recuento	161	73	234
	% dentro de Enfermedad	68,8%	31,2%	100,0%
Diabetes	Recuento	1138	806	1944
	% dentro de Enfermedad	58,5%	41,5%	100,0%
Enfermedad corazón	Recuento	686	489	1175
	% dentro de Enfermedad	58,4%	41,6%	100,0%
Enfermedad de Alzheimer o demencia senil	Recuento	36	33	69
	% dentro de Enfermedad	52,2%	47,8%	100,0%
Enfermedad de Parkinson	Recuento	32	41	73
	% dentro de Enfermedad	43,8%	56,2%	100,0%
Enfermedad pulmonar crónica	Recuento	72	73	145
	% dentro de Enfermedad	49,7%	50,3%	100,0%
Enfermedad renal crónica (diálisis)	Recuento	68	52	120
	% dentro de Enfermedad	56,7%	43,3%	100,0%
Enfermedades mentales o psicológicas	Recuento	111	97	208
	% dentro de Enfermedad	53,4%	46,6%	100,0%
Epilepsia	Recuento	47	45	92
	% dentro de Enfermedad	51,1%	48,9%	100,0%
Osteoporosis	Recuento	517	115	632
	% dentro de Enfermedad	81,8%	18,2%	100,0%
Presión arterial alta	Recuento	2271	1407	3678
	% dentro de Enfermedad	61,7%	38,3%	100,0%
Total	Recuento	7536	4435	11971
	% dentro de Enfermedad	63,0%	37,0%	100,0%

De un total de 31 985 mujeres encuestadas, 3 870 de ellas declararon tener al menos una enfermedad crónica no transmisible (12,1%, 95%IC: 11,7%-12,5%). Por otro lado, de un total de 31 729 hombres encuestados, 2 790 de ellos declararon tener al menos una enfermedad crónica no transmisible (8,8%, 95%IC: 8,5%-9,1%). Tras desglosar las comorbilidades, la distribución según sexo de los 11 971 casos reportados con alguna enfermedad crónica puede verse en la Tabla 2. Nótese las pronunciadas diferencias entre sexos, especialmente para: osteoporosis (F=81,8%, M=18,2%), artritis (F=74,2%, M=25,8%), artrosis (F=72,3%, M=27,7%), cáncer (F=68,8%, M=31,2%), y presión arterial alta (F=61,7%, M=38,3%).

Figura 2. Distribución de la HIPERTENSIÓN según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=3670)

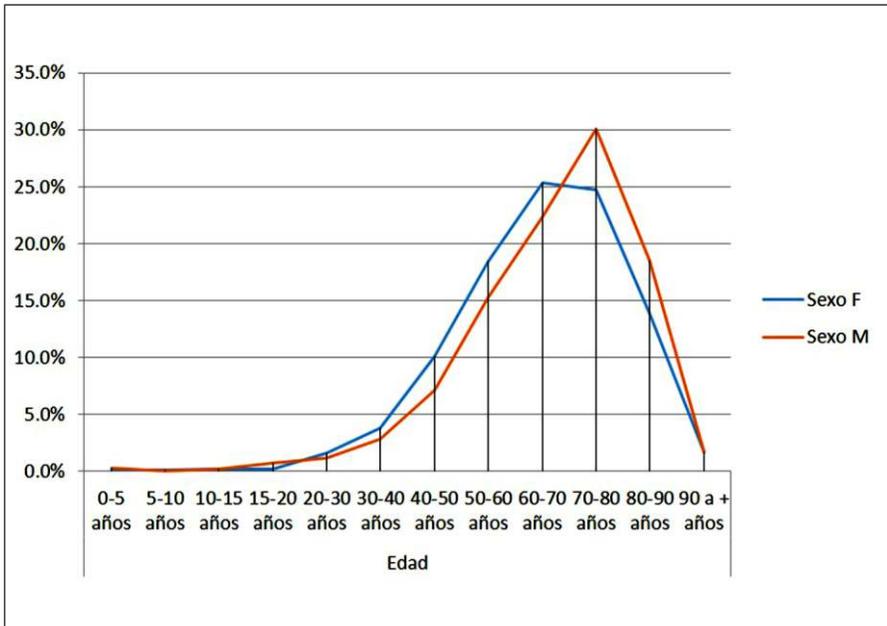


Tabla 3. Distribución de la HIPERTENSIÓN según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=3670)

Edad		Sexo		Total
		F	M	
0-5 años	Recuento	2	4	6
	% dentro de sexo	0,1%	0,3%	0,2%
5-10 años	Recuento	3	0	3
	% dentro de sexo	0,1%	0,0%	0,1%
10-15 años	Recuento	4	3	7
	% dentro de sexo	0,2%	0,2%	0,2%
15-20 años	Recuento	5	10	15
	% dentro de sexo	0,2%	0,7%	0,4%
20-30 años	Recuento	36	16	52
	% dentro de sexo	1,6%	1,1%	1,4%
30-40 años	Recuento	85	39	124
	% dentro de sexo	3,7%	2,8%	3,4%
40-50 años	Recuento	229	99	328
	% dentro de sexo	10,1%	7,1%	8,9%
50-60 años	Recuento	418	214	632
	% dentro de sexo	18,4%	15,3%	17,2%
60-70 años	Recuento	575	313	888
	% dentro de sexo	25,3%	22,3%	24,2%
70-80 años	Recuento	561	421	982
	% dentro de sexo	24,7%	30,0%	26,8%
80-90 años	Recuento	314	259	573
	% dentro de sexo	13,8%	18,5%	15,6%
90 a + años	Recuento	37	23	60
	% dentro de sexo	1,6%	1,6%	1,6%
Total	Recuento	2269	1401	3670
	% dentro de sexo	100,0%	100,0%	100,0%

La Figura 2 y Tabla 3 muestran la distribución de las personas con autorreporte de HIPERTENSIÓN (N=3670), considerando su grupo de edad y sexo. Nótese que la lectura porcentual está calculada al interior de cada grupo de sexo. Por ejemplo, de todos los hombres sobre los que se ha reportado hipertensión un 0,3% (4) tienen menos de 5 años, 0,0% (0) tiene entre 5 y 10 años, y así sucesivamente hasta sumar 100,0%. La misma lógica sirve para la lectura de la distribución de esta enfermedad en las mujeres.

Figura 3. Distribución de la DIABETES según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=1942)

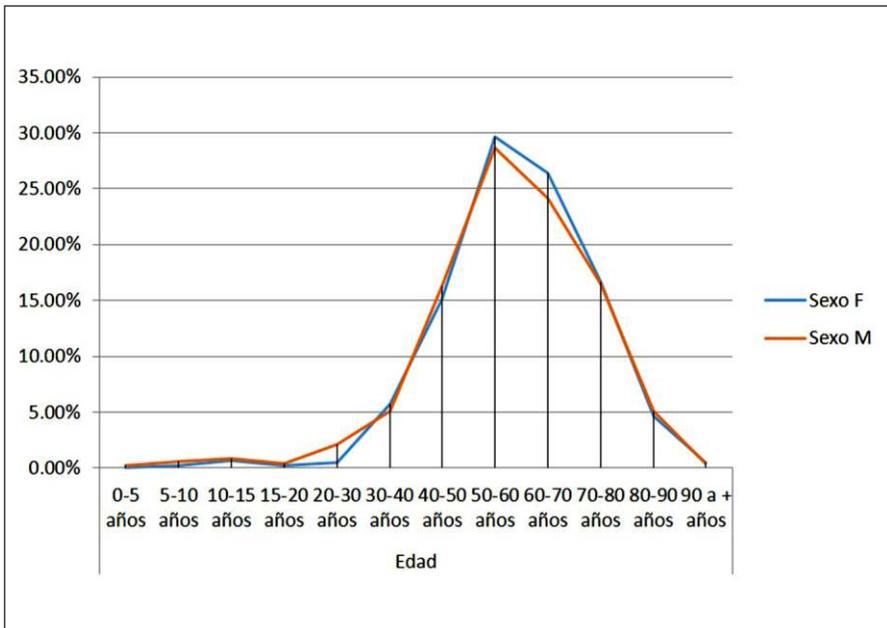


Tabla 4. Distribución de la DIABETES según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=1942)

Edad		Sexo		Total
		F	M	
0-5 años	Recuento	2	1	3
	% dentro de sexo	0,2%	0,1%	0,2%
5-10 años	Recuento	1	0	1
	% dentro de sexo	0,1%	0,0%	0,1%
10-15 años	Recuento	5	7	12
	% dentro de sexo	0,4%	0,9%	0,6%
15-20 años	Recuento	1	6	7
	% dentro de sexo	0,1%	0,7%	0,4%
20-30 años	Recuento	6	14	20
	% dentro de sexo	0,5%	1,7%	1,0%
30-40 años	Recuento	43	32	75
	% dentro de sexo	3,8%	4,0%	3,9%
40-50 años	Recuento	129	102	231
	% dentro de sexo	11,3%	12,7%	11,9%
50-60 años	Recuento	277	188	465
	% dentro de sexo	24,3%	23,4%	23,9%
60-70 años	Recuento	339	196	535
	% dentro de sexo	29,8%	24,4%	27,5%
70-80 años	Recuento	251	188	439
	% dentro de sexo	22,1%	23,4%	22,6%
80-90 años	Recuento	76	67	143
	% dentro de sexo	6,7%	8,3%	7,4%
90 a + años	Recuento	8	3	11
	% dentro de sexo	0,7%	0,4%	0,6%
Total	Recuento	1138	804	1942
	% dentro de sexo	100,0%	100,0%	100,0%

La Figura 3 y Tabla 4 muestran la distribución de las personas con autorreporte de DIABETES (N=1942), considerando su grupo de edad y sexo. Nótese que la lectura porcentual está calculada al interior de cada grupo de sexo. Por ejemplo, de todas las mujeres sobre las que se ha reportado diabetes un 0,2% (2) tienen menos de 5 años, 0,1% (1) tiene entre 5 y 10 años, y así sucesivamente hasta sumar 100,0%. La misma lógica sirve para la lectura de la distribución de esta enfermedad en los hombres.

Figura 4. Distribución de la ARTROSIS según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=1416)

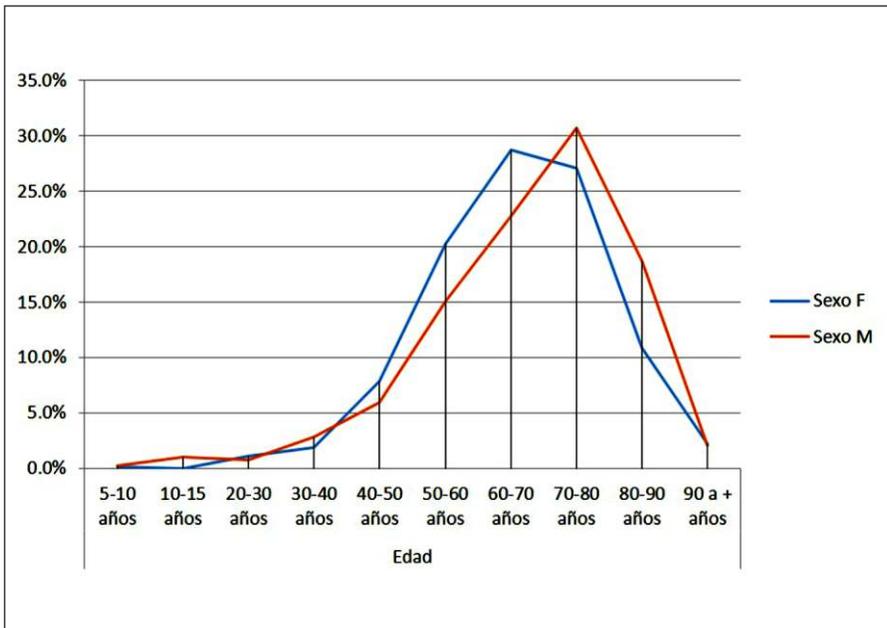


Tabla 5. Distribución de la ARTROSIS según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=1416)

