UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

VICERRECTORADO

DIRECCIÓN DE POSGRADO

FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DE LA DIABETES EN LA POBLACIÓN ASEGURADA DEL CIMFA COBIJA DEL DEPARTAMENTO DE PANDO, GESTIÓN 2020

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA

AUTOR **MIRALDA CHALCO QUISPE**

TUTOR: **Msc. Oscar Javier Soruco Quiroga**

COBIJA – PANDO, BOLIVIA

2022

Hoja de Aprobación

Dedicatoria

Dedico primeramente mi trabajo a Dios que es el creador de todas las cosas, el que me ha dado fortalezas para continuar con mis anhelados sueños, autor de mi fe; y con toda la humildad de mi corazón manifiesto mi gratitud.

A mi Papá Nolberto que pese que no está a mi lado sé muy bien que desde el cielo me guía y me cuida, porque gracias a él logre todos mis objetivos. Me he dado cuenta que nada es imposible cuando uno se lo propone.

Agradecimiento

Quiero agradecer a Dios por la posibilidad de permitirme continuar en esta vida para seguir mejorando y ampliando los conocimientos, a las personas que con su colaboración han contribuido a que este reto sea posible. A la Universidad Amazónica de Pando y a todos los Docentes que nos inculcaron la superación continua, a sus enseñanzas y ejemplos en los logros académicos, en particular agradezco al Dr. Vito, por su paciencia, dedicación e insistencia de seguir mejorando cada día, sin importar la edad, y apoyo incansable, en pro de mejorar de las capacidades salubristas en bien de la salud de la población.

RESUMEN

La diabetes en medicina, es una enfermedad en la que los niveles de glucosa (azúcar) de la sangre están muy altos. La glucosa proviene de los alimentos que uno las consume. La insulina es una hormona que ayuda a que la glucosa entre a las células para suministrarles energía. Las personas con diabetes tipo 1 no producen insulina y las personas con diabetes tipo 2 no responden a la insulina también como debieran y posteriormente con la enfermedad, con frecuencia no producen suficiente insulina; las determinantes socioeconómicas en salud se asocian a la diabetes mellitus de tipo 1 y tipo 2, entre los que se destacan la edad, el nivel educacional, la ocupación, la accesibilidad a los servicios de salud, las dietas hipercalóricas. Para ello es importante determinar la asociación de factores socioeconómicos con la incidencia de la diabetes en la población asegurada del CIMFA Cobija del departamento de Pando, gestión 2020; de tal forma nos permite relacionar las determinantes con la diabetes durante la gestión 2020. A través de la metodología se aplicó un estudio cuantitativo, por otra parte, el diseño responde a un estudio de corte transversal; el tipo de investigación es un estudio observacional descriptivo y analítico cuya característica es conocer los factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de la diabetes. Según los resultados encontrados en la investigación, se identificó que la prevalencia de la diabetes es de 38 por cada 100 asegurados al CIMFA Cobija durante la gestión 2020. La determinante socioeconómica que se asocia a la diabetes es la edad, donde los mayores de 50 años son los que tienen mayor riesgo de tener diabetes, por otra parte, se revela que hay una significancia estadística que nos indica que hay una asociación en la variable edad y la diabetes.

Palabras Claves: Determinantes socioeconómicas, Diabetes.

ABSTRACT

Diabetes in medicine, is a disease in which the levels of glucose (sugar) in the blood are very high. Glucose comes from the foods one eats. Insulin is a hormone that helps glucose enter cells to supply them with energy. People with type 1 diabetes don't make insulin and people with type 2 diabetes don't respond to insulin as well as they should and later in the disease, they often don't make enough insulin; socioeconomic determinants in health are associated with type 1 and type 2 diabetes mellitus, among which age, educational level, occupation, accessibility to health services, hypercaloric diets stand out. For this, it is important to determine the association of socioeconomic factors with the incidence of diabetes in the insured population of the CIMFA Cobija of the department of Pando, management 2020; In this way, it allows us to relate the determinants with diabetes during the 2020 administration. Through the methodology, a quantitative study was applied, on the other hand, the design responds to a cross-sectional study; the type of research is a descriptive and analytical observational study whose characteristic is to know the socioeconomic factors associated with the prevalence of diabetes. According to the results found in the investigation, it was identified that the prevalence of diabetes is 38 per 100 insured at CIMFA Cobija during the 2020 management. The socioeconomic determinant that is associated with diabetes is age, where those over 50 years they are those with the highest risk of having diabetes, on the other hand, it is revealed that there is a statistical significance that indicates that there is an association between the variable age and diabetes.

Keywords: Socioeconomic determinants, Diabetes.

ÍNDICE GENERAL

Hoja de Aprobación i
Dedicatoria ii
Agradecimiento iii
RESUMEN iv
ABSTRACT v
ÍNDICE GENERAL vi
ÍNDICE DE TABLAS ix
ÍNDICE DE FIGURAS xi
ÍNDICE DE ANEXOS xii
GLOSARIO xiii
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I GENERALIDADES 4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 5
1.1.1. Situación Problemática 5
1.1.2. Enunciado del Problema/Pregunta de Investigación 7
1.1.3. Objeto de Estudio 8
1.2. OBJETIVOS 8
1.2.1. Objetivo general 8
1.2.2. Objetivos específicos 8
1.3. DELIMITACIÓN 8
1.3.1. Delimitación Temática 8
1.3.2. Delimitación Temporal 9
1.3.3. Delimitación Espacial 9
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA 9
1.4.1. Justificación social 9
1.4.2. Justificación económica 10
1.4.3. Justificación política 10
1.4.4. Justificación científica 11
CAPITULO II MARCO TEÓRICO 12

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 12
2.1.1. Las enfermedades no transmisibles 12
2.1.2. Determinantes socioeconómicas y biológicas 16
2.1.3. Condiciones de Salud y sus tendencias 17
2.1.4. Definición de enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgos 18
2.1.5. Definición de diabetes 20
2.1.5.1. Tipos de diabetes 21
2.1.5.2. Causas de la diabetes de tipo 1 24
2.1.5.3. Factores de riesgo para la diabetes tipo 2 25
2.1.5.4. Diferencia entre diabetes de tipo 1 y tipo 2 26
2.1.5.5. Otros tipos de diabetes 27
2.1.6. Marco conceptual de la propuesta 27
2.1.6.1. Plan de salud 27
2.1.6.2. Contenido de Plan de Salud 28
2.1.6.3. Fases de los planes de salud 28
2.1.6.4. Promoción de la salud 29
CAPITULO III CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN. 30
3.1. HISTORIA DEL MUNICIPIO DE COBIJA 30
3.2. GEOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE COBIJA 31
3.3. ASPECTOS SOCIOCULTURALES DEL MUNICIPIO DE COBIJA 31
3.4. ECONOMÍA DEL MUNICIPIO DE COBIJA 32
3.5. ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO DE COBIJA 33
SITUACIÓN DE SALUD DEL CIMFA COBIJA 33
3.6. MARCO LEGAL 36
3.6.1. Constitución política del Estado 36
3.6.2. Decreto Supremo Nº 2167 37
3.6.3. Plan de Desarrollo Sectorial del Ministerio de Salud 37
3.6.4. Decreto Supremo Nº 841, 12 de abril de 2011 37
CAPITULO IV MARCO METODOLÓGICO 39
4.1. HIPÓTESIS 39
4.1.1. Variable independiente 39

4.1.2. Variable dependiente 39
4.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES 39
4.3. ENFOQUE METODOLÓGICO 40
4.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN 41
4.5. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN 42
4.6. TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTOS 42
4.7. UNIDAD DE ANÁLISIS 42
4.8. POBLACIÓN Y MUESTRA 43
CAPITULO V RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 45
5.1. PREVALENCIA DE DIABETES EN LA POBLACIÓN ASEGURADA AL CIMFA COBIJA 45
5.2. DETERMINANTES SOCIOECONÓMICAS DE ASEGURADOS DEL CIMFA 47
5.3. GRADO DE ASOCIACIÓN DE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS CON LA DIABETES 50
CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 61
6.1. CONCLUSIONES 61
6.2. RECOMENDACIONES 62
BIBLIOGRAFÍA 64
ANEXOS 1

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número de casos de ENT, Departamento de Pando, gestión 2020 15
Tabla 2. Ubicación geográfica del municipio de Cobija. 31
Tabla 3. Población asegurada y beneficiarios de la CNS Regional Pando, gestión 2020 34
Tabla 4. Recursos humanos por establecimiento gestión 2020 35
Tabla 5. Recursos humanos del CIMFA gestión 2020 35
Tabla 6 Número de casos de ENT (Diabetes), CIMFA Cobija, gestiones 2017 al 2020 36
Tabla 7. *Porcentaje de glicemia elevado en la población asegurada al CIMFA Cobija, gestión 2020* 45
Tabla 8. Porcentaje de otras enfermedades no transmisibles en la población asegurada al CIMFA Cobija, gestión 2020 45
Tabla 9. Porcentaje de la diabetes, según el sexo, en la población asegurada al CIMFA Cobija, 2020. 46
Tabla 10. Porcentaje de la diabetes, según tipo de diabetes, en la población asegurada al CIMFA Cobija, 2020. 46
Tabla 11. Porcentaje de la población asegurada al CIMFA Cobija, según grupos de edad, gestión 2020. 47
Tabla 12. Porcentaje de la población asegurada al CIMFA Cobija, según estado civil, gestión 2020 47
Tabla 13. Porcentaje de la población asegurada al CIMFA Cobija, según nivel de instrucción, gestión 2020. 48
Tabla 14. Porcentaje de la población asegurada al CIMFA Cobija, según ocupación gestión 2020 49
Tabla 15. Porcentaje de la población asegurada al CIMFA Cobija, según ingreso medio mensual, gestión 2020 49
Tabla 16. Distribución porcentual de casos de la diabetes, según grupos de edad, CIMFA Cobija, 2020 50
Tabla 17. Prueba de chi cuadrado distribución de la diabetes según edad, CIMFA Cobija, 2020 51

Tabla 18. Distribución porcentual de casos de la diabetes, según estado civil, CIMFA Cobija, 2020 52
Tabla 19. Prueba de chi cuadrado distribución de la diabetes según estado civil, CIMFA Cobija, 2020 54
Tabla 20. Distribución porcentual de casos de la diabetes, según nivel de instrucción, CIMFA Cobija, 2020 54
Tabla 21. Prueba de chi cuadrado distribución de la diabetes según nivel de instrucción, CIMFA Cobija, 2020 56
Tabla 22. Distribución porcentual de casos de la diabetes, según la ocupación, CIMFA Cobija, 2020 56
Tabla 23. Prueba de chi cuadrado distribución de la diabetes según ocupación, CIMFA Cobija, 2020 58
Tabla 24. Distribución porcentual de casos de la diabetes, según ingreso medio mensual, CIMFA Cobija, 2020 58
Tabla 25. Prueba de chi cuadrado distribución de la diabetes según nivel salarial, CIMFA Cobija, 2020 60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución porcentual de diabetes, según grupos de edad, CIMFA Cobija 2020 ...51
Figura 2. Distribución porcentual de diabetes, según el estado civil, CIMFA Cobija 2020 53
Figura 3. Distribución porcentual de diabetes, según el nivel de instrucción, CIMFA Cobija 2020 55
Figura 4. Distribución porcentual de diabetes, según el nivel la ocupación, CIMFA Cobija 2020 57
Figura 5. Distribución porcentual de diabetes, según el nivel salarial, CIMFA Cobija 2020 ...59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta realizada en el CIMFA – Cobija