Edad		Sexo		Total
		F	M	
5-10 años	Recuento	1	1	2
	% dentro de sexo	0,1%	0,3%	0,1%
10-15 años	Recuento	0	4	4
	% dentro de sexo	0,0%	1,0%	0,3%
20-30 años	Recuento	11	3	14
	% dentro de sexo	1,1%	0,8%	1,0%
30-40 años	Recuento	19	11	30
	% dentro de sexo	1,9%	2,8%	2,1%
40-50 años	Recuento	80	23	103
	% dentro de sexo	7,8%	5,9%	7,3%
50-60 años	Recuento	208	59	267
	% dentro de sexo	20,3%	15,1%	18,9%
60-70 años	Recuento	294	89	383
	% dentro de sexo	28,7%	22,8%	27,0%
70-80 años	Recuento	278	120	398
	% dentro de sexo	27,1%	30,7%	28,1%
80-90 años	Recuento	111	73	184
	% dentro de sexo	10,8%	18,7%	13,0%
90 a + años	Recuento	23	8	31
	% dentro de sexo	2,2%	2,0%	2,2%
Total	Recuento	1025	391	1416
	% dentro de sexo	100,0%	100,0%	100,0%

La Figura 4 y Tabla 5 muestran la distribución de las personas con autorreporte de ARTROSIS (N=1416), considerando su grupo de edad y sexo. Nótese que la lectura porcentual está calculada al interior de cada grupo de sexo. Por ejemplo, de todos los hombres sobre los que se ha reportado artrosis un 0,3% (1) tiene entre 5 y 10 años, un 1,0% (4) tiene entre 10 y 15 años, y así sucesivamente hasta sumar 100,0%. La misma lógica sirve para la lectura de la distribución de esta enfermedad en las mujeres.

Figura 5. Distribución de la ENFERMEDAD DEL CORAZÓN según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=1173)

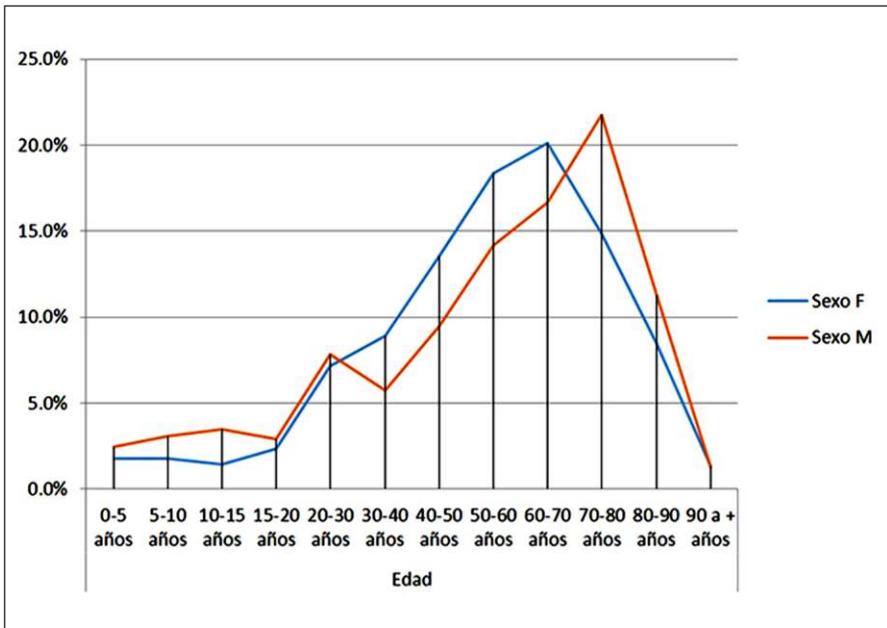


Tabla 6. Distribución de la ENFERMEDAD DEL CORAZÓN según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=1173).

Edad		Sexo		Total
		F	M	
0-5 años	Recuento	12	12	24
	% dentro de sexo	1,7%	2,5%	2,0%
5-10 años	Recuento	12	15	27
	% dentro de sexo	1,7%	3,1%	2,3%
10-15 años	Recuento	10	17	27
	% dentro de sexo	1,5%	3,5%	2,3%
15-20 años	Recuento	16	14	30
	% dentro de sexo	2,3%	2,9%	2,6%
20-30 años	Recuento	49	38	87
	% dentro de sexo	7,1%	7,8%	7,4%
30-40 años	Recuento	61	28	89
	% dentro de sexo	8,9%	5,7%	7,6%
40-50 años	Recuento	93	46	139
	% dentro de sexo	13,6%	9,4%	11,8%
50-60 años	Recuento	126	69	195
	% dentro de sexo	18,4%	14,2%	16,6%
60-70 años	Recuento	138	81	219
	% dentro de sexo	20,1%	16,6%	18,7%
70-80 años	Recuento	102	106	208
	% dentro de sexo	14,9%	21,8%	17,7%
80-90 años	Recuento	58	55	113
	% dentro de sexo	8,5%	11,3%	9,6%
90 a + años	Recuento	9	6	15
	% dentro de sexo	1,3%	1,2%	1,3%
Total	Recuento	686	487	1173
	% dentro de sexo	100,0%	100,0%	100,0%

La Figura 5 y Tabla 6 muestran la distribución de las personas con autorreporte de ENFERMEDAD DEL CORAZÓN (N=1173), considerando su grupo de edad y sexo. Nótese que la lectura porcentual está calculada al interior de cada grupo de sexo. Por ejemplo, de todas las mujeres sobre las que se ha reportado enfermedad del corazón un 1,7% (12) tienen menos de 5 años, 1,7% (12) tiene entre 5 y 10 años, y así sucesivamente hasta sumar 100,0%. La misma lógica sirve para la lectura de la distribución de esta enfermedad en los hombres.

Figura 6. Distribución de la ARTRITIS según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=1122)

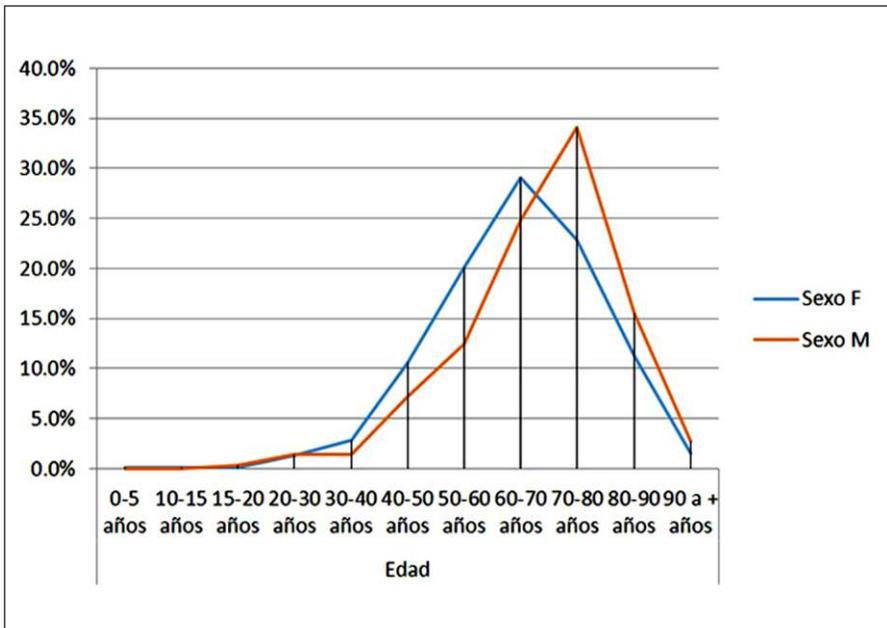


Tabla 7. Distribución de la ARTRITIS según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=1122).

Edad		Sexo		Total
		F	M	
0-5 años	Recuento	1	0	1
	% dentro de sexo	0,1%	0,0%	0,1%
10-15 años	Recuento	1	0	1
	% dentro de sexo	0,1%	0,0%	0,1%
15-20 años	Recuento	1	1	2
	% dentro de sexo	0,1%	0,3%	0,2%
20-30 años	Recuento	11	4	15
	% dentro de sexo	1,3%	1,4%	1,3%
30-40 años	Recuento	24	4	28
	% dentro de sexo	2,9%	1,4%	2,5%
40-50 años	Recuento	88	21	109
	% dentro de sexo	10,6%	7,2%	9,7%
50-60 años	Recuento	167	36	203
	% dentro de sexo	20,1%	12,4%	18,1%
60-70 años	Recuento	242	72	314
	% dentro de sexo	29,1%	24,8%	28,0%
70-80 años	Recuento	190	99	289
	% dentro de sexo	22,8%	34,1%	25,8%
80-90 años	Recuento	94	45	139
	% dentro de sexo	11,3%	15,5%	12,4%
90 a + años	Recuento	13	8	21
	% dentro de sexo	1,6%	2,8%	1,9%
Total	Recuento	832	290	1122
	% dentro de sexo	100,0%	100,0%	100,0%

La Figura 6 y Tabla 7 muestran la distribución de las personas con autorreporte de ARTRITIS (N=1122), considerando su grupo de edad y sexo. Nótese que la lectura porcentual está calculada al interior de cada grupo de sexo. Por ejemplo, de todos las hombres sobre los que se ha reportado artritis un 0,0% (0) tienen menos de 5 años, 0,0% (0) tiene entre 10 y 15 años, y así sucesivamente hasta sumar 100,0%. La misma lógica sirve para la lectura de la distribución de esta enfermedad en las mujeres.

Figura 7. Distribución del ASMA según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=851).

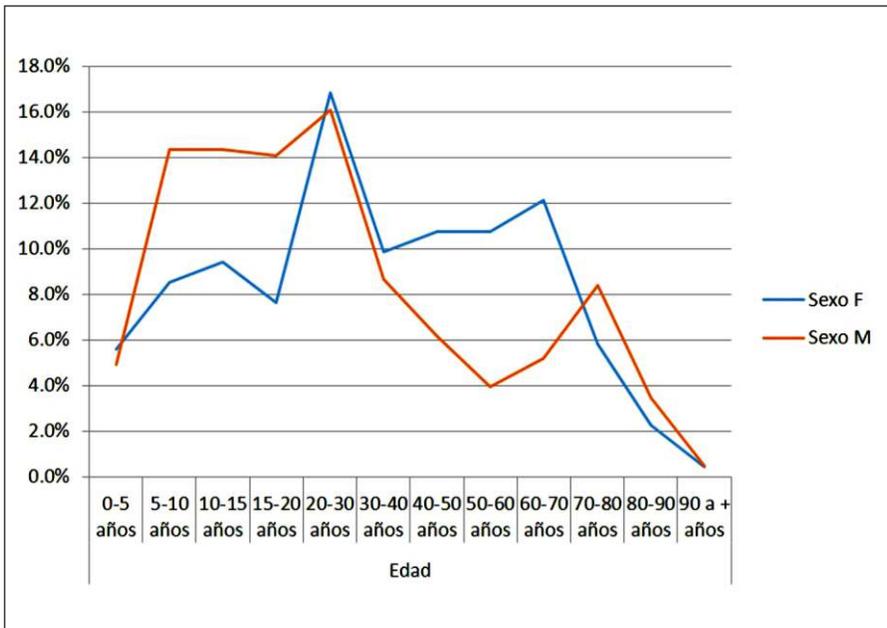


Tabla 8. Distribución del ASMA según EDAD y SEXO entre los habitantes que reportaron padecerla en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=851)