Anexo 2: Propuesta

Anexo 3: Fotos

GLOSARIO

CIMFA	Centro Integral de Medicina Familiar
CNS	Caja Nacional de Salud
MS	Ministerio de Salud
INASES	Instituto Nacional de Seguros de Salud
SNIS	Sistema Nacional de Información de Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
ENT	Enfermedades No Transmisibles
SAFCI	Salud Familiar y Comunitaria e Intercultural
HTA	Hipertensión Arterial
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
FR	Factores de riesgo
DRFQ	Diabetes Relacionada con Fibrosis Quística
GAMC	Gobierno Autónomo Municipal de Cobija
SEDES	Servicio Departamental de Salud

INTRODUCCIÓN

La importancia de estudiar este tema, es porque existe la necesidad de conocer que en los países industrializados, según estudios se tiene que en cuanto a la diabetes Etienne Krug; que es responsable de los esfuerzos de la OMS, en la lucha contra la enfermedad de la diabetes en su primer "Informe mundial sobre la diabetes", sostiene que una de cada 11 personas en el mundo padece el trastorno. Las cifras también indican que el número de personas afectadas prácticamente se cuadriplicó en los últimos 30 años. "Según las estimaciones, 422 millones de adultos tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980", asegura la OMS, el mismo indica que es una enfermedad silenciosa, pero su marcha está siendo implacable y tenemos que detenerla" (OMS, 2016). De acuerdo a las estadísticas publicadas por Beatriz Sevilla, muestran el ranking de los países con mayor número de enfermos de diabetes en el año 2017. En ese año, China se situó a la cabeza del ranking con aproximadamente 114 millones de afectados por esta enfermedad. A este país le siguen India, con más de 73 millones y Estados Unidos, con alrededor de 30 millones de enfermos de diabetes. En el año 2017, el número de fallecimientos a nivel mundial provocados por la diabetes fue de aproximadamente cuatro millones de personas, lo que representa un ligero descenso respecto a años anteriores (Sevilla, 2018). En el continente americano las personas de escasos recursos son más vulnerables a la diabetes y a sus complicaciones y esto se da principalmente porque tienen menores ingresos. Además, los alimentos saludables son más costosos, el precio de acceder a controles de salud es mayor y mantener un estilo de vida saludable, como realizar ejercicio físico regularmente, es más difícil. El menor nivel escolar y el menor acceso a educación en salud también influyen en la comprensión cabal del problema.

En Bolivia, específicamente en el departamento de Pando, no se tiene estudios que relacione la diabetes con las determinantes socioeconómicas, según la Sociedad Boliviana de Salud Pública. Los casos de Diabetes Mellitus en el país se incrementaron de 98.100 en 2015 a 138.124 en 2016 por esto, el Ministerio de Salud, a través del Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles, realizó, un curso nacional de actualización para mejorar el diagnóstico de la enfermedad. Asimismo, el Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) estima que en Bolivia la prevalencia de diabetes es de 6.6 % lo que quiere decir que 362.000 personas vivirían

con la enfermedad, lo que significaría que cada año mueren cerca de 5.260 personas entre 20 y 79 años por causa de la diabetes (Ministerio de Salud, 2018). A nivel del departamento de Pando no se tiene información respecto a la diabetes. En la práctica asistencial muchos especialistas no le conceden importancia al estrés como factor de riesgo en la diabetes y desconocen su influencia en la génesis y evolución de los trastornos que puedan sufrir los pacientes. (Alvares, 2008). El estudio de Douglas Villarroel, indica que en Bolivia hay aproximadamente medio millón de personas con diabetes, según cifras del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS). El 95% padece diabetes Tipo II y el 5 % Tipo I. Las cifras aumentan si contamos a las personas pre-diabéticas. En áreas rurales hay personas que no conocen del tratamiento para esta enfermedad, porque no acuden a los centros de salud debido al costo elevado de la atención médica (Villarroel, 2018).

Según datos del INASES en la gestión 2016, sólo el 38,8% del total de la población boliviana tiene acceso a cualquier seguro de salud; lo que significa que aproximadamente seis millones de personas no lo tienen y tienen que buscar atención sanitaria en el sector privado, en muchos casos consumir medicamentos caseros, por otra parte, contrarrestar el avance de la enfermedad con el cambio de hábitos, o simplemente, resignarse (Villarroel, 2018). Entre 2000 y 2016, se ha registrado un incremento del 5% en la mortalidad prematura por diabetes, por otra parte, la prevalencia de la diabetes ha aumentado con mayor rapidez en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Por esta razón la investigación está concentrada en el Municipio de Cobija, siendo está ciudad donde se encuentra la mayor concentración poblacional del departamento y es donde se presentan el mayor número de consultas de casos de las Enfermedades No Transmisibles (ENT) y para ello es importante conocer la realidad de esta enfermedad y por ende nuestras autoridades municipales, departamentales y de la Caja Nacional de Salud Regional Pando asuman su responsabilidad para considerar estrategias que vengan a dar respuesta a esta problemática como ser ¿Cuáles son los factores socioeconómicos asociados a la incidencia de diabetes en la población asegurada del CIMFA Cobija de Pando, gestión 2020?.

En tal sentido, se aplica del método deductivo, porque en la investigación se aplicó una encuesta a la población a partir de conclusiones deductivas particulares relacionadas a la diabetes con las

determinantes socioeconómicas en la población asegurada del Centro Integrado Médico Familiar de Cobija, también la investigación responde a un estudio de diseño transversal y descriptivo, cuya característica es conocer cómo se encuentra respecto a esta temática, en la población asegurada de la CNS que asiste al CIMFA Cobija del municipio de Cobija.

El presente estudio consiste determinar los factores socioeconómicos asociados a la incidencia de la diabetes en la población asegurada al Centro Integral de Medicina Familiar (CIMFA) Cobija del departamento de Pando durante la gestión 2020, para el desarrollo del mismo es importante conocer que la diabetes es definido como una "amenaza real o supuesta a la integridad fisiológica o psicológica de un individuo que resulta en una respuesta fisiológica y/o conductual. En medicina, la diabetes "es una enfermedad en la que los niveles de glucosa (azúcar) de la sangre están muy altos" (Rubin, 2007), según Rubin, cuando está por encima de 6.4 significa diabetes, la prediabetes también se puede diagnosticar con una prueba de azúcar en la sangre en ayunas. Un resultado entre 100 y 125 mg /dL significa prediabetes (por encima de 125 mg /dL significa diabetes); donde la glucosa proviene de los alimentos que consume la persona.

CAPÍTULO I
GENERALIDADES

Hoy en día, las Enfermedades No Transmisibles (ENT) representan un serio problema de salud pública para la población en su conjunto, a nivel mundial a nivel nacional y departamental, ya que a través de los años estas enfermedades se han incrementado de manera considerable. Este mismo efecto con el paso del tiempo, la estructura poblacional de Pando ha venido cambiando, provocando cambios en su perfil epidemiológico, sobre todo en los últimos 15 años. Este proceso del cambio dramático en el perfil de enfermedades ha tenido especial repercusión sobre la organización de los servicios de salud y otros servicios sociales a nivel mundial. Un aspecto relevante de la mayor prevalencia de enfermedades no transmisibles (ENT) está dado por el alto costo que implica su tratamiento y prevención (Bastidas, 2010).

Desde hace 2 décadas, se han observado cambios en el panorama epidemiológico de América latina, relacionados con la disminución de las enfermedades infecciosas que, combinados con otros cambios en el estilo de vida, dieron lugar al aumento progresivo de las enfermedades crónico-degenerativas, particularmente la diabetes tipo II (Gonzales & Balmes, 2012).Hasta el 2015 las hipertensiones arteriales están por encima de la diabetes en el departamento de Pando (GIZ, 2017).

Por otra parte la OMS, informa que para Bolivia la probabilidad de fallecer es de 30 y 70 años de edad a partir de las cuatro principales enfermedades no transmisibles (cáncer, diabetes, enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares) es del 18% (Sdinka, 2016). Con estos argumentos es necesario e importante atender este problema de salud.

Es importante la investigación sobre las enfermedades no transmisibles en el departamento de Pando, más concretamente en el municipio de Cobija, porque la diabetes, hoy en día constituye un problema de salud. Por otra parte es importante remarcar que el sobrepeso, obesidad, diabetes, cáncer, artritis, enfermedades pulmonares, hipertensión arterial, entre otras, están determinadas por factores que en su gran mayoría son posible de ser controladas, pero para ello se debe de realizar acciones desde la sociedad organizada, instituciones y el Estado.

Por lo consiguiente, es importante conocer la prevalencia de la diabetes y sus determinantes socioeconómicas que son parte de cada grupo poblacional y por su clase social, con relación a las ENT, ya que éstos son muy variados y tienen relación con las diferentes etapas de vida (niñez, juventud, adultez y vejez), así como con las diversas condiciones de vida, las cuales van a definir en mucho las condiciones de salud de la población.

Aunque existen estrategias eficaces para retardar la aparición de las ENT, para ponerlas en prácticas se necesitan datos concretos para conocer la prevalencia de la diabetes, sin los cuales no es posible definir correctamente las prioridades ni aplicar y supervisar intervenciones específicas para reducir este tipo de enfermedad en nuestro medio.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

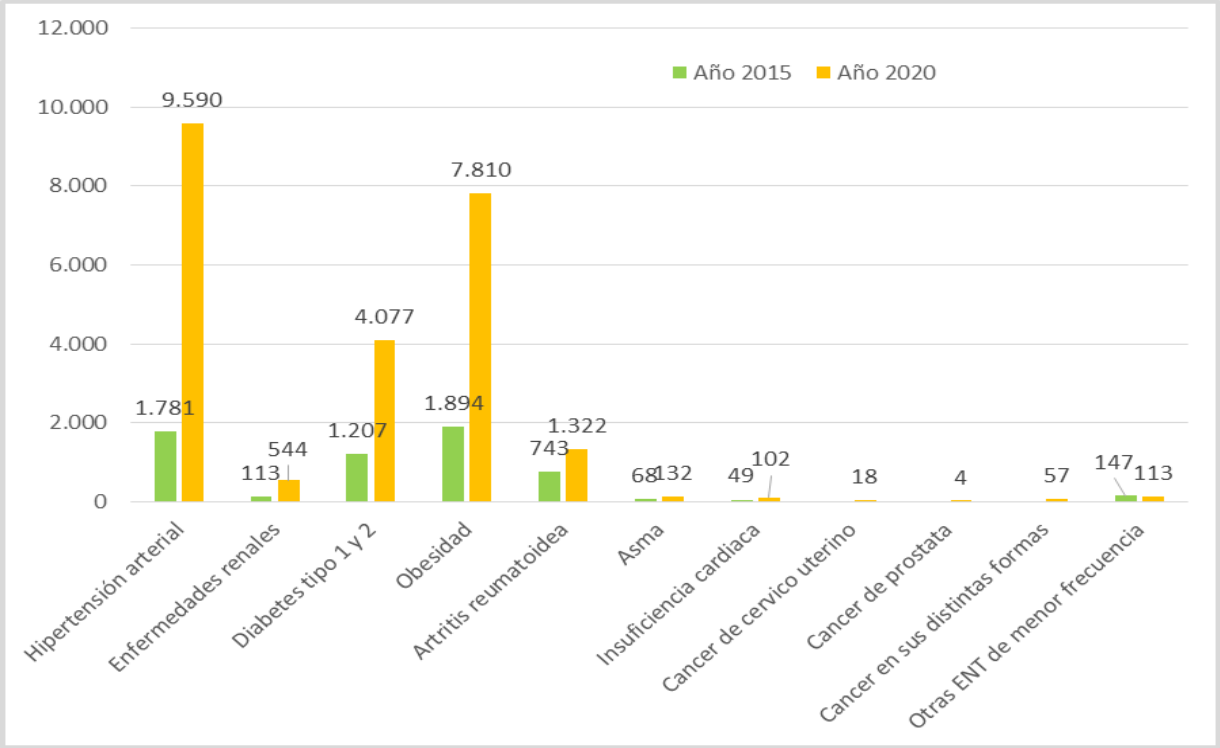
1.1.1. Situación Problemática

El Ministerio de Salud reporto que la incidencia de sedentarismo en varones y mujeres en el departamento de La Paz fue de 17,6%, para el 2011 reporto una tasa años de 81,4 por 10.000 habitantes de sobrepeso en mayores de 5 años, la Diabetes Mellitus tipo 1 y 2 reporto una tasa de 55,59 por 10000 habitantes (Moliner RB, 2004) (Anuario Estadistico, 2012). Como se puede apreciar los problemas de salud hoy en día están centrados en lo que es la diabetes, hipertensión arterial y la obesidad, aspecto que se refleja de la misma manera en la Red 01 de Pando.

En Pando según proyecciones del SNIS, para el 2017 se esperaba 650 muertes por ENT, sin embargo el Sistema Nacional de Información del SEDES, reporto 67 certificados de defunción de personas con enfermedades de base, para toda la gestión y hasta el mes de Junio del 2018, 78 casos de muertes de ENT fueron reportados (PEI SEDES, 2017); lo que significa que se está manipulando un nivel de información bajo, frente a la cantidad y calidad de los datos que se generaron en ese tiempo, por lo tanto se asume la necesidad de tomar decisiones estratégicas y políticas públicas en el sector para mejorar la calidad de la información que se genera en los servicios de salud, por lo que se remarca la alta deficiencia en el sistema de información.

A raíz de esta situación se tiene información del programa ENT del departamento de Pando comparativo de las gestiones 2015 y 2020, de donde se tiene un perfil epidemiológico que refleja la situación como se encuentra las ENT en Pando (PEI SEDES, 2017), (SEDES Pando, 2020):

Gráfico 1. Número de Casos de ENT Comparativo Gestiones 2015 y 2020



Fuente: Programa Departamental de las ENT SEDES Pando, 2021

De acuerdo al reporte de las ENT del departamento de Pando, la diabetes durante las gestión 2015 se tuvo 1.207 caso y en la gestión 2020 se registraron 4.077 casos, donde se evidencia un incremento significativo con relación a la diabetes. La misma situación se tiene con relación a las enfermedades de hipertensión arterial, enfermedades renales, artritis remautoidea, un incremento muy significativo con relación a la gestión 2015 (SEDES Pando, 2020).

Frente a esta situación es importante remarcar que dentro de los factores de riesgo está la parte económica de la población pandina porque comparativamente el índice de desarrollo humano del país es de 0,667, con respecto al departamento se tiene un índice por debajo de lo nacional y hay una diferencia significativa entre el departamento más desarrollado y Pando (Marie, Stopes, 2017).

La política nacional de salud identifica dentro de los problemas de salud más relevantes en el país, a las enfermedades no transmisibles y para ello define elementos específicos como la extensión de la protección social en salud y la gestión institucional; dentro de los cuales la gestión de la calidad de servicios, la vigilancia y control de riesgos son líneas fundamentales de las estrategias políticas que no brindan seguridad en la población pandina y más concretamente en el municipio de Cobija que alberga a más del 75% de la población del departamento de Pando.

Según estudios realizados por Zanchetta, Azevedo, Galvao y Gold en Brasil, señalan que está la presencia de los factores socioeconómicos son fundamentales en las personas que practican actividades físicas y otras como el sedentarismo, puesto que con regularidad tienen menor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, algunos tipos de cáncer y obesidad, también en las regiones donde la prevalencia de sedentarismo es pequeña se tienen menores tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares (Zanchetta, Barros de Azevedo, Galvao, & Gold, 2013).

Ante esta situación epidemiológica muy alarmante para la población asegurada, es importante identificar la prevalencia de la diabetes 2 en la población afectada por esta enfermedad que inciden en los asegurados en la CNS respecto a las Enfermedades No Transmisibles ENT de mayor presencia en nuestro medio.

Por esta razón la investigación está concentrada en la ciudad de Cobija, donde se encuentra la mayor poblacional del departamento y es donde se presentan el mayor número de consultas de casos de las ENT y para ello es importante conocer estas enfermedades. Con relación a la información del CIMFA Cobija sobre la ENT, se tiene para la gestión 2017 un total de 248 casos de diabetes mellitus reportados predominando en más del 58% en el sexo femenino; a causa de la pandemia según el reporte del SNIS del CIMFA Cobija se llegó a reducir estos casos para la gestión 2020 a 114 casos, predominando en este año la mayor presencia en el sexo masculino en más del 56% con relación al total de esa gestión (SNIS CIMFA Cobija, 2021).

1.1.2. Enunciado del Problema/Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los factores socioeconómicos asociados a la incidencia de diabetes en la población asegurada del CIMFA Cobija del departamento de Pando, gestión 2020?

1.1.3. Objeto de Estudio

Factores socioeconómicos (grupos de edad, estado civil, nivel de instrucción, según ocupación, según ingreso medio mensual) asociados a la diabetes.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

Determinar la asociación de factores socioeconómicos (grupos de edad, estado civil, nivel de instrucción, según ocupación, según ingreso medio mensual) con la incidencia de la diabetes en la población asegurada del CIMFA Cobija del departamento de Pando, gestión 2020.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar la incidencia de la diabetes.
- Describir las determinantes socioeconómicas (grupos de edad, estado civil, nivel de instrucción, según ocupación, según ingreso medio mensual).
- Establecer el grado de asociación de los factores socioeconómicos con la diabetes.
- Proponer un plan de promoción de estilos de vida saludables.

1.3. DELIMITACIÓN

1.3.1. Delimitación Temática

Cuando se habla de la incidencia de la diabetes en la población asegurada al CIMFA Cobija, nos referimos a la naturaleza del estudio, la cual se la clasifica como cuantitativa, y abarca el proceso investigativo en todas sus etapas: desde la definición del tema y el planteamiento del

problema de investigación, hasta el desarrollo del estudio durante la gestión 2020.

1.3.2. Delimitación Temporal

El tiempo empleado para el avance del perfil del proyecto será desde junio hasta diciembre de 2020.

1.3.3. Delimitación Espacial

El presente estudio de investigación está dirigido a la Población Adulta de 18 a 65 años de edad residentes del municipio de Cobija asegurada en el CIMFA.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La investigación se enfoca en estudiar y diseñar un plan educativo en salud que permita disminuir la prevalencia de la diabetes la misma debe estar dirigida a todos los asegurados del CIMFA del municipio de Cobija en su población asegurada, ya que a los portadores de esta enfermedad si se los realiza el tratamiento oportuno, se está resolviendo la problemática de la salud de las personas diabéticas, para ello el plan educación en salud permitirá recolectar información oportuna y al mismo tiempo realizar la prevención y promoción de las ENT enfocado a la diabetes, por otra parte se pretende ayudar a alertar acerca del peligro de la salud del asegurado, como así también generar conocimientos que ayuden en el tratamiento de este problema de salud y reducir sus efectos que conllevan a la mortalidad de las personas.

1.4.1. Justificación social

Con la investigación de factores socioeconómicos asociados a la incidencia de la diabetes en la población asegurada del CIMFA (Centro Integrado Médico Familiar de Cobija) Cobija del departamento de Pando, gestión 2020; se justifica socialmente, porque se está apoyando a la salud de la población asegurada a la Caja Nacional de Salud. Por otra parte, la investigación se justifica socialmente porque al tener un impacto sobre la población asegurada del CIMFA

Cobija se tendrá impacto en función al conocimiento de los factores socioeconómicos y que las mismas estén asociados a la incidencia de la diabetes en la población asegurada de Cobija del departamento de Pando, gestión 2020.

1.4.2. Justificación económica

La investigación se justifica económicamente, porque pese a ser un seguro a corto plazo que beneficia a sus asegurados, esta población objeto de estudio no es beneficiada al 100% en su tratamiento por alto costo de su tratamiento y la falta de muchos insumos y medicamentos para su tratamiento en la institución, de la misma manera se pretende que el personal de salud del CIMFA Cobija, se ve cuartada por no brindar una calidad de atención a sus asegurados, entonces a través del estudio se identificara los factores socioeconómicos más relevantes en la población afectada por esta enfermedad, para ello se tiene previsto el diseño de un Plan educación en salud, por otra parte, esta estrategia de salud, no solo permitirá disminuir la incidencia de la diabetes que este enmarcado en su población asegurada, sino que también se centrara en los beneficios y utilidades que reportara en la población objeto de estudio del CIMFA Cobija, que se constituye como base esencial y punto de partida para realizar otras investigaciones en el mejoramiento social y económico.

1.4.3. Justificación política

La investigación se justifica políticamente porque en el diseño de un proyecto educativo para salud, permitirá disminuir la prevalencia de la diabetes en toda su población asegurada, porque los resultados deben de motivar al ente asegurador departamental y nacional a tomar decisiones cuando los resultados vengan a resolver la problemática de la salud de los beneficios hacia la población asegurada, incrementando la infraestructura y cobertura de la población asegurada con una atención de calidad y calidez humana en la atención a las ENT (diabetes) y diversas actividades a favor de la población en general.

1.4.4. Justificación científica

En el municipio de Cobija, existe una amplia oferta de servicios de Salud Pública para atención de personas, entre ellos se cuenta con los servicios a corto plazo brindando atención en salud hasta un segundo nivel de resolución, pero no se cuenta con estudios referente a la incidencia de la diabetes y todas las ENT por lo consiguiente es importante que se tenga propuestas de investigación referente a esta temática en toda la población asegurada. Con este estudio se podrá verificar la relación de las determinantes socioeconómicas con la diabetes y con ello determinar las acciones a tomar en el futuro.

Con la investigación sobre la incidencia de la diabetes con relación a las determinantes socioeconómicas, nos brindara información para poder aportar a otros estudios con criterios técnicos y científicos y la misma nos ayudara posteriormente a tomar decisiones sobre el problema plateado dentro de la población asegurada.