Edad		Sexo		Total
		F	M	
0-5 años	Recuento	25	20	45
	% dentro de sexo	5,6%	4,9%	5,3%
5-10 años	Recuento	38	58	96
	% dentro de sexo	8,5%	14,3%	11,3%
10-15 años	Recuento	42	58	100
	% dentro de sexo	9,4%	14,3%	11,8%
15-20 años	Recuento	34	57	91
	% dentro de sexo	7,6%	14,1%	10,7%
20-30 años	Recuento	75	65	140
	% dentro de sexo	16,8%	16,0%	16,5%
30-40 años	Recuento	44	35	79
	% dentro de sexo	9,9%	8,6%	9,3%
40-50 años	Recuento	48	25	73
	% dentro de sexo	10,8%	6,2%	8,6%
50-60 años	Recuento	48	16	64
	% dentro de sexo	10,8%	4,0%	7,5%
60-70 años	Recuento	54	21	75
	% dentro de sexo	12,1%	5,2%	8,8%
70-80 años	Recuento	26	34	60
	% dentro de sexo	5,8%	8,4%	7,1%
80-90 años	Recuento	10	14	24
	% dentro de sexo	2,2%	3,5%	2,8%
90 a + años	Recuento	2	2	4
	% dentro de sexo	0,4%	0,5%	0,5%
Total	Recuento	446	405	851
	% dentro de sexo	100,0%	100,0%	100,0%

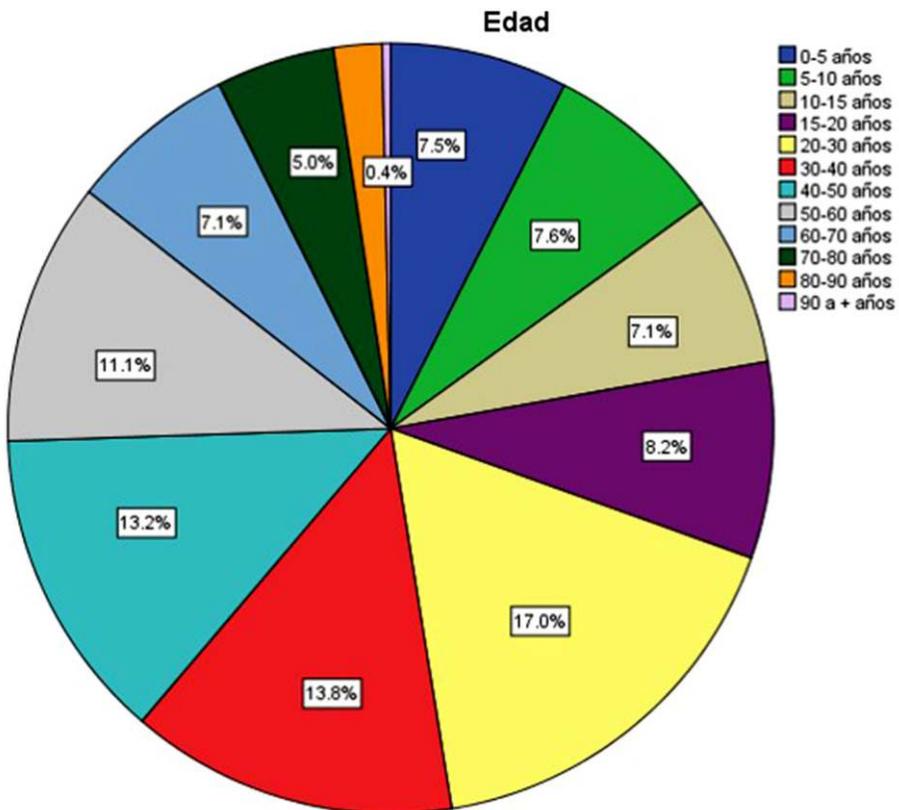
La Figura 7 y Tabla 8 muestran la distribución de las personas con autorreporte de ASMA (N=851), considerando su grupo de edad y sexo. Nótese que la lectura porcentual está calculada al interior de cada grupo de sexo. Por ejemplo, de todos los hombres sobre los que se ha reportado asma un 4,9% (20) tienen menos de 5 años, 14,3% (58) tiene entre 5 y 10 años, y así sucesivamente hasta sumar 100,0%. La misma lógica sirve para la lectura de la distribución de esta enfermedad en las mujeres.

4.2. DISTRIBUCIÓN POR EDAD

Tabla 9. Distribución de la EDAD en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0-5 años	4765	7,5	7,5	7,5
	5-10 años	4817	7,6	7,6	15,1
	10-15 años	4546	7,1	7,1	22,2
	15-20 años	5243	8,2	8,2	30,5
	20-30 años	10804	17,0	17,0	47,4
	30-40 años	8791	13,8	13,8	61,3
	40-50 años	8405	13,2	13,2	74,5
	50-60 años	7030	11,0	11,1	85,5
	60-70 años	4489	7,0	7,1	92,6
	70-80 años	3185	5,0	5,0	97,6
	80-90 años	1299	2,0	2,0	99,6
	90 a + años	226	,4	,4	100,0
	Total	63600	99,8	100,0	
Perdidos		131	,2		
Total		63731	100,0		

Figura 8. Distribución de la EDAD en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731)

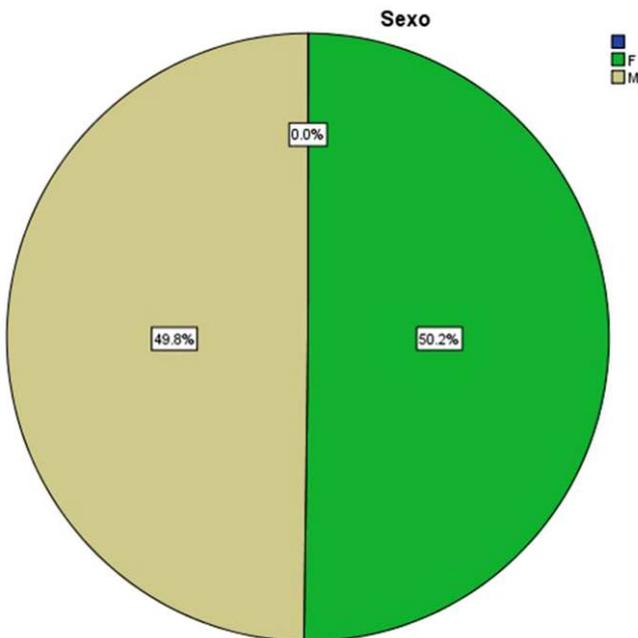


4.3. DISTRIBUCIÓN POR SEXO

Tabla 10. Distribución del SEXO en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	17	,0	,0	,0
Femenino	31985	50,2	50,2	50,2
Masculino	31729	49,8	49,8	100,0
Total	63731	100,0	100,0	

Figura 9. Distribución del SEXO en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731).

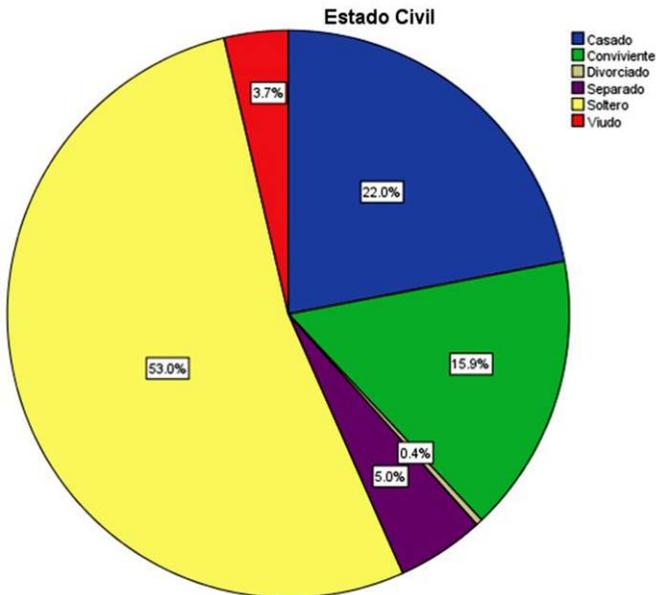


4.4. DISTRIBUCIÓN POR ESTADO CIVIL

Tabla 11. Distribución del ESTADO CIVIL en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casado	14027	22,0	22,0	22,0
	Conviviente	10137	15,9	15,9	37,9
	Divorciado	243	,4	,4	38,3
	Separado	3204	5,0	5,0	43,3
	Soltero	33757	53,0	53,0	96,31
	Viudo	2346	3,7	3,7	100,0
	Total	63714	100,0	100,0	
Perdidos		17	,0		
Total		63731	100,0		

Figura 10. Distribución del ESTADO CIVIL en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731).

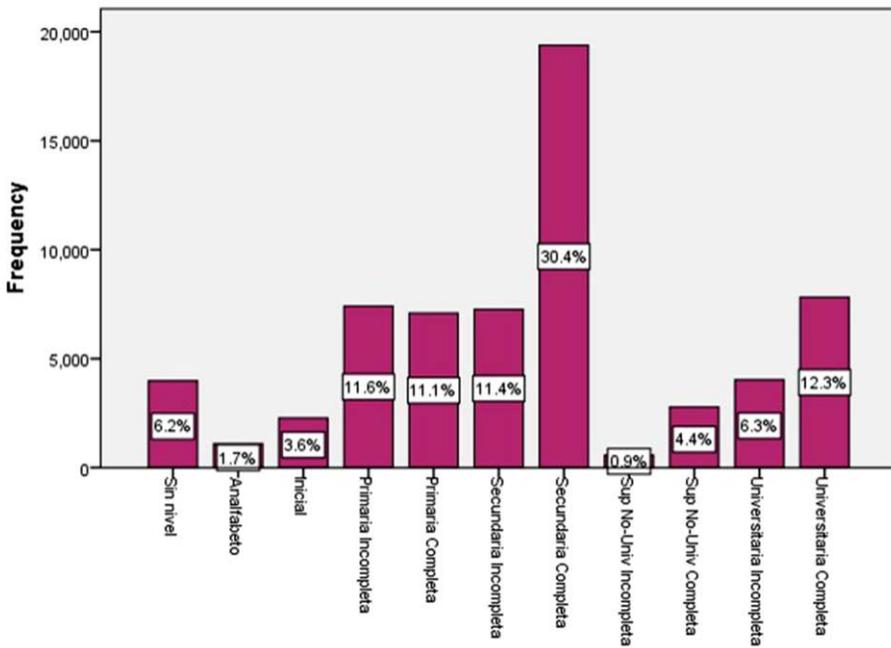


4.5. DISTRIBUCIÓN POR GRADO DE INSTRUCCIÓN

Tabla 12. Distribución del GRADO DE INSTRUCCIÓN en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Sin nivel	3982	6,2	6,2	6,2
Analfabeto	1100	1,7	1,7	8,0
Inicial	2275	3,6	3,6	11,5
Primaria Incompleta	7417	11,6	11,6	23,2
Primaria Completa	7089	11,1	11,1	34,3
Secundaria Incompleta	7263	11,4	11,4	45,7
Secundaria Completa	19375	30,4	30,4	76,1
Sup No-Univ Incompleta	575	,9	,9	77,0
Sup No-Univ Completa	2787	4,4	4,4	81,4
Universitaria Incompleta	4031	6,3	6,3	87,7
Universitaria Completa	7820	12,3	12,3	100,0
Total	63714	100,0	100,0	
Perdidos	17	,0		
Total	63731	100,0		

Figura 11. Distribución del GRADO DE INSTRUCCIÓN en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731).