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.1. Las enfermedades no transmisibles

Las enfermedades no transmisibles (ENT) o crónicas son afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta. Entre ellas se destacan: las enfermedades cardiovasculares (por ejemplo, los infartos de miocardio o accidentes cerebrovasculares); el cáncer; las enfermedades respiratorias crónicas (por ejemplo, la neumopatía obstructiva crónica o el asma); y la diabetes (OMS, 2021).

Una de las metas y retos que se relacionan con las ENT es la Meta mundial 2: Reducción relativa del uso nocivo del alcohol en al menos un 10% para 2025. En 2012, podía atribuirse al consumo alcohol, según las estimaciones, un 5,9% (3,3 millones) de todas las defunciones a nivel mundial y la pérdida 5,1 años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD). Más de la mitad de esas muertes fueron resultado de ENT (OMS, 2014).

El peso de las Enfermedades No Transmisibles (diabetes, hipertensión y obesidad) y su aumento, constituye un serio problema de Salud Pública y hacerle frente, representa uno de los principales desafíos para nuestro sector y para el desarrollo del Estado Plurinacional en el presente siglo XXI.

Entre los desafíos más urgentes están las acciones de promoción del auto-cuidado, las tareas de prevención de factores de riesgo, la aplicación estandarizada de los esquemas de manejo y tratamiento y; el desarrollo y aplicación de procedimientos de rehabilitación.

Sin embargo, estas acciones no serán efectivas si el personal de salud no es preparado y proactivo, y no cuenta con una red de servicios adecuadamente organizada y vinculada con las

organizaciones y otras instituciones de la sociedad civil en la comunidad en general.

En este sentido, es importante generar una estrategia, como mecanismo capaz de centrar esfuerzos en la persona, familia y comunidad en el marco de la actual política de salud (SAFCI) para la prevención y el control de las Enfermedades No Transmisibles con el fin último de reducir la mortalidad prematura y a mejorar la calidad de la vida de nuestra población.

Es importante recordar que en las Américas, no solo la carga de morbilidad y muerte por ENT constituye un serio problema de Salud Pública, sino también, la carga económica de ellas representa una preocupación creciente por los costos elevados que ocasionan a la sociedad, las familias y las personas. Si bien aún existen mitos acerca de este grupo de enfermedades (**diabetes**, hipertensión y obesidad y otros) respecto a que son inevitables, cuando son atendidas precozmente se pueden prevenir y controlar. La mayor parte de las ENT son prevenibles, muchas son reversibles y curables y otras se pueden detener; básicamente a través de la detección oportuna y del control de factores de riesgo (FR) relacionados con la etiología de las mismas, especialmente factores conductuales como el uso de tabaco y alcohol, régimen alimentario, sobrepeso, sedentarismo (Organización Mundial de la Salud, 2003).

En Bolivia en base a encuestas realizadas en algunas ciudades, diagnósticos locales y los datos preliminares del SNIS (Sistema Nacional de Información en Salud) para el 2010, el comportamiento de las ENT era como sigue: (Caballero, 2015).

a) Factores de Riesgo en las ENT

- Hábito de fumar: 35,1%. (Fuman o son ex-fumadores). Sin embargo, una Encuesta realizada entre estudiantes de medicina y enfermería informa que el 83% fumó alguna vez en su vida 90,3% en varones y 75,7% en mujeres.

- Entre 13 y 15 años, el 31,9% de los estudiantes ha fumado cigarrillos.

- Índice Masa Corporal: 38,3% de la población dentro de rangos medios (zona 2), el 48,2 se encontraba con rangos de sobrepeso y obesidad, y el 13,5% con bajo peso para su talla y edad. El Sobrepeso en adolescentes, se encontró en el 21,7%.

- Hiperglucemia en ayunas encontrada en campañas nacionales: 12,9%.

- Consumo de alcohol: 67,83% prevalencia de vida en personas entre 12 y 50 años (74,65 en varones y 62,71% en mujeres)

- El 56% de adolescentes refiere haber consumido alcohol antes de los 14 años.

- Actividad física: andar en bicicleta por 10 minutos en la semana anterior a la encuesta, 13% en mujeres y 43% de hombres.

- Actividades sedentarias en adolescentes: 24,5%.

Morbilidad (Caballero, 2015)

- Insuficiencia cardíaca: 1% entre 50 y 60 años y 10% entre 80 y 90 años

- Cardiopatía isquémica: 108 de cada 100.000 habitantes

- Diabetes Mellitus: 7,2%, 6,8% en hombres y 7,6% en mujeres (Encuesta en 4 ciudades artículo publicado en 2001)

- Cánceres/neoplasias: Cérvico-Uterino (22,9x100.000), Órganos digestivos (4,6x100.000), órganos genitales masculinos (3,5x100.000).

Mortalidad (Caballero, 2015)

- Tasa de mortalidad por cáncer: 57,4 para hombres y 89,7 para mujeres por 100.000 habitantes.

Con relación a la información de las ENT en el departamento de Pando, se tiene que dentro de la clasificación de las atenciones de las Enfermedades No Transmisibles para la gestión 2020 se tienen 23.769 pacientes, de los cuales la mayor cantidad de ellos están concentrados en la ciudad de Cobija (Red de salud 01 de Cobija 84,16%) (SEDES Pando, 2020).

En la gestión 2020 se tuvo un 17,15% (4.077 pacientes) de pacientes con diabetes tipo 1 y 2, el 40,35% (9.590 pacientes) tienen un diagnóstico de HTA, el 5,56% (1.322 pacientes) presentan problemas de artritis remautoidea, el 32,86% (7.810 pacientes) son pacientes con alto grado de obesidad y el 2,29% (544 pacientes) tienen enfermedades renales. Esas son las ENT más relevantes en la gestión 2020 (SEDES Pando, 2020).

Tabla 1.

Número de casos de ENT, Departamento de Pando, gestión 2020

Enfermedades no Transmisibles	Gestión 2020	Porcentaje
Hipertensión arterial	9.590	40,35%
Enfermedades renales	544	2,29%
Diabetes tipo 1 y 2	4.077	17,15%
Obesidad	7.810	32,86%
Artritis remautoidea	1.322	5,56%
Asma	132	0,56%
Insuficiencia cardiaca	102	0,43%
Cáncer de cérvico uterino	18	0,08%
Cáncer de próstata	4	0,02%
Cáncer en sus distintas formas	57	0,24%
Otras ENT de menor frecuencia	113	0,48%
Total	**23.769**	**100,00%**

Fuente: Programa ENT SEDES Pando, gestión 2020

2.1.2. Determinantes socioeconómicas y biológicas

Para hablar de las grandes determinantes de la salud de los individuos y de las poblaciones, a partir del estudio presentado por Marc Lalonde en 1974 (Aguirre, 2011). Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria.

Para ello es importante considerar las determinantes socioeconómicas y biológicas para un estudio bajo los siguientes conceptos de las principales determinantes:

Estado civil, es la situación de convivencia administrativamente reconocida de las personas en el momento en que se realiza la recogida de información. Consta de las siguientes modalidades: soltero o soltera, casada o casado, viudo o viuda, separada o separado y divorciado o divorciada; la misma ayuda a determinar el grado de vulnerabilidad entre las personas enfermas con ENT (diabetes, hipertensión, obesidad).

Nivel de instrucción, variable que ayuda a determinar la formación de las personas con la enfermedad de diabetes, hipertensión y obesidad. Debe entenderse que el pacientes es necesario educarse si tiene diabetes, es una condición imprescindible para gestionar bien su problema.

Ocupación actual de las personas, variable que permitirá medir el alcance económico puesto que limita parcialmente sus capacidades de las personas con las enfermedades de diabetes, hipertensión y obesidad; como también se puede apreciar el aumento de riesgo de sufrir un accidente de trabajo como también el aumento de riesgo de sufrir complicaciones en su enfermedad.

El **nivel de ingreso mensual,** es la variable que permitirá conocer el ingreso mensual de la familia para enfrentar la situación económica de la misma.

De igual manera los servicios básicos de la vivienda**,** es otro factor socioeconómico que

determina el estatus de la vivienda de las personas enfermas con la diabetes, hipertensión y obesidad.

De igual manera las variables como ser:

- Nº de personas de su casa y número de personas mayores de 18 años.
- Dormitorios por vivienda.
- Personas mayores de 18 años incluyéndole.
- Diagnóstico según enfermedades.
- Suministro de medicamentos bajo receta.

Son elementos que ayudaran a desarrollar la investigación en el marco del objetivo propuesto.

Estas variables ayudan a determinar la vulnerabilidad de las enfermedades no transmisibles como ser la diabetes, hipertensión, obesidad y otros.

2.1.3. Condiciones de Salud y sus tendencias

Las ENT (diabetes), amenazan el progreso hacia uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, ya que la pobreza está estrechamente relacionada con estas enfermedades. El rápido aumento de estas enfermedades será un obstáculo para las iniciativas de reducción de la pobreza en los países de ingresos bajos, en particular, porque los gastos familiares por atención en salud aumentarán. Las personas vulnerables y socialmente desfavorecidas enferman más y mueren antes que las personas de posición económica alta, sobre todo porque tienen un acceso limitado a los servicios de salud y por la alimentación deficiente o poco saludable a que se ven expuestos. Los costos de la atención en salud para las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades pulmonares crónicas, pueden agotar rápidamente los recursos de las familias y llevarlas a la pobreza (Ministerio de Salud de Guatemala, 2015).

En muchos países, el uso nocivo del alcohol y el consumo de alimentos malsanos se dan tanto

en los grupos de ingresos altos como en los de ingresos bajos. Sin embargo, los primeros pueden acceder a servicios y productos que los protegen de los riesgos más importantes, mientras que los grupos de ingresos bajos no suelen permitirse esos productos y servicios.

Las muertes por enfermedades no transmisibles y las de causas externas a nivel de país han aumentado considerablemente, éstas requieren de tratamientos costosos, prolongados y complejos con respecto a las enfermedades transmisibles como ser el dengue, malaria, chagas y otras enfermedades.

La reducción que presentan las enfermedades transmisibles como causa de muerte, ha sido en buena medida, producto de una mejoría en las condiciones generales de vida, pero también se puede explicar por el aporte de las intervenciones realizadas por el sector salud, en términos de ampliación de coberturas y de fomento de acciones de atención en el primer nivel de salud del sistema boliviano.

2.1.4. Definición de enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgos

El término "enfermedad no transmisible" se usa para hacer la distinción entre y las enfermedades transmisibles o infecciosas. En la vigilancia epidemiologia es frecuente el término de enfermedades crónicas siendo que hace énfasis en las siguientes características importantes y compartidas (Caballero, 2015):

- Las epidemias tardan muchos años para ser detectadas.
- Por su larga evolución se originan generalmente en edades tempranas.
- No son necesariamente excluidos los niños y niñas.
- El tratamiento es largo y sistemáticos.
- Son de alto costo por su composición y la duración del tratamiento.

- Es posible la prevención en tiempos tempranos.

Según estudios realizados en la Argentina por Marcionni (2011), el nivel de la salud de una comunidad depende de la constitución, carga genética, desarrollo y envejecimiento (Biología humana); contaminación física, química, biológica, psicosocial y sociocultural (Medio ambiente) de las formas de administrar las drogas, sedentarismo, alimentación, estrés, violencia, conducción peligrosa, mala utilización de servicios socio sanitarios (Estilos de vida); utilización de recursos, sucesos producidos por el sistema sanitario, tiempos de espera, burocratización de la asistencia (Sistema de salud burocrático) en conjunto se constituyen las determinantes de la salud y la enfermedad tal como lo percibimos hoy en día en los sistemas de salud (Marcionni, 2011).

Para hacer una descripción y análisis de las enfermedades no transmisibles (diabetes, hipertensión y la obesidad) y de sus factores de riesgo evitables (FR) más importantes. En primer lugar se define el conjunto de estas enfermedades que se estudiaran a lo largo de la investigación (diabetes, hipertensión y la obesidad) e identifican, a partir de la literatura especializada, los FR que manifiestan una fuerte relación causal con las mismas. Luego se presentan y analizan estadísticas de incidencia de estas ENT y de prevalencia de los FR utilizando de la diabetes, hipertensión y la obesidad, respectivamente, registros oficiales de y datos de la Encuesta realizada para dicho propósito (Marcionni, 2011).

La relevancia de las ENT no sólo se justifica con su actual contribución a la mortalidad y morbilidad globales, sino también porque se espera que esa contribución crezca marcadamente en el tiempo como consecuencia del envejecimiento de la población, la caída de la incidencia de enfermedades transmisibles y condiciones perinatales y nutricionales, y la influencia negativa de cambios de comportamiento hacia estilos de vida típicamente urbano industriales (consumo de tabaco, alcohol, dieta inadecuada y actividad física insuficiente).

Por ejemplo, para países de ingresos bajos y medios Abegunde et al. (2007) estiman un aumento de alrededor de 10 puntos porcentuales entre 2005 y 2030 tanto en la proporción de muertes como de carga de enfermedad atribuible a EC (7 y 6 puntos porcentuales respectivamente si

sólo se consideran las enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad) (Marcionni, 2011).

En lo que sigue de esta sección se definen los tres grupos de ENT que se estudian en este trabajo y se presentan algunas estadísticas que dan cuenta de la prevalencia, mortalidad y carga atribuible a estas enfermedades a nivel mundial, regional y nacional. También se identifican los principales FR asociados a las mismas y se reportan algunas cifras para cuantificar su impacto sobre las ENT (Marcionni, 2011).

2.1.5. Definición de diabetes

Para la Organización Mundial de La Salud "la diabetes es una enfermedad metabólica crónica que aparece cuando hay insuficiente producción de insulina, cuando el organismo es incapaz de utilizar en forma eficaz la insulina producida, o ambas, y se manifiesta en hiperglucemia e intolerancia a la glucosa" (Organización Mundial de la Salud, 2003).

"La diabetes es una enfermedad producida por una deficiencia de la hormona insulina o por el uso ineficaz de la insulina en el cuerpo. En la diabetes tipo 1, el cuerpo no puede producir insulina. En diabetes tipo 2, el cuerpo no puede producir suficiente insulina o no es capaz de utilizarla eficazmente para poder funcionar bien (Antúnez Uribe, 2018).

Entonces se tiene que la diabetes es una enfermedad crónica e irreversible del metabolismo en la que se produce un exceso de glucosa o azúcar en la sangre y en la orina; es debida a una disminución de la secreción de la hormona insulina o a una deficiencia de su acción.

Otros estudios indican que se elimina los términos "DM insulinodependiente y DM no insulinodependiente" y sus acrónimos "DMID y DMNID", toda vez que están basados más en cuestiones farmacológicas que causales.

Se conservan los términos "diabetes tipo 1 y tipo 2" con el uso de números arábigos en vez de números romanos, ya que el número II puede confundirse con el número 11. La diabetes tipo 1 se debe a la destrucción de las células de los islotes pancreáticos por un proceso

autoinmunitario. La diabetes tipo 2 constituye la más prevalente, y resulta de la resistencia de insulina, con la consiguiente hiperinsulinemia compensadora (Vinocour Fornieri & Cob Sánchez, 2016).

2.1.5.1.Tipos de diabetes

La diabetes tipo 1 es una de las enfermedades crónicas infantiles más frecuentes. Ocurre porque el páncreas no fabrica suficiente cantidad de insulina (Fundación para la Diabetes Novo Nordisk, 2020). Se designa como diabetes tipo 1 a la caracterizada por insuficiente producción de insulina. La aparición de este tipo de diabetes es más común en niños y adultos jóvenes, pero las razones de su aparición no se conocen completamente.

La diabetes de tipo 1 (también llamada insulinodependiente, juvenil o de inicio en la infancia) se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. Se desconoce aún la causa de la diabetes de tipo 1 y no se puede prevenir con el conocimiento actual. Es frecuente que se diagnostique antes de los 35 años, más frecuentemente en niños. Las células del páncreas encargadas de fabricar insulina se destruyen y dejan de generarla (Vinocour Fornieri & Cob Sánchez, 2016).

Sus síntomas consisten, entre otros, en excreción excesiva de orina (poliuria), sed (polidipsia), hambre constante (polifagia), pérdida de peso, trastornos visuales y cansancio. Estos síntomas pueden aparecer de forma súbita.

Se designa como diabetes tipo 1 a la caracterizada por insuficiente producción de insulina. La aparición de este tipo de diabetes es más común en niños y adultos jóvenes, pero las razones de su aparición no se conocen completamente.

La diabetes tipo 2 se caracteriza por resistencia a la insulina e insuficiencia de insulina. Este tipo de diabetes suele aparecer a edades adultas, y por lo general se asocia a ciertos FR evitables como el sobrepeso y obesidad, sedentarismo y dieta inadecuada. De acuerdo con estimaciones de la OMS, entre el 85% y el 95% de los casos de diabetes en países de altos ingresos

corresponden al tipo 2. El porcentaje en países de ingresos medios y bajos podría ser aún mayor. (Organización Mundial de la Salud, 2003)

Se estima que la actual prevalencia mundial de diabetes (tipo 1 más tipo 2) en la población de 20 a 79 años es del orden del 6.6%, y que un 70% de los diabéticos pertenecen a países de ingresos bajos y medios. Se estima para el 2030 que la prevalencia global de diabetes ascendería a un 7.8%, con los mayores aumentos produciéndose en países en desarrollo. (CAPS, 2020)

Según la OMS, cerca del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. En esos países, alrededor de la mitad de las muertes por diabetes corresponden a personas de menos de 70 años y un 55% a mujeres.

En particular, la prevalencia de diabetes en la población adulta de América Latina y el Caribe se estima en 6.3% y su contribución a la mortalidad total de la región sería de alrededor de 9.5% para el grupo etario de 20 a 79 años. (CAPS, 2020)

Para la diabetes se reconocen como principales FR evitables el sobrepeso y obesidad, la inactividad física y el consumo de tabaco. Estimaciones para países de ingresos altos indican que un 78% de las muertes y un 74% de la carga de diabetes son atribuibles a estos FR evaluados conjuntamente (Ezzati, 2006).

A su vez, al dañar progresivamente distintos órganos y sistemas (corazón, vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios), la diabetes constituye un FR para otras enfermedades, en particular ECV. En Argentina, por ejemplo, alrededor del 66% de los diabéticos sufren complicaciones crónicas. A los fines del presente trabajo se prioriza el primer enfoque, es decir, se analiza la diabetes tipo 2 como ENT más que como un FR para otras ENT.

a) Grupos de diabetes según la BBC

La investigación, del Centro para la Diabetes de la Universidad de LUND, en Suecia, y del Instituto de Medicina Molecular de Finlandia, concluyó que los pacientes se pueden separar en estos grupos (BBC, 2018):

- **Grupo 1: diabetes severa autoinmune**. A grandes rasgos, es la que normalmente se clasifica como de tipo 1. Afecta a las personas cuando son jóvenes y aparentemente saludables y se debe a una enfermedad autoinmune que imposibilita la producción de insulina. Con lo cual, no hay hormonas suficientes para controlar el nivel de azúcar en la sangre.

- **Grupo 2**: **diabetes severa por deficiencia de insulina**. Estos pacientes inicialmente son muy parecidos a los del grupo 1 también son jóvenes, con un peso y salud aparentemente saludables, pero tienen dificultades para producir insulina. La diferencia es que no hay un fallo en el sistema inmunológico sino un defecto en sus células beta, las que "fabrican" la insulina. Estos pacientes tienen el mayor riesgo de ceguera.

- **Grupo 3**: **diabetes severa por resistencia a la insulina.** Quienes la sufren en general tienen sobrepeso y producen insulina, pero el cuerpo no responde a la hormona. Estos pacientes tienen el mayor riesgo de enfermedades renales.

- **Grupo 4**: **diabetes moderada relacionada con la obesidad.** Identificada principalmente en pacientes con mucho sobrepeso, pero metabólicamente más cercanos a los valores normales que a los del grupo 3.

- **Grupo 5**: **diabetes moderada relacionada con la edad.** La desarrollan por pacientes que son significativamente de mayor edad que los de los otros grupos.

El equipo de investigadores dice que sus conclusiones explican por qué algunos pacientes con diabetes responden a los tratamientos de una manera muy diferente a otros.

También aseguran que esta nueva clasificación puede identificar a las personas que corren un mayor riesgo de desarrollar complicaciones de diabetes.

"Esto es extremadamente importante, estamos dando un paso real hacia la medicina de

precisión", le dijo a la BBC Leif Groop, uno de los académicos que participaron en el estudio.

2.1.5.2. Causas de la diabetes de tipo 1

Hasta hoy, se desconocen las causas exactas que dan origen a una diabetes tipo 1, se sabe que existen una serie de factores combinados entre sí (Fundación para la Diabetes Novo Nordisk, 2020):

Factor genético. Se hereda la predisposición a tener diabetes, no la diabetes en sí. Sólo el 13% de los niños y adolescentes con diabetes tienen un padre o hermano con esta enfermedad. Se sabe que la causa no es totalmente debida a la herencia por los estudios que se han realizado en gemelos idénticos. Cuando un gemelo tiene diabetes tipo 1, sólo en la mitad de los casos el otro gemelo desarrollará la enfermedad. Si la causa fuese únicamente genética, ambos gemelos desarrollarían siempre la enfermedad.

Autoinmunidad. Normalmente, el sistema inmune protege nuestro cuerpo, pero en determinadas enfermedades como la diabetes, el lupus, artritis, etc., el sistema inmune se vuelve contra nuestro cuerpo. En el caso de la diabetes, se produce una reacción contra las células productoras de insulina. La forma de evidenciarlo en sangre es midiendo los anticuerpos. Estos anticuerpos suelen desaparecer de la sangre de forma progresiva después del diagnóstico de la diabetes.

Daño ambiental. Este factor puede ser un virus, tóxico, algo en las comidas, o algo que todavía se desconoce por la ciencia. Es el puente entre el factor genético y la autoinmunidad.

La forma de desarrollar la enfermedad sería la siguiente (Fundación para la Diabetes Novo Nordisk, 2020):

- Una persona hereda la predisposición a padecer diabetes.

- Esta tendencia puede permitir a un virus o a otro factor lesivo dañar a las células beta.

- Las células beta dañadas al cambiar no son reconocidas y el cuerpo reacciona produciendo anticuerpos contra parte de esas células.

- Se activan los glóbulos blancos que se dirigen al páncreas y lesionan más células beta.