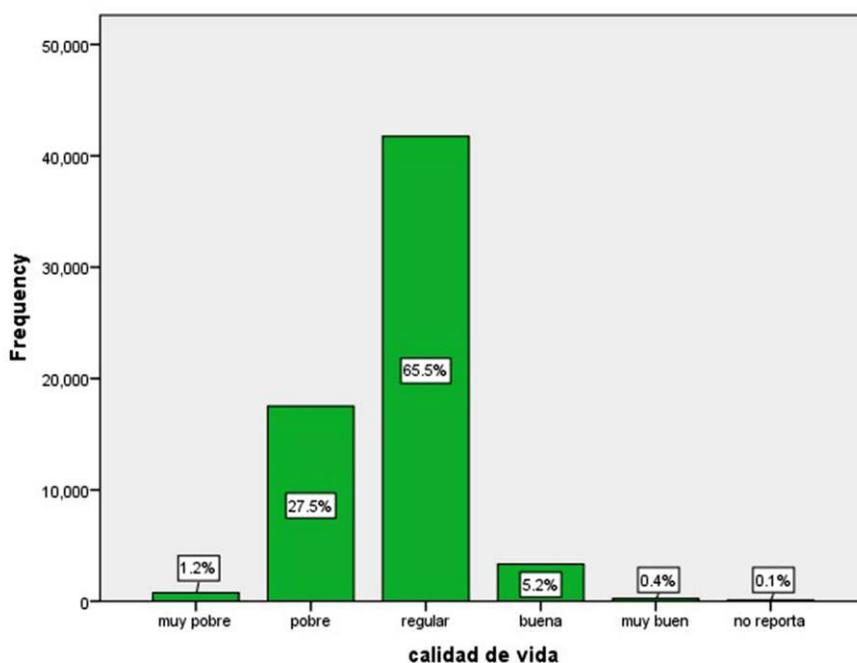


4.6. CALIDAD DE VIDA

Tabla 13. Distribución del CALIDAD DE VIDA en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy pobre	768	1,2	1,2	1,2
	pobre	17530	27,5	27,5	28,7
	regular	41749	65,5	65,5	94,2
	buena	3340	5,2	5,2	99,5
	muy Buena	256	,4	,4	99,9
	no reporta	88	,1	,1	100,0
	Total	63731	100,0	100,0	

Figura 12. Distribución del CALIDAD DE VIDA en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731).

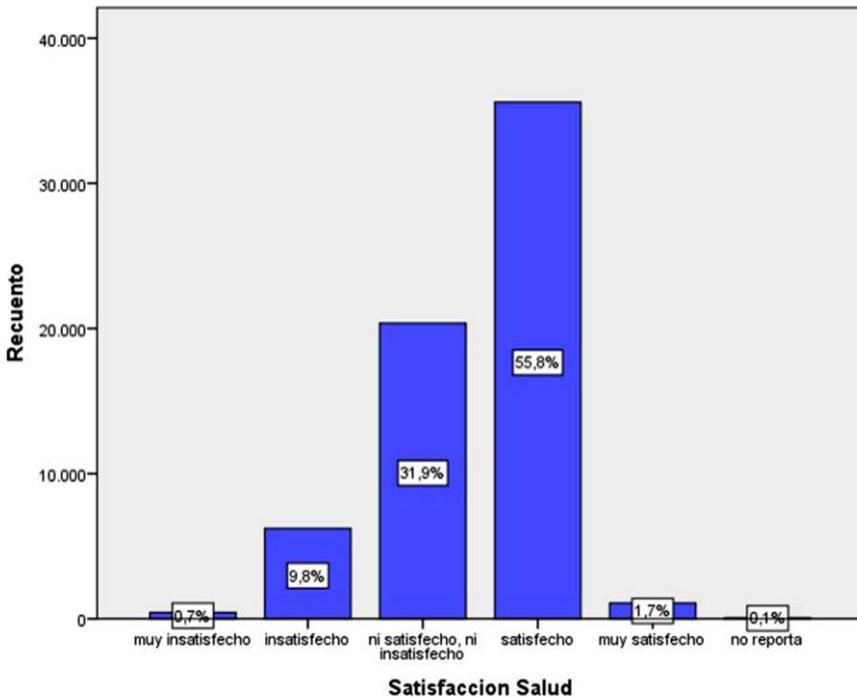


4.7. SATISFACCIÓN CON LA SALUD

Tabla 14. Distribución de la SATISFACCIÓN SALUD en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy insatisfecho	432	,7	,7	,7
	Insatisfecho	6214	9,8	9,8	10,4
	ni satisfecho ni insatisfecho	20356	31,9	31,9	42,4
	Satisfecho	35585	55,8	55,8	98,2
	muy satisfecho	1075	1,7	1,7	99,9
	no reporta	69	,1	,1	100,0
	Total	63731	100,0	100,0	

Figura 13. Distribución de la SATISFACCIÓN DE SALUD en los habitantes encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731)

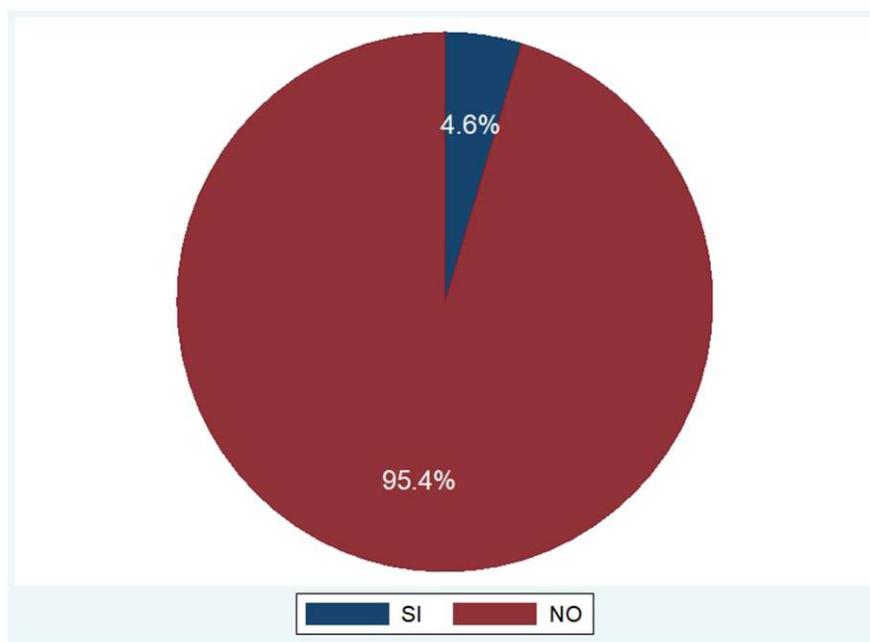


4.8. CUIDADORES

Tabla 15. Distribución de DOMICILIOS con al menos UN CUIDADOR en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=15523)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Con cuidador	691	4,6	4,6	4,6
Sin cuidador	14832	95,4	95,4	100,0
Total	15523	100,0	100,0	

Figura 14. Distribución de DOMICILIOS con al menos UN CUIDADOR en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=15523)



4.8. LUGAR DE NACIMIENTO Y TIEMPO DE RESIDENCIA

Tabla 16. Distribución del PAÍS DE NACIMIENTO de los encuestados en el distrito de Chimbote 2016-2017 (N=63731)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ARGENTINA	52	,1	,1	,1
	BOLIVIA	4	,0	,0	,1
	BRASIL	1	,0	,0	,1
	CAMERUN	1	,0	,0	,1
	CHILE	50	,1	,1	,2
	CHINA	2	,0	,0	,2
	COLOMBIA	4	,0	,0	,2
	CUBA	1	,0	,0	,2
	ECUADOR	6	,0	,0	,2
	ESPAÑA	13	,0	,0	,2
	ESTADOS UNIDOS	11	,0	,0	,2
	FILIPINAS	1	,0	,0	,2
	GUATEMALA	1	,0	,0	,2
	ITALIA	5	,0	,0	,2
	JAPON	12	,0	,0	,3
	MEXICO	2	,0	,0	,3
	RUSIA	1	,0	,0	,3
	PARAGUAY	3	,0	,0	,3
	PERU	63515	99,7	99,7	100,0
	REPUBLICA DOMIINICANA	1	,0	,0	100,0
	RUMANIA	1	,0	,0	100,0
	URCRANIA	1	,0	,0	100,0
	VENEZUELA	5	,0	,0	100,0
	Total	63693	99,9	100,0	
Perdidos		38	,1		
Total		63731	100,0		

Tabla 17. Distribución del TIEMPO DE RESIDENCIA (años)
de los encuestados en el distrito de
Chimbote 2016-2017 (N=63731)

N	Válido	63710
	Perdidos	21
Media		29,7
Mediana		27,0
Desviación Estándar		19,3
Varianza		373,1
Kurtosis		2,5
Asimetría		0,5
Mínimo		0
Máximo		104

5. Discusión

Se logró obtener los datos de 63 731 habitantes del distrito de Chimbote (29,5% de la población total). Los resultados del estudio mostraron una prevalencia de 10,5% [95% IC: 10,2%-10,7%] de enfermedades crónicas no transmisibles (por autorreporte). En ese sentido, la presión arterial alta, diabetes, artrosis, enfermedades del corazón y artritis son las que presentaron los mayores porcentajes de prevalencia, contribuyendo con casi un 80,0% de la carga total de enfermedades crónicas no transmisibles.

La enfermedad crónica más prevalente en el presente estudio fue la hipertensión arterial con un 30,7% del total de personas que reportaron tener al menos una enfermedad, seguida de la diabetes 16,2%. Sin embargo, al calcular la prevalencia de hipertensión, tomando como base el total de la población encuestada esta fue de 5,7% y para la diabetes 3,1%, resultados que en el caso de la hipertensión difieren con los reportados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en su reporte de enfermedades no transmisibles del año 2016, donde un 12,7% de la población mayor de 15 años de edad tenía hipertensión cuando se utilizó la metodología de medición en campo; sin embargo, cuando se muestra los resultados según autorreporte la prevalencia disminuyó a un 8,6% acercándose a los resultados del presente estudio. En el caso de la diabetes, el INEI solo utilizó el autorreporte y la prevalencia de diabetes fue estimada en 2,9%⁴⁷ siendo bastante similar a los resultados del presente estudio. Las cifras del presente estudio difieren en gran medida de las prevalencias mundiales reportadas para ambas enfermedades en los últimos años.^{48,49}

Respecto a los hallazgos anteriores hay estudios que han reportado una baja precisión en el autorreporte de la hipertensión, sin embargo, muestran una alta precisión para la diabetes⁵⁰, por ello creemos que al utilizar el autorreporte para la hipertensión, esta es sub estimada, lo que puede significar que muchas personas en el distrito de Chimbote viven con hipertensión sin tener conocimiento de ello, lo que puede derivar en presencia de complicaciones de esta enfermedad.⁵¹ En el caso de la diabetes los resultados mostrados son bastante parecidos al informe del INEI del 2016; sin embargo, puede que un gran porcentaje de la población posea niveles no recomendados de hemoglobina glicosilada o diabetes mellitus sin conocerlo, lo cual significa una desventaja para la prevención.⁵² Por otro lado, el respondiente pudo no haber tenido conocimiento del padecimiento de estas enfermedades en alguno de sus familiares.

Al evaluar la distribución de hipertensión según sexo en el presente estudio con respecto al total poblacional de cada sexo, pudimos observar que un 7,0% de las mujeres y un 4,4% de los varones tenían hipertensión. Estos resultados difieren ligeramente del reporte de enfermedades no transmisibles del INEI del año 2016, donde el 10,4% de mujeres y 6,9% de varones presentaron hipertensión en los resultados según autorreporte; sin embargo en los resultados del INEI según la medición de la presión realizada en campo, el 9,9% de mujeres y 15,6% de los varones presentaron presión arterial alta.⁴⁷ Observamos que al comparar los resultados del presente estudio según autorreporte de hipertensión con los del INEI, las proporciones varían, pero la diferencia entre proporciones es muy similar y existe una predominancia de la enfermedad en el género femenino; sin embargo, comparando los presentes resultados con los del INEI según medición realizada, los resultados en varones aumentan considerablemente. Lo que podría estar sucediendo por una baja visita a chequeos médicos regulares en varones, y un menor autocuidado y conciencia respecto a la hipertensión.⁵³

En el caso de la distribución de la diabetes según sexo, se mostró que un 3,5% de las mujeres y un 2,5% de los varones padecían esta enfermedad, coincidiendo con los resultados del INEI en su reporte del año 2016, donde el 3,2% de las mujeres y un 2,7% de los varones peruanos reportaron padecer diabetes. Estos hallazgos refuerzan la premisa de que el autorreporte en el caso de la diabetes diagnosticada tiene una alta precisión.⁵⁰

Por otro lado, llama la atención como algunas de las enfermedades reportadas en el presente estudio muestran pronunciadas diferencias en la distribución según sexo; como por ejemplo: osteoporosis (F=81,8% vs M=18,2%); artritis (F=74,2% vs M=25,8%), artrosis (F=72,3% vs M=27,7%) y cáncer (F=68,8% vs M=31,2%). No obstante, estos resultados son similares a otros estudios para osteoporosis (Census Population USA 2010: F=80,6% vs M=19,4%)⁵⁴; artritis (National Health Interview Survey USA 2013-2015: (F=62,7% vs M=37,3%)⁵⁵; artrosis (Healthy Alberta Community 2009-2010: F=60,1% vs M=40,0%); y cáncer (Korea National Cancer Incidence Database 2012: F=55,6% vs M=44,4%).⁵⁶ Esta información sugiere que si bien la prevención va dirigida a toda la población, se debe enfatizar la prevención de estas enfermedades en particular en mujeres, quienes pueden estar más propensas a desarrollarlas.

Al evaluar la distribución de la hipertensión según la edad y el sexo, se observó que la prevalencia de hipertensión se concentraba a medida que aumentaba la edad para ambos sexos, con aumento de los casos a partir de los 20 años, alcanzando su pico más alto entre los 60 y 80 años, lo que es consistente con otros estudios a nivel mundial (57-59). Asimismo, las mayores frecuencias se observaron en el grupo de edad de 60 a 70 años en mujeres (25,3%) y en el grupo de 70 a 80 años en varones (30,0%); al respecto otros estudios reportan distribuciones similares (F= 39,1% vs M=32,0%) para ambos sexos en edades de 60 años a más.⁵⁸

Por otro lado, la distribución de casos de diabetes en el presente estudio aumentó según la edad, siendo el pico más alto a la edad de 50 a 60 años, para luego disminuir, esto posiblemente debido a la baja expectativa de vida que tienen los pacientes con diabetes debido a las comorbilidades y complicaciones que vienen con la enfermedad.^{60,61} En otros contextos de mayor desarrollo al parecer la expectativa de vida aumenta, por ejemplo un estudio de cohorte en Nueva Zelanda, reportó mayor número de casos de diabetes en el grupo de 70 a 79 años de edad.⁶² Situación similar se reportó en un estudio de 13 cohortes europeas, donde se evidenció una mayor frecuencia de diabetes en el grupo de 70 a 79 años.⁶³ Ambos estudios muestran una mayor distribución de la diabetes hacia la edad de 70 a 79 años, sugiriendo una mayor expectativa de vida en estos países. Por ello, futuras intervenciones en el distrito de Chimbote, deben buscar mejoras en la expectativa de vida de las personas con diabetes.

En el caso de la artrosis los presentes resultados mostraron una mayor distribución de la enfermedad en las edades de 60 a 70 años para mujeres (28,7%) y en la edad de 70 a 80 años en varones (30,7%), asimismo, se observó un incremento progresivo de casos de la enfermedad a medida que aumentaba la edad. Este patrón es similar al de otros estudios, donde la prevalencia de esta patología incrementa con la edad.⁶⁴ Sin embargo la concentración según la edad y el sexo depende de la zona afectada, pudiendo haber variaciones.^{65,66}

Las enfermedades del corazón mostraron las mayores frecuencias en el grupo de 60 a 70 años de edad en mujeres (20,1%) y en el grupo de 70 a 80 años en varones (21,8%). Estos hallazgos son congruentes con los reportados en un informe nacional del año 2012 donde se mostraron mayores prevalencias de enfermedades del corazón en mujeres de 60 años a más y varones de 80 años a más.⁶⁷ Por ello, el conocer los factores asociados a la morbilidad prematura del corazón en adultos en el distrito de Chimbote sería de especial importancia

para contrarrestar las posibles consecuencias de este problema. En general, la situación de este tipo de enfermedades merece mayor atención, ya que es una de las que causa mayor mortalidad prematura en hombres y mujeres, y es una de las principales causas de mortalidad por enfermedades no transmisibles.⁶⁸

La mayor frecuencia de asma se dio en los individuos de 20 a 30 años, para ambos sexos (F=19,9% vs M=16,7%) con una mayor distribución del número de casos en hombres para luego del pico más alto disminuir, siendo en adelante mayor en mujeres. Otros estudios, siguen la misma tendencia en el cambio de la distribución por sexo en edades más adultas; sin embargo, las mayores frecuencias son reportadas entre los 14 y 15 años de edad, a partir de este punto las mujeres superan en frecuencia de casos a los varones.⁶⁹ La concentración de las prevalencias de asma hacia las edades más jóvenes resalta la importancia de definir estrategias de intervención en edades tempranas de la vida. Es posible que la variación en la distribución del asma en nuestro distrito se deba al alto porcentaje de contaminación ambiental por la industria pesquera al que estaba sometido el distrito de Chimbote algunas décadas atrás, lo que pudo haber afectado a un gran número de niños en ese entonces.⁷⁰ Además, sería interesante complementar el conocimiento del asma en nuestro distrito, ya que según el INEI la región Ancash es una de las que presenta mayor prevalencia acumulada de asma.⁷¹

La presente investigación reportó una mayor concentración de la población en el grupo etario de 20 a 30 años seguido del grupo de 30 a 40 años. Siendo los resultados coincidentes con los informes de población y vivienda del INEI, donde reportan el mismo patrón en la provincia del Santa, siendo Chimbote el distrito que presenta la mayor parte de la población de dicha provincia.⁷² De la misma manera ocurre con el sexo, estado civil y grado de instrucción⁷², por lo que podemos inferir que los resultados mostrados a nivel sociodemográfico reflejan a los reportados por entidades nacionales como el INEI.

En cuanto a la autopercepción de calidad de vida la mayor parte de la población de Chimbote manifestó que era regular (65,5%), seguida de pobre (27,5%); vale mencionar que en este estudio solo utilizamos las dos preguntas independientes sobre autopercepción de calidad de vida y salud, del instrumento de calidad de vida WHOQoL-BREF. En Reino Unido, un estudio usando el mismo instrumento, reportó que la mayor parte de la población evaluada manifestó tener una buena calidad de vida (47,0%), seguida de muy buena (19,0%).⁷³ En otros contextos como Irán, la mayor parte de la población general participante en un estudio, reportó una pobre calidad de vida, y esta se encontró altamente influenciada por variables socio-demográficas.⁷⁴ Al respecto, un estudio realizado a una población en la India, identificó algunos factores relacionados a una pobre calidad de vida percibida como: la no escolaridad, la presencia de una familia nuclear, la presencia de enfermedades degenerativas y el no tener una pensión.⁷⁵ Un estudio en Ecuador en una población de adultos mayores reportó que la mayor parte de los participantes manifestaron tener una calidad de vida regular (60,0%), seguida de pobre (40,0%)⁷⁶, resultados que se asemejan a los de este estudio. Futuros estudios en el distrito de Chimbote podrían servir para identificar factores asociados a la percepción de calidad de vida, así como, a buscar una mejora en ella a través de intervenciones dirigidas a modelar sus factores asociados.

En el caso de la autopercepción de satisfacción en salud la mayor parte de la población encuestada reportó estar satisfecho con su salud (55,8%), seguida de ni satisfecho, ni insatisfecho (31,9%); sin embargo, se debe tener en cuenta que esta pregunta la respondió sólo una persona de la vivienda, y la respuesta de este individuo se replicó en todos los demás habitantes de la misma. Un estudio en una población de adultos mayores en Brasil reportó que un 52,3% del total se encontraban satisfechos o muy satisfechos con su salud, mientras, sólo un 23,0% encontraban esta insatisfactoria o muy insatisfactoria, a pesar de que casi la totalidad de la población reportó algún problema de salud, en

su mayoría crónico; no obstante, se puede atribuir los resultados a la presencia de otras variables como por ejemplo, casi la mitad de los evaluados estaban casados o tenían una relación estable, o el sistema de salud en el cual se atienden.⁷⁷ Por otro lado, en Reino Unido, un estudio reportó que el 37,0% estaba satisfecho con su salud y 24,0% insatisfechos.⁷³

Dentro de las principales limitaciones de este estudio está el uso de autorreporte para la recolección de información, especialmente en el reporte de enfermedades crónicas, asimismo, la información de cada integrante de la vivienda fue brindada solo por un habitante de la misma, por lo que podría haber un sesgo de información, aunque al tratarse de enfermedades de larga evolución y que generan un gran impacto en la familia, esta posibilidad se reduce, además se capacitó a los encuestadores de tal manera que pudieran obtener esta información de la manera más objetiva. Por otro lado se utilizó dos preguntas independientes del instrumento WHOQol BREF que mide autopercepción de la calidad de vida y salud, lo que nos da solo una aproximación de estas variables. Dentro de las fortalezas del estudio podemos mencionar al gran tamaño muestra alcanzado, ya que, aparte de los estudios del INEI, no existen otros estudios nacionales realizados con este nivel de alcance; asimismo, los resultados a nivel socio-demográfico son consistentes con los reportes del INEI, lo que nos asegura representatividad de la muestra evaluada a nivel población. Asimismo, la información recolectada de este estudio podría servir como insumo para nuevos proyectos de investigación, así como para programas de vigilancia epidemiológica de enfermedades crónicas en nuestro distrito.

A pesar de que el presente estudio obtuvo resultados muy cercanos en el autorreporte de enfermedades no transmisibles con otros de metodología similar, se recomienda para futuros estudios utilizar las medidas antropométricas y pruebas de laboratorio pertinentes para el

diagnóstico de ciertas enfermedades crónicas, que por la metodología de recolección de información parecen estar subestimadas cuando se compararon con las prevalencias nacionales o mundiales.

Los resultados del presente estudio pueden ser de beneficio para los centros de salud del distrito de Chimbote, ya que pueden ser utilizados como base para conocimiento del estado actual de las enfermedades no transmisibles en el distrito de Chimbote y el establecimiento de programas de prevención y control de enfermedades, priorizando aquellas que según el presente reporte lo necesiten. Del mismo modo, los gobiernos locales y establecimientos de salud pueden utilizar los resultados como insumo para llevar a cabo campañas de concientización acerca de enfermedades crónicas no transmisibles dirigidas a la población del distrito. Además, desde el ámbito de la academia, los investigadores de otras instituciones a nivel nacional o internacional pueden mostrar interés en estos resultados, buscando colaboración conjunta para el desarrollo de proyectos e intervenciones que busquen una mejora en las enfermedades no transmisibles en nuestro distrito. Asimismo, los investigadores de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, pueden tomar en cuenta los datos y resultados de este estudio para orientar futuras líneas de investigación en enfermedades crónicas desde los ámbitos especializados con los que contamos.

6. Conclusiones

- La prevalencia por autorreporte de enfermedades crónicas no transmisibles en el distrito de Chimbote fue de 10,5%.
- El grupo etario que tuvo mayor frecuencia fue el de 20 a 30 años con 17,0% del total de la población.
- El sexo más frecuente fue el femenino con 50,2%.
- El estado civil soltero tuvo la mayor frecuencia con 53,0%, seguido del casado con 22,0% del total de la población.
- El grado de instrucción secundaria completa fue el más frecuente con 30,4%.
- Las enfermedades crónicas no transmisibles autorreportadas más prevalentes fueron hipertensión, diabetes, artrosis y enfermedades del corazón con 30,7%, 16,2%, 11,9% y 9,8% del total de población que reportó padecer alguna enfermedad respectivamente.
- Hubieron 691 domicilios en el distrito de Chimbote con al menos un cuidador.
- El 65,5% de los participantes en el estudio reportó tener una calidad de vida regular, seguida de pobre (27,5%).
- El 55,8% de los participantes reportó estar satisfecho con su salud, seguido de ni satisfecho ni insatisfecho (31,9%).
- La mayor parte de la población encuestada nació en Perú (99,7%).
- La media de años viviendo en el distrito fue de 7 años.