Se sabe que la mayoría de las personas que desarrollan diabetes no lo hacen de un día para otro. Se trata de un proceso que puede durar años, incluso iniciarse desde el nacimiento.

2.1.5.3. Factores de riesgo para la diabetes tipo 2

La probabilidad de que desarrolle diabetes tipo 2 depende de una combinación de factores de riesgo, como los genes y el estilo de vida. Aunque no se pueden cambiar ciertos factores de riesgo como los antecedentes familiares, la edad o el origen étnico, sí se pueden cambiar los que tienen que ver con la alimentación, la actividad física y el peso. Estos cambios en el estilo de vida pueden afectar la probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2 (Diseases, 2016).

Una persona tiene más probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2 sí:

- tiene sobrepeso u obesidad.
- tiene más de 45 años de edad.
- tiene antecedentes familiares de diabetes.
- es afroamericana, nativa de Alaska, indígena estadounidense, estadounidense de origen asiático, hispana/latina, nativa de Hawái, o de las Islas del Pacífico.
- tiene la presión arterial alta.
- tienen un nivel bajo de colesterol HDL (“el colesterol bueno”) o un nivel alto de triglicéridos.
- tienen antecedentes de diabetes gestacional o dio a luz a un bebé que pesó más de 9 libras.
- no se mantiene físicamente activa.

- tiene antecedentes de enfermedades del corazón o accidentes cardiovasculares.
- tiene depresión.
- tiene síndrome de ovario poli quístico.

También puede tomar el examen de riesgo de la diabetes para conocer su riesgo de sufrir de diabetes tipo 2.

2.1.5.4. Diferencia entre diabetes de tipo 1 y tipo 2

Es muy importante hacer este análisis porque permite conocer los dos tipos de diabetes que son muy diferentes (Fundación para la Diabetes Novo Nordisk, 2020).

En la diabetes tipo 2 se asocian dos alteraciones: una disminución de la acción de la insulina, con una alteración de la función de la célula beta que inicialmente es capaz de responder con un aumento de la producción de insulina (de ahí que los niveles de ésta estén elevados o normales con el fin de compensar el déficit de su acción) pero posteriormente la producción de insulina se va haciendo insuficiente.

Sin embargo, en la diabetes de tipo 1 la alteración se produce a nivel de las células beta, por ello los niveles de insulina son muy bajos.

Por ese mismo motivo los niveles de péptido C (que se segrega junto a la insulina) son normales o altos en la diabetes tipo 2 y en la diabetes de tipo 1 suelen estar muy disminuidos.

Los anticuerpos antiinsulina, antiGAD, IA2 e ICAs son positivos en la diabetes tipo 1, en la tipo 2 están ausentes.

La forma de debut de la enfermedad también es diferente. El 50% de los pacientes con diabetes tipo 1 debutan con cetoacidosis, sólo el 25% de la diabetes de tipo 2 lo hacen de este modo.

2.1.5.5. Otros tipos de diabetes

- **Diabetes MODY (Maturity Onset Diabetes in the Young).** Se produce por defectos genéticos de las células beta. Existen diferentes tipos de diabetes MODY, hasta la actualidad se han descrito 7. Se deben a un defecto en la secreción de insulina, no afectándose su acción. Se heredan de manera autosómica dominante, por ello cuando una persona tiene diabetes MODY es habitual que varios miembros de la familia también la padezcan y en varias generaciones (Fundación para la Diabetes Novo Nordisk, 2020).

- **Diabetes Relacionada con Fibrosis Quística (DRFQ).** La fibrosis quística es una enfermedad que afecta a múltiples órganos entre ellos al páncreas, esto conlleva que se pueda desarrollar diabetes. El diagnóstico de la enfermedad se suele realizar en la segunda década de la vida.

- **Diabetes secundaria a medicamentos**. Algunos medicamentos pueden alterar la secreción o la acción de la insulina. Los glucocorticoides y los inmunosupresores son algunos de ellos.

- **Diabetes gestacional.** Intolerancia a la glucosa que se produce durante el embarazo que puede ser debida a múltiples causas.

2.1.6. Marco conceptual de la propuesta

2.1.6.1.Plan de salud

El Plan de Salud es el instrumento principal de la planificación en salud de un territorio, en el cual se establecen las prioridades de intervención sanitaria, se fijan objetivos y se definen los programas necesarios para mejorar los resultados en salud en la comunidad (SaludNavarra, 2022).

Algunas de las empresas más conocidas que ofrecen Planes de Salud en Argentina son OSDE, Galeno y Swiss Medical, señalan que es fundamental comprender la definición de Plan de Salud; solo así vamos a tomar consciencia de lo importante que es contar con uno. Un Plan de Salud es una herramienta, a través de la cual podemos tener cubiertos todos los gastos relacionados con nuestra salud y la de nuestro grupo familiar; lo único que tenemos que hacer es abonar una cuota mensual en la obra social o prepaga que más nos guste (Plan de Salud, 2022).

Así es que surge el concepto o definición de plan de salud como un conjunto de servicios de salud que contenga prestaciones médicas y que se otorguen a las personas una atención en los establecimientos públicos de salud tanto para aquellos que poseen un trabajo y su consecuente obra social como para aquellos desempleados que sólo puedan atenderse en lugares gratuitos.

2.1.6.2.Contenido de Plan de Salud

Los principales elementos u contenidos para elaborar un plan de preparativos del sector salud son los siguientes (Aniorte Hernández, 2000):

- Situación actual.
- Procedimientos de respuesta.
- Actividades para el fortalecimiento continuo.
- Seguimiento y evaluación.

2.1.6.3.Fases de los planes de salud

Existen 4 fases en el diseño de los planes de salud (Universidad Internacional de Valencia, 2022):

- Fase de diagnóstico: se analizan las necesidades de la población diana, determinándose qué puede ser cambiado con los recursos de los que se dispone. Se responde a la pregunta ¿A dónde queremos llegar?

- Planificación: es el proyecto que va a incluir los programas dentro de lo que se denominará Plan de salud, con la asignación de recursos, determinación de las actividades, frecuencia y la metodología a implementar para llegar a los objetivos planteados.

- Ejecución: implementación práctica de las acciones anteriormente planificadas.

- Evaluación: ¿Se han alcanzado los objetivos? ¿A dónde se ha llegado? ¿Se han detectado nuevas necesidades? La evaluación se hace durante todo el proceso, no solo al final.

Para ello es necesario contemplar aspectos como ser:

- El título del plan de salud.
- Definición de sus objetivos
- Diagnóstico de la situación de la salud objeto de estudio.
- Tiempos de cumplimiento de los mismos.
- Actividades con responsables de acuerdo a cronograma.
- Presupuesto tentativo del plan.

2.1.6.4.Promoción de la salud

Según la OMS, la Promoción de la Salud se define como un proceso que permite a las personas aumentar el control sobre su salud y sus determinantes (OMS, 2022). Los principales medios de promoción de la salud se producen mediante el desarrollo de políticas públicas sanas que aborden los requisitos previos de la salud, como los ingresos, la vivienda, la seguridad alimentaria, el empleo, la educación y las condiciones laborales de calidad. Trabajo más reciente ha utilizado el término Salud en Todas las Políticas para referirse a las acciones para incorporar la salud en todas las políticas públicas.

CAPITULO III
CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. HISTORIA DEL MUNICIPIO DE COBIJA

El Estudio se realizó en el municipio de Cobija, que fue fundado el 9 de febrero de 1906 en base al Puerto de Bahía, mediante Decreto Delegacional, bajo la presidencia del Gral. José Manuel Pando. En el año de 1908 por orden del Ministro de Colonización y Agricultura, Dr. Manuel Vicente Ballivían, se ordenó el cambio de nombre de Puerto Bahía por el nombre de Cobija (GAM Cobija, 2017).

En el año de 1915 el Delegado Carlos Gutiérrez dispuso que la Capital del Territorio de Colonias fuese definitivamente la ciudad de Cobija, por el vertiginoso progreso que se había alcanzado en la ciudad. En año 1939, por Decreto Supremo de 15 de mayo y legalizada posteriormente por Ley de la Republica de 29 de septiembre de 1945 en el gobierno del presidente Gualberto Villarroel se trasladó la capital departamental a la ciudad de Cobija. En 1911, la naciente población de Cobija se desarrolla aceleradamente como consecuencia de la exportación de la goma que se producía en toda la región del Alto Acre y en las diferentes barracas asentadas en áreas aledañas a los ríos Tahuamanu, Manuripi, Orthon, Abuna y el río Madre de Dios, cuya comercialización se realizaba a través del Puerto de Cobija.

La necesidad de estructurar una institución para regir el desarrollo social, los servicios públicos y normar las actividades relacionadas con el comercio en general, hizo que el Supremo Gobierno determine la creación de la Junta Municipal de Cobija – Rio Acre, institución que hoy se conoce como Gobierno Autónomo Municipal.

Esta primera institución Municipal fue creada dentro del ordenamiento legal que ya regia en todos los departamentos del país, las cuales funcionaban en base a normativas que delimitaban su jurisdicción y competencia. En el transcurso de los años y con el proceso de transformación que surgió en el país, las instituciones municipales tomaron nuevas denominaciones y la Junta Municipal de Cobija – Rio Acre tomo la denominación de Alcaldía Municipal.

3.2. GEOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE COBIJA

El municipio de Cobija está situado en el departamento Pando, en la provincia Nicolás Suarez, Cobija es la ciudad capital del departamento de Pando, se encuentra situado a orillas del río Acre, lo cual le confiere importantes características de conexión fluvial, en especial con las Repúblicas del Perú y Brasil.

Geográficamente el municipio se ubica al extremo norte de Bolivia entre los meridianos 11°8´ y 10°58´ de Latitud Sur y 68°44´05¨de Longitud Oeste. Ver tabla 4.

Tabla 2.

Ubicación geográfica del municipio de Cobija.

Jurisdicción	Ubicación geográfica	
	Latitud sur	**Longitud oeste**
Departamento Pando	9°38´ y 12°30	´69°35´ y 65°17´
Provincia Nicolás Suarez	10°36´y 11°26´	69°30´y 67°31´
Municipio de Cobija	11°8´ y 10°58´	69° y 68°43´
Cobija ciudad capital	11°01´50¨	68°44´05

Fuente: Plan Territorial de Desarrollo Integral de Cobija 2016 – 2020.

3.3. ASPECTOS SOCIOCULTURALES DEL MUNICIPIO DE COBIJA

El origen étnico en el municipio proviene de la tribu de los indígenas Yaminahua, la única tribu que habito en la zona norte, donde se encuentra el municipio de Cobija.

El idioma común en todas las comunidades del territorio del municipio es el castellano, por estar ubicada en una zona fronteriza con el Brasil, también existe bastante influencia del idioma portugués.

El catolicismo es la principal religión, aunque existe la presencia de la religión evangélica en varias comunidades. Las fiestas religiosas están relacionadas con el catolicismo: Semana Santa,

Todos Santos, Corpus Cristi, Navidad y San Juan.