El autorreporte de enfermedades crónicas no transmisibles del presente estudio contrastado con los informes del INEI 2016 mostró resultados similares en el caso de la diabetes; sin embargo subestimó los casos de hipertensión. Además, algunas enfermedades como la osteoporosis, artritis, artrosis y cáncer mostraron una mayor distribución de casos en mujeres, por lo que se deben enfatizar estrategias de prevención en este grupo de la población.

Por otro lado, los resultados mostraron una baja expectativa de vida en las personas con diabetes mellitus en el distrito de Chimbote, pudiendo deberse al diagnóstico en etapas avanzadas de la enfermedad y deficiencias en la calidad del tratamiento brindado a estos pacientes; asimismo, las enfermedades del corazón en nuestro distrito mostraron la distribución más alta de casos en grupos de menor edad que otros estudios, lo que puede ser indicativo de muerte prematura en la población que padece de este tipo de enfermedades en el distrito de Chimbote. Contario a la literatura la mayor distribución de casos de asma del presente estudio, se dio en edades adultas, pudiendo deberse a la exposición a la contaminación de la industria pesquera en la población del distrito de Chimbote.

Finalmente, el presente estudio mostró similitud con los informes del INEI de la región Ancash a nivel sociodemográfico, lo que nos da una aproximación de la representatividad del mismo.

La magnitud, alcance y resultados de la presente investigación pueden ser útiles para el gobierno local, la población y la academia como insumo para el desarrollo de estrategias y líneas de investigación que busquen disminuir la carga e impacto de las enfermedades no transmisibles en el distrito de Chimbote.

7. Referencias Bibliográficas

1. McKeown RE. The Epidemiologic Transition: Changing Patterns of Mortality and Population Dynamics. *American journal of lifestyle medicine*. 2009;3(1):19-26.
2. World Health Organization. Oral Health. Fact sheet N°318. Geneva, Switzerland: WHO; 2012.
3. Ministerio de Salud. Prevención y control de daños no transmisibles: Situación epidemiológica. Lima-Perú: MINSA; n.d. [citado el 30 de setiembre de 2015]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=4.
4. Ministerio de Salud. Análisis de la Situación de Salud en el Perú. In: Dirección General de Epidemiología, editor. 1 ed. Lima-Perú: MINSA; 2010.
5. Ramos WC. Panorama de las enfermedades crónicas no transmisibles. In: Dirección General de Epidemiología. MINSA, editor.: Alianza Panamericana por la Nutrición y el Desarrollo; n.d.
6. Ramos W, Venegas D, Honorio H, Pesantes J, Arrasco J, Yagui M. Enfermedades no Transmisibles: Efecto de las Grandes Transiciones y los Determinantes Sociales. *Rev Peruan Epidemiol*. 2014;18(1).
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Compendio Nacional de Ancash. Capítulo V: Salud. [CD-ROM]. In press 2014.
8. Red de Salud Pacífico Norte. Reporte Anual de Enfermedades no Transmisibles. [Excel Document]. In press 2012 -2014.
9. World Health Organization. Noncommunicable Diseases. Fact Sheet Geneva-Switzerland: WHO; 2015 [citado el 25 de setiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>.

10. Hancock C, Kingo L, Raynaud O. The private sector, international development and NCDs. *Globalization and health*. 2011;7:23.
11. Terzic A, Waldman S. Chronic diseases: the emerging pandemic. *Clinical and translational science*. 2011;4(3):225-6.
12. World Health Organization. NCD Surveillance Estrategy Geneva-Switzerland: WHO; 2015 [citado el 20 de octubre de 2015]. Disponible en: http://www.who.int/ncd_surveillance/strategy/en/.
13. Vineis P, Stringhini S, Porta M. The environmental roots of non-communicable diseases (NCDs) and the epigenetic impacts of globalization. *Environmental research*. 2014;133:424-30.
14. World Health Organization. Background Paper: Non-communicable diseases in low-and middle-income countries. Geneva-Switzerland. : WHO, 2010.
15. Chibisov S, Radjhesh A, Singh R.B, Wilzynska A, Meester F. Can Enviromental Factors Predispose Noncommunicable Diseases? *The Open Nutraceuticals Journal*. 2011;4:45-51.
16. Norman RE, Carpenter DO, Scott J, Brune MN, Sly PD. Environmental exposures: an underrecognized contribution to noncommunicable diseases. *Reviews on environmental health*. 2013;28(1):59-65.
17. Brook RD, Rajagopalan S, Pope CA, 3rd, Brook JR, Bhatnagar A, Diez-Roux AV, et al. Particulate matter air pollution and cardiovascular disease: An update to the scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2010;121(21):2331-78.
18. Shah A, Lee KK, McAllister DA, Hunter A, Nair H, Whiteley W, et al. Short term exposure to air pollution and stroke: systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed)*. 2015;350:1295.
19. World Heart Federation. Media Backgrounder 25x25. Melbourne-Australia: WHF, 2014.
20. Roman AV, Perez W, Smith R. A scorecard for tracking actions to reduce the burden of non-communicable diseases. *The Lancet*. 386(9999):1131-2.
21. Miranda JJ, Gilman RH, Garcia HH, Smeeth L. The effect on cardiovascular risk factors of migration from rural to urban areas in Peru: PERU MIGRANT Study. *BMC cardiovascular disorders*. 2009;9:23.

22. Ghazali SM, Seman Z, Cheong KC, Hock LK, Manickam M, Kuay LK, et al. Sociodemographic factors associated with multiple cardiovascular risk factors among Malaysian adults. *BMC public health*. 2015;15:68.
23. Navarrete C, Cartes R. Prevalencia de hipertensión arterial en comunidades pehuenches, Alto Biobio. *Rev Chil Cardiol*. 2012;31(2):102-7.
24. Sulcahuaman-Allende Y, Castro-Mujica M, Mejía R, Castañeda CA, Castillo M, Dolores-Cerna K, et al. Características sociodemográficas de mujeres peruanas con virus papiloma humano detectado por PCR-RFLP. *Rev Per de Med Expy Sal Pub*. 2015;32(3):6.
25. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no Transmisibles, [citado el 11 de diciembre de 2015]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=345&Itemid=40933&lang=es.
26. Wandera SO, Kwagala B, Ntozi J. Prevalence and risk factors for self-reported non-communicable diseases among older Ugandans: a cross-sectional study. 2015. 2015;8.
27. Business dictionary. Social factor. [11 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://www.businessdictionary.com/definition/social-factor.html>.
28. Investopedia. Demographics. [citado el 11 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://www.investopedia.com/terms/d/demographics.asp>.
29. De conceptos. Concepto de edad. [cited el 11 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://deconceptos.com/ciencias-naturales/edad>.
30. World Health Organization. Gender, equity and human rights: Making a difference Geneva-Switzerland: WHO.; 2015 [citado el 20 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/gender-equity-rights/understanding/en/>.
31. World Health Federation. Gender. Geneva-Switzerland, 2015. [citado el 12 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/gender/en/>.
32. Panamerican Health Organization, International Diabetes Federation. Non Communicable Diseases and Gender. Washington D.C-EE.UU: PAHO;n.d.

33. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censos Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda. Programa Censal. Lima-Perú: INEI; 2007. p. 55.
34. Sherbourne CD, Hays RD. Marital status, social support, and health transitions in chronic disease patients. *Journal of health and social behavior*. 1990;31(4):328-43.
35. August KJ, Sorkin DH. Marital status and gender differences in managing a chronic illness: the function of health-related social control. *Social science & medicine* (1982). 2010;71(10):1831-8.
36. Center for Disease and Control Prevention. Press Release: Higher education and income levels keys to better health, according to annual report on nation's health. In: Office of Communication, editor. Atlanta-EE.UU: CDC; 2012.
37. Expósito Y. La Calidad de Vida en los Cuidadores Primarios de los Pacientes con Cáncer. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2008;7(3).
38. McPherson CJ, Wilson KG, Chyurlia L, Leclerc C. The caregiving relationship and quality of life among partners of stroke survivors: A cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2011;9:29.
39. Sapag JC, Lange I, Campos S, Piette JD. Estrategias innovadoras para el cuidado y el autocuidado de personas con enfermedades crónicas en América Latina. *Rev Panam Salud Publica*. 2010;27(1):1-9.
40. World Health Organization. WHOQOL, user manual. In: Programme on mental health, editor. Geneva-Switzerland: WHO; 1998.
41. Organización de las Naciones Unidas. Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación. In: Asuntos Económicos y Sociales, editor. New York-EE.UU: ONU; 2010.
42. Legacé C, Desmeules M, Pong R, Heng D. Non-communicable disease and injury-related Mortality in Rural and Urban Places of Residence. *Canadian Journal of Public Health*. 2007;98:Suppl 1:S62-9.
43. Hungler BP, Polit D. *Investigación Científica en Ciencias de la Salud*. 6 ed 2000.
44. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú, Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2015 [Internet]. Lima, Perú: INEI; 2015

- [cited 12 de setiembre de 2017]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1357/index.html.
45. National Institute of Health. What is Prevalence? : NIH; n.d. [citado el 22 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.nimh.nih.gov/health/statistics/prevalence/index.shtml>.
 46. World Health Organization. Trade, foreign policy, diplomacy and health: Health Geneva-Switzerland: WHO; 2015 [citado el 3 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/trade/glossary/story046/en/>.
 47. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2016 [Internet]. Lima, Perú: INEI; 2016 [citado el 12 de setiembre de 2017]. Disponible en: http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1432/index.html.
 48. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries. *Circulation*. 2016;134(6):441-50.
 49. World Health Organization. Global report on diabetes [Internet]. Geneva, Switzerland: WHO; 2016 [cited el 12 de setiembre de 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdfS.
 50. Huerta JM, Tormo MJ, Egea-Caparros JM, Ortola-Devesa JB, Navarro C. Accuracy of self-reported diabetes, hypertension and hyperlipidemia in the adult Spanish population. DINO study findings. *Revista española de cardiología*. 2009;62(2):143-52.
 51. Shukla AN, Madan T, Thakkar BM, Parmar MM, Shah KH. Prevalence and Predictors of Undiagnosed Hypertension in an Apparently Healthy Western Indian Population. *Advances in Epidemiology*. 2015;2015:5.
 52. Beagley J, Guariguata L, Weil C, Motala AA. Global estimates of undiagnosed diabetes in adults. *Diabetes research and clinical practice*. 2014;103(2):150-60.

53. Everett B. Gender Differences in Hypertension and Hypertension Awareness Among Young Adults. 2015;61(1):1-17.
54. Wright NC, Looker AC, Saag KG, Curtis JR, Delzell ES, Randall S, et al. The recent prevalence of osteoporosis and low bone mass in the United States based on bone mineral density at the femoral neck or lumbar spine. *Journal of bone and mineral research : the official journal of the American Society for Bone and Mineral Research*. 2014;29(11):2520-6.
55. Barbour KE, Helmick CG, Boring M, Brady TJ. Vital Signs: Prevalence of Doctor-Diagnosed Arthritis and Arthritis-Attributable Activity Limitation - United States, 2013-2015. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*. 2017;66(9):246-53.
56. Jung KW, Won YJ, Kong HJ, Oh CM, Cho H, Lee DH, et al. Cancer Statistics in Korea: Incidence, Mortality, Survival, and Prevalence in 2012. *Cancer Research and Treatment : Official Journal of Korean Cancer Association*. 2015;47(2):127-41.
57. Center for Disease and Control Prevention. Hypertension prevalence and control: among adults: United States, 2011-2014 [Internet]. Atlanta, USA: CDC; 2015 [citadp el 17 de setiembre de 2017]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db220.htm>.
58. Shirani S, Gharipour M, Khosravi A, Kelishadi R, Habibi HR, Abdalvand A, et al. Gender differences in the prevalence of hypertension in a representative sample of Iranian population: the Isfahan Healthy Heart Program. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*. 2011;82(3):223-9.
59. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2016 Update. A Report From the American Heart Association. 2016;133(4):e38-e360.
60. Kirkman MS, Briscoe VJ, Clark N, Florez H, Haas LB, Halter JB, et al. Diabetes in Older Adults. *Diabetes Care*. 2012;35(12):2650-64.
61. Franco OH, Steyerberg EW, Hu FB, Mackenbach J, Nusselder W. Associations of diabetes mellitus with total life expectancy and life expectancy with and without cardiovascular disease. *Archives of internal medicine*. 2007;167(11):1145-51.

62. Pendharkar SA, Mathew J, Petrov MS. Age- and sex-specific prevalence of diabetes associated with diseases of the exocrine pancreas: A population-based study. *Digestive and liver disease : official journal of the Italian Society of Gastroenterology and the Italian Association for the Study of the Liver*. 2017;49(5):540-4.
63. Age- and Sex-Specific Prevalences of Diabetes and Impaired Glucose Regulation in 13 European Cohorts. *Diabetes Care*. 2003;26(1):61-9.
64. Bäck K, Ahlqwist M, Hakeberg M, Dahlström L. Occurrence of signs of osteoarthritis/arthritis in the temporomandibular joint on panoramic radiographs in Swedish women. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2017;45(5):478-84.
65. Losina E, Weinstein AM, Reichmann WM, Burbine SA, Solomon DH, Daigle ME, et al. Lifetime Risk and Age at Diagnosis of Symptomatic Knee Osteoarthritis in the US. *Arthritis Care & Research*. 2013;65(5):703-11.
66. Kim C, Linsenmeyer KD, Vlad SC, Guermazi A, Clancy MM, Niu J, et al. Prevalence of Radiographic and Symptomatic Hip Osteoarthritis in an Urban United States Community: The Framingham Osteoarthritis Study. *Arthritis & Rheumatology*. 2014;66(11):3013-7.
67. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Situación de salud de la población adulta mayor, 2012 [Internet]. Lima, Perú: INEI; 2013 [citado el 18 de setiembre de 2017]. Disponible en: https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEWj09P3F7aXWAhXD4CYKHU-0CHsQFggnMAE&url=https%3A%2F%2Fwww.inei.gob.pe%2Fmedia%2FMenuRecursivo%2Fpublicaciones_digitales%2FEst%2FLib1146%2Flibro.pdf&usg=AFQjCNEhC9EcO-gbjmynW9NFV9OZ5XYNw.
68. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares: materiales científicos y técnicos de OPS/OMS [Internet]. Washington, USA: OPS/OMS; 2014 [citado el 17 de setiembre de 2017]. Disponible en: https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwigvo3n66_WAhWGLSYKHWCfBvYQFgg7MAY&url=http%3A%2F%2Fwww2.paho.org%2Fhq%2Findex.php%3Foption%3Dcom_topics%26view%3Drdmore%26cid%3D7283%26Itemid%3D40876%26lang%3Des&usg=AFQjCNHirKg5Aj8uJ0zYsFjFbIdyzKpb9Q.

69. Zein JG, Erzurum SC. Asthma is Different in Women. *Current allergy and asthma reports*. 2015;15(6):28.
70. Jiang XQ, Mei XD, Feng D. Air pollution and chronic airway diseases: what should people know and do? *Journal of Thoracic Disease*. 2016;8(1):E31-40.
71. Jave O. Asma en Perú [Internet]. Lima, Perú: MINSA; 2006 [citado el 12 de setiembre de 2017]. Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/dgsp/ESN-tuberculosis/Exposiciones/Evaluacion2006/12Marzo/PAL.pdf>.
72. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Capítulo 1: Características de la población [Internet]. Lima, Perú: INEI; 2007 [citado el 20 de setiembre de 2017]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0838/Libro16/cap01.pdf.
73. Skevington SM, McCrate FM. Expecting a good quality of life in health: assessing people with diverse diseases and conditions using the WHOQOL-BREF. *Health expectations : an international journal of public participation in health care and health policy*. 2012;15(1):49-62.
74. Nedjat S, Holakouie Naieni K, Mohammad K, Majdzadeh R, Montazeri A. Quality of life among an Iranian general population sample using the World Health Organization's quality of life instrument (WHOQOL-BREF). *International Journal of Public Health*. 2011;56(1):55-61.
75. Kumar SG, Majumdar A, G P. Quality of Life (QOL) and Its Associated Factors Using WHOQOL-BREF Among Elderly in Urban Puducherry, India. *Journal of Clinical and Diagnostic Research : JCDR*. 2014;8(1):54-7.
76. Borja-Tapia P. Autopercepción y percepción familiar de la calidad de vida del adulto mayor. ER12, la Victoria, 2015-2016. Ambato-Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2016.
77. Silva PAB. Cut-off point for WHOQOL-bref as a measure of quality of life of older adults. 2014;48(3):390-7.

+

Módulo: Consentimiento		Respuestas	
13	Se ha leído el consentimiento	1	Si
		2	No → Leer consentimiento
14	Se ha obtenido el consentimiento del participante	1	Si
		2	No → Terminar la entrevista

La información contenida en esta sección debe guardarse separadamente del cuestionario ya que contiene información confidencial.

Código de la vivienda: <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Código de trabajador: <input type="text"/> <input type="text"/>
---	---

Sección 3: Información obstétrica

Módulo: Información obstétrica		Respuestas	
Instrucciones: Por favor colecte la siguiente información.			
15	En este momento, ¿Hay mujeres gestantes en esta vivienda?	1	Si
		2	No → Pasar a la pregunta 17
		88	No sabe / No recuerda
		99	Rehúsa responder
16	¿Quién(es) son las mujeres gestantes y en qué mes de gestación se encuentra(n)?	<input type="checkbox"/> Código	<input type="text"/> <input type="text"/> Mes de gestación
		<input type="checkbox"/> Código	<input type="text"/> <input type="text"/> Mes de gestación
		<input type="checkbox"/> Código	<input type="text"/> <input type="text"/> Mes de gestación
17	¿Alguna mujer en esta vivienda tiene uno o varios hijos(as) menores de un año?	1	Si
		2	No → Pasar a la siguiente sección
		88	No sabe / No recuerda
		99	Rehúsa responder
18	¿Quién(es) es la mujer(es) que tiene uno o varios hijos(as) menores de un año?	<input type="checkbox"/>	Código
		<input type="checkbox"/>	Código
		<input type="checkbox"/>	Código

Código de la vivienda: <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>					Código de trabajador: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección 5: Información de Cuidadores

Módulo: Información de cuidadores		Respuestas	
20	¿Alguna persona que habita en esta vivienda tiene una persona que cuida de él, por alguna cuestión de salud?	1	Si
		2	No → Terminar encuesta
		88	No sabe / No responde
21	¿Qué familiar(es) que habita(n) en esta vivienda presenta un cuidador? ¿Por qué?	<input type="checkbox"/>	Código
		<input type="checkbox"/>	Código
22	¿Quién(es) es/son la(s) persona(s) que cuida(n), a la persona que necesita el cuidado?	1	Familiar Nombre: _____
		2	No familiar Nombre: _____

Sección 6: Auto-percepción de calidad de vida y salud

Módulo: Auto-percepción de salud		Respuestas	
Instrucciones: Preguntar, solo a la persona que responde la encuesta.			
26	Considera usted que su calidad de vida es...	1	Muy pobre
		2	Pobre
		3	Ni pobre, ni bueno
		4	Bueno
		5	Muy bueno
		88	No sabe / No responde
27	¿Qué tan satisfecho(a) está usted con su salud?	1	Muy insatisfecho
		2	Insatisfecho
		3	Ni satisfecho, ni insatisfecho
		4	Satisfecho
		5	Muy satisfecho
		88	No sabe / No responde

8.2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Código de la vivienda: <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Código de trabajador: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
---	--

Consentimiento informado

Título del estudio: Estudio poblacional bio-sociodemográfico y prevalencia por auto-reporte de enfermedades no transmisibles.

Investigador principal: Dr. Ing. Julio Domínguez (Universidad Católica los Ángeles de Chimbote)
 Dra. Yolanda Rodríguez (Universidad Católica los Ángeles de Chimbote)
 Dr. Jaime Miranda (Universidad Peruana Cayetano Heredia)
 BD. Irene Silva Siesquén (Universidad los Angeles de Chimbote)
 CD. Diego Azañedo (Universidad Católica los Ángeles de Chimbote)
 Lic. Enf. Janina Bazalar (Universidad Católica los Ángeles de Chimbote)

Fecha de Versión: Setiembre 23, 2015 (Versión 1.0)

¿Qué debería saber acerca de este estudio?

Estamos solicitando su participación como voluntario en un estudio de investigación. Estas hojas explican el estudio y su participación en él. Por favor, escuche y lea esta información cuidadosamente y tome el tiempo que Ud. considere necesario. Usted es un voluntario. Puede decidir no tomar parte en este estudio, y si Ud. decide participar puede retirarse en cualquier momento. No habrá sanciones si Ud. decide retirarse del estudio.

Siéntase libre de preguntar sobre el proyecto, sus posibles riesgos y beneficios, sus derechos como voluntario, y sobre cualquier aspecto de la investigación que no esté claro. Trataremos de responder a sus dudas tan bien como podamos. Cuando todas sus preguntas hayan sido contestadas, usted podrá decidir si desea participar en el estudio o no. A este proceso se le llama "consentimiento informado."

Propósito del proyecto de investigación

El propósito de este estudio es saber que tan frecuentes son las enfermedades crónicas no transmisibles en la ciudad de Chimbote y Nuevo Chimbote. Este estudio se realizará en aproximadamente 480,000 habitantes de las ciudades en estudio.

¿Por qué le pedimos participar?

Estamos solicitando su participación como voluntario en un estudio de investigación. Usted como habitante de la ciudad de Chimbote y Nuevo Chimbote ha sido elegido para participar, además de habitar en esta vivienda por lo menos dos veces a la semana.

Procedimientos

Si Ud. accede participar, le pediremos que complete un cuestionario que contiene preguntas acerca de sus datos personales, información de la vivienda, información obstétrica y auto-reporte de enfermedad, así como responder si algún miembro de su familia padece de alguna enfermedad y presenta un cuidador, etc. El cuestionario demora aproximadamente 30 min.

Riesgos/molestias

Este estudio no representa ningún riesgo para su integridad física o mental del participante

Beneficios

El estudio no presenta ningún beneficio para usted, pero podría beneficiar a la ciencia ayudándonos a entender la influencia de enfermedades crónicas en la ciudad de Chimbote y Nuevo Chimbote.

Código de la vivienda: - -
 Código de trabajador:

Pago por participación

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Nosotros no estamos pagando por su participación en este estudio.

Protegiendo la confidencialidad de los datos

Toda la información recogida en este estudio será manejada con rigurosa confidencialidad y solo los investigadores listados arriba, las autoridades locales y los comités de ética podrán tener acceso a esta información. Aunque se colectara su nombre y dirección para propósitos del estudio, no los usaremos rutinariamente.

Protegiendo la privacidad del participante durante la colección de datos

Toda la información recolectada será guardada en bases de datos protegidas con contraseñas. Usted no será identificable ya que solo números serán usados en vez de nombres en las bases de datos.

Costos de participación en el estudio

Su participación en este estudio no tiene costo alguno.

¿Qué sucede si abandono el estudio antes de terminarlo?

Usted no está obligado a contestar ninguna pregunta que no desee. Si decide no participar no recibirá ninguna sanción. Su participación es completamente voluntaria. Podrá retirarse del estudio en cualquier momento sin ningún perjuicio. Si usted decide retirarse, esto no afectará su acceso a los servicios de centro de salud de su localidad. Usted no será sancionado en ninguna forma por esto.