3.4. ECONOMÍA DEL MUNICIPIO DE COBIJA

La característica poblacional, se caracteriza por un flujo marcado de inmigración hacia la capital del departamento Cobija, provienen de Guayaramerin y Riberalta (departamento de Beni) y de otros departamentos del país, como La Paz, Oruro, Cochabamba, etc., además de los municipios rurales del propio departamento con el objetivo de continuar sus estudios, sin embargo las razones para llegar a esta capital en su mayoría son económicas, familiares y falta de trabajo, esta es la razón más importante para dejar su región.

Cobija la Capital de Pando, es el destino de un considerable flujo de migrantes del resto del país. Instalados en esta ciudad fronteriza, tienen dos áreas mayores de actividad: la prestación de servicios y el establecimiento de tiendas comerciales que cuentan entre sus grandes clientes a los vecinos brasileños. La situación actual, el comercio como actividad principal de los migrantes de tierras alta, y la mano de obra de la gente que llega de tierras bajas, cubre las demandas de una ciudad, que como Cobija, está en proceso de rápido crecimiento. Muchos consideran que la Perla del Acre es aún una buena opción para pretender mejores condiciones de vida (GAM Cobija, 2017).

Las principales actividades económicas en el municipio de Cobija están en los rubros de Agricultura, Ganadería, Recolección y Beneficiado de Castaña, Extracción y Transformación de Madera y Comercio.

Los sectores económicos son la división de la actividad económica de un Estado o territorio, atendiendo al tipo de proceso productivo que tenga lugar, y englobando todos aquellos trabajos encaminados a la obtención de bienes materiales y servicios. Las personas llevan a cabo trabajos muy diferentes. Unos cultivan la tierra y obtienen frutos; otros los transforman y envasan o empaquetan; y hay quien lo transporta hasta los mercados donde se consumen; y quien los vende en tiendas. La ocupación social del Municipio está conformada de la siguiente manera:

3.5. ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO DE COBIJA

Un primer efecto, de carácter regional y directo, es el humo proveniente de la quema de bosques y pastizales que al menos dos meses al año enturbia el aire y provoca problemas de salud y en algunos casos el cierre de aeropuertos. A nivel global, estas quemas liberan gran cantidad de dióxido de carbono y por tanto contribuyen a los cambios climáticos del planeta (Sánchez & Reyes, 2007). La deforestación contribuye también a la disminución de la humedad del bosque y a la disminución del nivel de aguas de los ríos. Se han verificado sequías crecientes en la región, con un mayor riesgo de incendios. Por otro lado la disponibilidad de agua de los ríos va disminuyendo. Como ejemplo, el Rio Acre, que abraza la ciudad de Cobija, hace un siglo atrás era la principal vía de transporte de goma con embarcaciones de gran calado y hoy solo puede soportar pequeñas embarcaciones.

Los cambios globales también tienen impactos locales. Eventos extremos son cada vez más comunes en la región. Además de las sequías que provocan más incendios, también cada vez se producen más inundaciones. Por ejemplo, durante la sequía del año 2005, en el Departamento de Pando se quemaron alrededor de 240.000 hectáreas de bosque y a los pocos meses, en febrero de 2006, se registraron graves inundaciones en varios barrios de Cobija.

Por otro lado, al ser Cobija la principal capital en la amazonía boliviana, recibe crecientes ingresos por el incremento en la explotación de recursos naturales del bosque, principalmente castaña y madera. A ello se suma un mayor flujo de recursos económicos provenientes de la inversión pública y el incremento del comercio, principalmente con Brasil, al haberse declarado el año 1983 a la ciudad como Zona franca. Este movimiento económico creciente, en los últimos años, generó un flujo de migrantes del interior del país en busca de mejores oportunidades.

SITUACIÓN DE SALUD DEL CIMFA COBIJA

El nuevo Sistema de Atención Integral de Salud de la Caja Nacional de Salud está basado en un enfoque biopsicosocial para responder de forma efectiva a las necesidades de la población asegurada, en sus dimensiones de promoción, prevención de la salud, vigilancia, control de los

factores de riesgo, atención dirigida a la recuperación, rehabilitación de la salud y la participación de la comunidad asegurada para contribuir a mejorar la calidad de vida.

La Caja Nacional de salud Regional Pando fundado el 27 de noviembre de 1999 como POLICLÍNICO Nº 59 hasta la gestión 2009, el cual tenía una población asegurada de 22.906 asegurados y beneficiarios, por el gran crecimiento y demanda de nuestra población, en abril de la gestión 2009 se nos hace la entrega de la nueva infraestructura del Hospital Obrero Nº 9, y en la gestión 2012 se decide el traslado de todos los servicios de salud y la Regional a la nueva infraestructura ubicada en el BARRIO SAN JUAN I, AV. MUTUALISTA S/N prestando atención medica de primer y segundo nivel, el cual se hace insuficiente por el persistente crecimiento y constante demanda de nuestra población, por lo que en junio de la gestión 2015 en la antigua infraestructura se inaugura nuestro CIMFA – COBIJA, de esta manera iniciamos nuestra red funcional de salud con dos establecimientos de salud uno de primer nivel y uno de segundo nivel (CNS Regional Pando, 2019).

A la fecha la CNS Regional Pando cuenta con dos establecimientos de Salud uno de primer nivel que es nuestro CIMFA – COBIJA (lugar del estudio) y otro de segundo nivel que es nuestro H.I.E.S. OBRERO Nº 9 PANDO, hasta el 31 de diciembre de 2020 se logró tener una población protegida de 45.578 entre asegurados y beneficiarios.

Tabla 3.

Población asegurada y beneficiarios de la CNS Regional Pando, gestión 2020

Asegurados	Esposas convivientes	Hijos	Padres hermanos	SSPAM	Total
17.745	4.844	22.508	481	0	45.578

CNS Regional Pando, gestión 2020

En la siguiente tabla se puede apreciar el registro realizado por la Unidad de Afiliación de la población asegurada, respecto a los nuevos asegurados por la gestión 2020, que corresponde de Asegurados directos de 17.745 personas, de esposas o convivientes de 4.844 personas, de hijos 22.508 personas, de padres y hermanos de 481 personas, llegando a un total de afiliados de 45.578 personas para la gestión 2020.

Tabla 4.

Recursos humanos por establecimiento gestión 2020

Establecimiento	Total |de personal	ASSO	Total personal
HIES OBRERO N° 9	79 Contrato 85 Planta	7	169
CIMFA	26 Contratos 22 Planta	0	48
Total	**200**	**7**	**207**

CNS Regional Pando, gestión 2020

De la tabla se tiene que el personal del CIMFA Cobija es de 48 personas, de las cuales 26 son contratos y 22 de planta.

Tabla 5.

Recursos humanos del CIMFA gestión 2020

Categorías	Tipo de contrato			Total
	Ítem	Contrato	Contrato COVID	
Director	1			1
Secretaria	1			1
Médico general	2		7	9
Médico pediatra		1		1
Médico ginecólogo	1			1
Médico familiar		1		1
Médico trabajo		1		1
Odontología	1	1		2
Bioquímica farmacéutica	2	1		3
Licenciadas enfermería	3	1		4
Auxiliar de enfermería	5	1	1	7
Triaje IRA, vacunación	1		9	10
Trabajador social	1			1
Otros administrativos	2	1		3
Chofer, serenos	2	1		3
Totales	**22**	**9**	**17**	48

CNS Regional Pando, gestión 2020

De la tabla se tiene, de los 48 funcionarios de CIMFA, el 46% (22 personas) corresponden a personal con ítems, el 35% (17 personas) corresponden a personal con contrato COVID y el 19% (17 personas) corresponden a personas con contrato.

Tabla 6

Número de casos de ENT (Diabetes), CIMFA Cobija, gestiones 2017 al 2020

Gestiones	Masculino	Femenino	Total
Gestión 2017	102	146	248
Gestión 2018	105	136	241
Gestión 2019	36	58	94
Gestión 2020	61	53	114

Fuente: SNIS CIMFA Cobija, CNS Regional Pando, gestión 2022

Como se puede ver en la tabla, Con relación a la información del SNIS del CIMFA Cobija se tiene los siguientes resultados, en la gestión 2017 se tuvo el mayor número de pacientes con la enfermedad de diabetes y en ese mismo año tuvo mayor frecuencia el sexo femenino, con relación a la información de la gestión 2020 se tuvo 114 casos y en esta gestión el sexo masculino tuvo mayor frecuencia. Por otra parte. Se tiene que en el gestión 2019 se tuvo el menor número de casos registrados en el CIMFA Cobija.

3.6. MARCO LEGAL

3.6.1. Constitución política del Estado

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, menciona en su artículo 16 Inciso II que el Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población (Asamblea Prurinacional de Bolivia, 2009). De lo mencionado en este documento se debe de generar las estrategias en salud que den respuesta a la problemática de las enfermedades no transmisibles en el departamento de Pando.

3.6.2. Decreto Supremo Nº 2167

El Decreto Supremo Nº 2167 del 30 de octubre de 2014 señala la aprobación de la Política de Alimentación y Nutrición en el marco del saber alimentarse para vivir bien, donde el inciso e) referido a los principios de la política menciona que los programas de alimentación y nutrición deben priorizar a las poblaciones vulnerables a la inseguridad alimentaria que puede derivar en problemas de acceso a alimentos y nutricionales como la desnutrición y malnutrición, además enfatiza dentro de sus fundamentos el saber alimentarse para vivir bien, donde se propone la promoción de la educación alimentaria nutricional, con el fin de lograr y desarrollar buenas prácticas alimentarias (Decreto Supremo 2167, 2014). Con este decreto según las competencias departamentales se deben de generar estrategias que mejoras de calidad de vida de las personas en Pando

3.6.3. Plan de Desarrollo Sectorial del Ministerio de Salud

El Plan de Desarrollo Sectorial del Ministerio de Salud en su proyecto sectorial 2.3 manifiesta que se atacará a la malnutrición que provoca fenómenos que deterioran la salud como la obesidad mediante intervenciones con enfoque de promoción de buenas prácticas nutricionales, físicas y acciones destinadas a disminuir la vulnerabilidad alimentaria, priorizando el consumo de alimentos producidos localmente y nacionalmente (Ministerio de Salud, 2015). El SEDES Pando debe articular los objetivos estratégicos del Plan sectorial para poder llegar a los propósitos enmarcados de acuerdo a los ODS.

3.6.4. Decreto Supremo Nº 841, 12 de abril de 2011

Artículo 1°.- (Régimen excepcional para la atención en salud) Por el presente Decreto Supremo, el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, dispone que todos los establecimientos públicos de salud, entes gestores de la seguridad social y otros establecimientos sin fines de lucro bajo convenio, presten con carácter excepcional e inmediato, atención en salud a los afiliados a la Caja Nacional de Salud (Morales Ayma, 2011).

Artículo 2°.- (Requisitos para la atención) La persona afiliada para ser atendida en los establecimientos públicos de salud deberá cumplir con la presentación de documentos que acrediten su afiliación, vigencia de derechos o última boleta de pago.

Artículo 3°.- (De las prestaciones) Las prestaciones otorgadas por los establecimientos de salud citados en el Artículo 1 del presente Decreto Supremo, son las establecidas en los seguros de enfermedad y maternidad señalados en el Código de Seguridad Social.

Artículo 4°.- (Instrumentos de registro) Se establecen como documentos técnicos y administrativos de registro de prestaciones otorgadas, todos aquellos actualmente vigentes en el Sistema de Salud.