Compartiendo su información de salud con otros

Los resultados de este estudio podrían presentarse en revistas o conferencias científicas, pero sin su nombre y sin ninguna información que pueda identificarlo. Su nombre no aparecerá en ninguna publicación de este estudio. Algunos resultados podrían ser compartidos con otros investigadores, pero estos datos no tendrán información que pueda identificarlo. La decisión final de compartir los datos será tomada por los investigadores principales listados anteriormente.

¿A quién debo llamar si tengo dudas o problemas?

- Llame al investigador principal, Dr. Ing. Julio Domínguez Granda al teléfono 957-548-181 o a los coordinadores del estudio CD. Diego Azañedo Vilchez al teléfono 947-121-972 o Lic. Enf. Janina Bazalar Palacios 949-901-437 sobre cualquier pregunta, duda o queja que crea se relacione al estudio.
- Llame o contacte a la oficina del Comité Institucional de Ética en Investigación del Instituto de Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Contacte al Comité Institucional de Ética si siente que no ha sido tratado justamente o si tiene alguna otra preocupación. La información del Comité Institucional de Ética es la siguiente:

Dra. Carmen Gorriti Siappo
 Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación del Instituto de Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote
 Teléfono: (+51043) 327-933.
 E-mail: cgorritis@gmail.com

El comité de ética está conformado por personas independientes de los investigadores, cuya función es vigilar que se respeten la dignidad y derecho de los participantes en el diseño y desarrollo de los modelos de investigación.

Código de la vivienda: <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Código de trabajador: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
--	--

Declaración del participante

El estudio descrito me ha sido explicado, y yo voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas. Si tengo preguntas futuras acerca del estudio, éstas serán contestadas por uno de los investigadores listados arriba. Recibiré una copia de esta hoja de consentimiento.

Doy permiso a los investigadores para:

- Usar la información colectada en este estudio Si - No

Firma de la encuestadora certificando que el participante ha dado consentimiento verbal:

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento	Firma de la persona que obtiene el consentimiento	Fecha
---	--	-------

8.3. MAPA DEL DISTRITO DE CHIMBOTE



8.4. PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PRESUPUESTO CENSO POBLACIONAL CHIMBOTE								
AÑO 2015								
1. MATERIALES E INSUMOS DE OFICINA Y TRABAJO DE CAMPO	Material mobiliario		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total	
	1	Mesa (2.50m x 1.20m)	1	Aub	Mercado Libre	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00	
	2	Sillas (plásticas acromodadas)	8		Mestre	S/ 400.00	S/ 3,200.00	
	3	Escritorios (melamine)	4		Mercado Libre	S/ 1,000.00	S/ 4,000.00	
	4	Sillas de escritorio	4	Asent	Sodimac	S/ 500.00	S/ 2,000.00	
	5	Escritorios ancheros con puertas y llave	2		Mercado Libre	S/ 1,500.00	S/ 3,000.00	
	6	Escritorio puerta corredera	1	Muebles Kadmiel	Mercado Libre	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	
	7	Pizarras acrílica	1			S/ 700.00	S/ 700.00	
							Subtotal	S/ 17,400.00
	Material Tecnológico		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total	
	1	Laptops	2	Lenovo	Saga Faltabeta	S/ 3,450.00	S/ 6,900.00	
	2	minipiaps	18	Compaq	Usadec	S/ 1,100.00	S/ 19,800.00	
	3	Módems inalámbricos con internet	18	Zte	Ocio	S/ 399.00	S/ 7,182.00	
	4	Baterías para minipiaps	18	Compaq		S/ 250.00	S/ 4,500.00	
							Subtotal	S/ 38,382.00
	Material oficina y/o trabajo de campo (no perecibles)		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total	
	1	Grapadora Ariesco tenazas M-222	1	Faber Castell	Portobelo	S/ 35.50	S/ 35.50	
	2	Perforadora	1		Portobelo	S/ 24.74	S/ 24.74	
							Subtotal	S/ 60.24
	Material oficina y/o trabajo de campo (perecibles)		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total	
	1	Lápices artesco x caja de 12	8	Artesco	Portobelo	S/ 9.00	S/ 81.00	
	2	Lápices Faber Castell x caja de 6	10	Faber Castell	Portobelo	S/ 7.00	S/ 70.00	
	3	Borradores Artesco x caja de 30	2	Artesco	Portobelo	S/ 15.50	S/ 31.00	
4	Tapadores Faber Castell x caja de 2	25	Faber Castell	Portobelo	S/ 3.00	S/ 75.00		
5	Correctores Faber Castell	3	Faber Castell	Portobelo	S/ 4.50	S/ 13.50		
6	Resaltadores	5		Taj Loy	S/ 3.50	S/ 10.50		
7	Archivadores con pasina Artesco	20	Artesco	Portobelo	S/ 12.00	S/ 240.00		
8	Folier manila x 10 A4	10		Portobelo	S/ 4.00	S/ 40.00		
9	Sobres Manila x 10 A4	10		Portobelo	S/ 4.00	S/ 40.00		
10	Foliers artesco x 50	2	Artesco	Portobelo	S/ 11.00	S/ 22.00		
11	Cuadernos de espiral	2		Taj Loy	S/ 4.00	S/ 8.00		
12	Caja de grapas de 5000 unidades	2		Taj Loy	S/ 4.00	S/ 8.00		
						Subtotal	S/ 663.00	
Materiales otros		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total		
1	Chalecos con logo	40		Gamazo	S/ 45.00	S/ 1,800.00		
2	Fotocheck	40		Wilson	S/ 15.00	S/ 600.00		
						Subtotal	S/ 2,400.00	
2. COSTO DE RECURSOS HUMANOS								
Costos de Movilidad		N°	Costo diario	Días de trabajo al mes	Costo Mensual	Costo total		
1	Encuestadores alumnos	20	S/ 5	26	S/ 130.00	S/ 2,600.00		
						Subtotal	S/ 2,600.00	
TOTAL AÑO 2015:						S/ 61,445.24		
AÑO 2016								
1. MATERIALES E INSUMOS DE OFICINA Y TRABAJO DE CAMPO	Material mobiliario		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total	
	1	Pizarras acrílica	1	Aub	Mercado Libre	S/ 400.00	S/ 400.00	
							Subtotal	S/ 400.00
	Material Tecnológico		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total	
	1	Laptops	2	Lenovo	Saga Faltabeta	S/ 4,000.00	S/ 8,000.00	
	2	Ventiladores para laptop	2			S/ 500.00	S/ 1,000.00	
	3	Extensiones	4			S/ 30.00	S/ 120.00	
							Subtotal	S/ 8,420.00
	Material oficina y/o trabajo de campo (no perecibles)		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total	
	1	Ventiladores	2			S/ 350.00	S/ 700.00	
	2	Impresora	1	hp		S/ 700.00	S/ 700.00	
							Subtotal	S/ 1,400.00
	Material oficina y/o trabajo de campo (perecibles)		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total	
	1	Lápices artesco x caja de 12	20	Artesco	Portobelo	S/ 7.00	S/ 140.00	
	2	Lápices Faber Castell x caja de 6	20	Faber Castell	Portobelo	S/ 5.00	S/ 100.00	
	3	Borradores Artesco x caja de 30	2	Artesco	Portobelo	S/ 12.00	S/ 24.00	
	4	Tapadores Faber Castell x caja de 2	50	Faber Castell	Portobelo	S/ 2.00	S/ 100.00	
	5	Correctores Faber Castell	5	Faber Castell	Portobelo	S/ 3.00	S/ 15.00	
	6	Resaltadores	5		Taj Loy	S/ 2.00	S/ 10.00	
	7	Folier manila x 10 A4	4		Portobelo	S/ 3.50	S/ 14.00	
	8	Sobres Manila x 10 A4	4		Portobelo	S/ 3.00	S/ 12.00	
	9	Foliers artesco x 50	1	Artesco	Portobelo	S/ 9.00	S/ 9.00	
	10	Caja de grapas de 5000 unidades	2		Taj Loy	S/ 3.35	S/ 6.72	
11	regla 30 cm	2	Artesco	Taj Loy	S/ 2.50	S/ 5.00		
12	Plumones para pizarra	2			S/ 8.00	S/ 16.00		
13	Plumones de colores	6			S/ 8.00	S/ 48.00		
14	Cinta de embalar	3		Taj Loy	S/ 6.00	S/ 18.00		
15	hojas A4 x 100	4			S/ 30.00	S/ 120.00		
16	hojas de papel A4 x 500	15			S/ 13.00	S/ 195.00		
17	Tomar para impresora	4			S/ 300.00	S/ 1,200.00		
						Subtotal	S/ 2,832.72	
Materiales otros		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total		
1	Fotocheck	50		Wilson	S/ 15.00	S/ 900.00		
						Subtotal	S/ 900.00	
2. COSTO DE RECURSOS HUMANOS ALUMNOS								
Costos de Movilidad		N°	Costo diario	Días de trabajo a ciclo	Costo total persona	Costo total		
1	Encuestadores alumnos 2016-0	80	S/ 5	12	S/ 60.00	S/ 4,800.00		
2	Encuestadores alumnos 2016-1	100	S/ 5	12	S/ 60.00	S/ 6,000.00		
						Subtotal	S/ 10,800.00	
2. COSTO DE RECURSOS HUMANOS ENCUESTADORES PROFESIONALES								
Costos de encuestadores		N°	Meaos	Costo mensual	Costo total			
1	Encuestadores profesionales	40	1	S/ 1,000.00	S/ 40,000.00			
					Subtotal	S/ 40,000.00		
TOTAL AÑO 2016						S/ 63,952.72		

AÑO 2017								
1. MATERIALES INSUMOS DE OFICINA Y TRABAJO DE CAMPO	Material oficina y/o trabajo de campo (no perecibles)		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total	
	f	Anilobora	1			S/ 800.00	S/ 800.00	
							Subtotal	S/ 800.00
	Material oficina y/o trabajo de campo (perecibles)		Cantidad	Marca	Establecimiento	Precio Unitario	Precio Total	
f	Hojas de papel A4 x 500	5			S/ 13.00	S/ 65.00		
						Subtotal	S/ 65.00	
2. COSTO DE RECURSOS HUMANOS ENCUESTADORES PROFESIONALES	Costos de encuestadores		Nº	Meses	Costo mensual	Costo total		
	f	Encuestadores profesionales	40	3	S/ 1,000.00	S/ 120,000.00		
	z	Digitadores	15	3	S/ 1,200.00	S/ 57,600.00		
							Subtotal	S/ 177,600.00
						TOTAL AÑO 2017	S/ 178,465.00	
						TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIO POBLACIONAL	S/ 303,862.96	

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN LA CIUDAD DE CHIMBOTE:
PREVALENCIA Y FACTORES BIO-SOCIODEMOGRÁFICOS,
es una publicación del
Fondo Editorial de la Universidad Católica
Los Ángeles de Chimbote, Perú

El presente libro resume los hallazgos principales del Estudio Poblacional Bio-sociodemográfico y de Prevalencia por Autorreporte de Enfermedades No-transmisibles en Chimbote 2016-2017, que alcanzó a recolectar información de más de 60 000 habitantes de nuestra ciudad, convirtiéndolo en uno de los estudios más grandes e importantes de Chimbote y la Región Ancash en los últimos tiempos.

En él se expone las diferentes etapas del estudio y los métodos empleados que permitieron llevar a cabo la investigación subyacente a este texto; brindando una aproximación general de la problemática actual de las enfermedades no transmisibles en nuestra ciudad, reportando entre ellas las frecuencias de hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, osteoporosis, entre otras. También se reportan las frecuencias de variables sociodemográficas de la población de Chimbote, que al ser contrastadas coincidieron con las reportadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI), respaldándose así la representatividad del estudio.

**FONDO EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA
LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE**

ISBN: 978-612-4308-12-3



9 786124 308123