CAPITULO IV
MARCO METODOLÓGICO

4.1. HIPÓTESIS

Los factores socioeconómicos (grupos de edad, estado civil, nivel de instrucción, según ocupación, según ingreso medio mensual), al menos uno de ellos se encuentra asociado con la incidencia de la diabetes en la población asegurada CIMFA durante la gestión 2020.

4.1.1. Variable independiente

Variable independiente: Factores socioeconómicos.

4.1.2. Variable dependiente

Variable dependiente: Incidencia de la diabetes.

4.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable independiente.	Definición.	Indicador.	Técnicas e instrumentos.
Edad.	Personas según grupos de edades.	% de personas con diabetes según grupos etarios.	Encuesta y cuestionario.
Sexo.	Genero de las personas.	% personas del sexo mujeres y hombres con diabetes mellitus 2.	Encuesta y cuestionario.
Estado civil.	Situación actual de las personas con respecto a unión con otra persona.	% de personas con diabetes según estado civil	Encuesta y cuestionario.
Nivel de instrucción.	Instrucción alcanzada de las personas.	% de personas con diabetes mellitus 2 según nivel de instrucción.	Encuesta y cuestionario.

Ocupación actual.	Ocupación laboral de las personas.	% personas con diabetes mellitus 2 según ocupación laboral.	Encuesta y cuestionario.
Ingreso medio mensual	Nivel de ingreso de las personas.	% de las personas con diabetes mellitus 2 según su nivel de ingreso medio mensual.	
Variable dependiente.	**Definición.**	**Indicador.**	**Técnicas e instrumentos.**
Diabetes.	Es una enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina.	% de personas: Con diabetes (azúcar alta). % de personas sin diabetes (azúcar normal) % de personas: con azúcar por debajo de lo normal.	Encuesta y cuestionario.
Enfermedades de base	Son las enfermedades crónicas, no transmisibles (ENT) son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo.	Usted tiene: Cáncer Diabetes Obesidad Hipertensión Arterial Enfermedad cardiovascular Otro Trastorno crónico ¿Cuál?.....	Encuesta y cuestionario.

4.3. ENFOQUE METODOLÓGICO

Es un estudio cuantitativo, porque nos permite recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes de investigación que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas con relación a la diabetes en la población asegurada al CIMFA Cobija del municipio de Cobija en la gestión 2020.

Cuantitativo: Según Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P (2010) “Utiliza la recolección

de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico.” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 4), la presente investigación utilizó datos estadísticos de medición numérica relacionados a la diabetes y las determinantes socioeconómicas en una población asegurada del CIMFA.

El paradigma que se utilizó es el Positivista también se conoce como paradigma cuantitativo, empírico, conductista (Cusi, 2013), la presente investigación está sujeto datos estadísticos y comprobación de hipótesis estadísticamente porque esta relacionando la diabetes asociado con las determinantes socioeconómicas en la población asegura del CIMFA Cobija.

4.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio de corte transversal descriptivo y analítico, puesto que describe el diseño y por ende responde a un estudio epidemiológico actual de salud.

Se trata de un estudio de corte transversal, porque la información sobre la frecuencia o la exposición a un evento y la enfermedad se recogen en un momento dado, en éste caso durante la gestión 2020 en el CIMFA Cobija. Se denomina de corte transversal cuando en el(los) grupo(s) de estudio se realiza solamente una evaluación del fenómeno de interés (Martínez, Briones, & Cortes, 2013). Finalmente se trata de un estudio de casos nuevos de la enfermedad como síntoma y que la misma se presenta durante un período de tiempo específico, para determinar los factores socioeconómicos asociados a la diabetes en la población asegurada.

Descriptivo según los autores Martínez, Briones y Cortes (2013) “En los estudios descriptivos solamente se explica la forma como se distribuyen las variables de interés en el grupo seleccionado” (Martínez, Briones, & Cortes, 2013). El presente estudio contiene una etapa descriptiva donde se caracteriza la enfermedad de la diabetes y las determinantes socioeconómicas.

Analítico, “En un estudio analítico o comparativo se contrastará una o más variables entre los grupos de incluidos” (Martínez, Briones, & Cortes, 2013). La investigación analítica porque

tiene como fin comprobar la hipótesis planteada el diseño de la estrategia promoción disminuirá la prevalencia de diabetes.

4.5. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Es un método deductivo, puesto que según los autores Munch L. y Ángeles, E. (2017) "Consiste en obtener conclusiones particulares a partir de una ley universal...en lugar de aplicar una encuesta a toda la población se aplica en una muestra representativa" (Munch & Ángeles, 2017), la presente investigación elabora una encuesta a la población a partir de conclusiones deductivas particulares relacionadas a la diabetes con las determinantes socioeconómicas en la población asegurada del Centro Integrado Médico Familiar de Cobija.

4.6. TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTOS

Para determinar la diabetes y su relación con las determinantes socioeconómicas (grupos de edad, estado civil, nivel de instrucción, según ocupación, según ingreso medio mensual) en la población asegurada al Centro Integrado Médico Familiar de Cobija en la gestión 2020, se tomó en cuenta una encuesta y cuestionario donde contiene preguntas cerradas, las mismas se las elaboró en base a los factores socioeconómicos, los cuales se encuentran desarrollados en los 4 objetivos específicos propuestos.

4.7. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis es los asegurados que acuden a su atención en el Centro Integrado Médico Familiar de Cobija (CIMFA) en la gestión 2020, ubicado en la ciudad de Cobija, donde se tomó en cuenta la edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción y otras variables en estudio.

La encuesta (cuestionario) se aplicó a los asegurados del Centro Integrado Médico Familiar de (CIMFA) Cobija en la gestión 2020, por un profesional de enfermería que fue entrenado en la aplicación del cuestionario. Para ello se aplicó en instrumento a 3 expertos de salud para su validación.

Se realizó el control de la calidad de levantamiento de los datos y las técnicas de medición en población general para ajustar la metodología.

4.8. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto son las mujeres y hombres que habitan en el municipio de Cobija que tiene una población de 45.578 personas aseguradas, de los cuales el 38,9% (17.745 personas) corresponden a la población aseguradores y el 61,1% (27.833 personas) a la población asegurada como ser las esposas, hijos y hermanos. Por otra parte es importante tomar en cuenta que en el estudio se debe de tomar en cuenta a la población total porque de ello deben de salir las personas que tienen diabetes y por otra parte las personas que no tienen la enfermedad de diabetes.

Para el cálculo de la muestra se calculó al número de mujeres en edad fértil que habitan en el municipio de Cobija.

$$n_o = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2\,(N-1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

Z = Nivel de confianza

P = Variabilidad positiva, o proporción de encuestados que poseen en la población la característica de estudio.

q = Variabilidad negativa, o proporción de encuestados que no poseen esa característica. Es decir 1 – p

e = Error 5,84%

N = Tamaño de la población

En la determinación del tamaño de la muestra para poblaciones finitas se trabajó con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5.84%.

Datos:

$$(1-\lambda) = 95\% = 0{,}95$$

Z en tablas = 1,96

p = 0,5

q = (1-p)= (1-0,5)=0,5

e = 5,84%

N = 45.578

$$n_o = \frac{(1{,}96)^2 * 0{,}5 * 0{,}5 * 45.578}{0{,}0584^2\ (45.578 - 1) + \ 1{,}96^2 * 0{,}5 * 0{,}5}$$

$$n_o = 207$$

Se puede apreciar que de una población asegurada de 45.578 personas entre mujeres y varones del departamento de Pando la muestra calculada con un e = 5,84% es de 207 personas aseguradas.

CAPITULO V
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. PREVALENCIA DE DIABETES EN LA POBLACIÓN ASEGURADA AL CIMFA COBIJA

Tabla 7.

Porcentaje de glicemia elevado en la población asegurada al CIMFA Cobija, gestión 2020

Valor de azúcar en la sangre elevado	Nº de casos	Porcentaje
Sí	78	38%
No	129	62%
Total	**207**	**100,0**

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

Los sujetos encuestados del CIMFA Cobija en la gestión 2020 fueron 207 asegurados, de los cuales el 38% (78 personas) corresponden a asegurados con glicemia elevado y el 62% (129 personas) corresponden a asegurados con valor de glicemia normal.

Tabla 8.

Porcentaje de otras enfermedades no transmisibles en la población asegurada al CIMFA Cobija, gestión 2020

Otras enfermedades	Nº de casos	Porcentaje
Cáncer	2	1%
Obesidad	23	11%
Hipertensión arterial	58	28%
Insuficiencia renal	4	2%
No presenta otra patología	120	58%
Total	**207**	**100,0**

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De los 207 sujetos encuestados del CIMFA Cobija en la gestión 2020 son asegurados que tienen otras enfermedades no transmisibles como ser el 28% (58 asegurados) presentan problemas de

insuficiencia renal, el 11% (23 asegurados) presentan problemas de salud como ser la obesidad; el 2% (4 asegurados) presentan problemas de salud de insuficiencia renal y un 1% (2 asegurados) tienen problemas de salud como ser el cáncer; el restante 58% (120 asegurados no presentan ninguna otra patología que afecta a su salud.

Tabla 9.

Porcentaje de la diabetes, según el sexo, en la población asegurada al CIMFA Cobija, 2020.

Sexo	**Tiene Diabetes**				**Total**	
	Sí		**No**			
	Nº	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**
Femenino	30	38%	48	37%	78	38%
Masculino	48	62%	81	63%	129	62%
Total	78	100%	129	100%	207	100%

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

La tabla, muestra de un total de 207 encuestas a asegurados del CIMFA Cobija con relación a la diabetes según sexo, la mayor frecuencia se da en el sexo femenino. De 78 asegurados encuestados del sexo femenino el 38% (30 personas) corresponden a personas con diabetes. De 129 personas aseguradas encuestadas del sexo masculino el 37% (48 personas) corresponden a personas con diabetes. Por otra parte, de los 78 asegurados con diabetes, el 38% corresponden al sexo femenino y el 62% corresponde al sexo masculino.

Tabla 10.

Porcentaje de la diabetes, según tipo de diabetes, en la población asegurada al CIMFA Cobija, 2020.

Tipo de diabetes	**Tiene Diabetes**	
	Nº	**%**
Tipo 1	15	19%
Tipo 2	63	81%
Sin Diabetes	0	0%
Total	78	100%

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De la tabla se tiene de los 78 asegurados del CIMFA Cobija con diabetes, el 19% (15 asegurados) corresponden al tipo 1 de diabetes; el 81% (63 asegurados) corresponden a asegurados con diabetes de tipo 2.

5.2. DETERMINANTES SOCIOECONÓMICAS DE ASEGURADOS DEL CIMFA

Tabla 11.

Porcentaje de la población asegurada al CIMFA Cobija, según grupos de edad, gestión 2020.

Grupos de edad	Nº de casos	Porcentaje
11 a 20 años	5	2,4
21 a 30 años	95	45,9
31 a 40 años	43	20,8
41 a 50 años	56	27,1
51 a 60 años	4	1,9
61 a más años	4	1,9
Total	**207**	**100,0**

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

Según la tabla, se tiene de las 207 personas aseguradas del CIMFA Cobija encuestados; la mayor frecuencia corresponde al grupo de edad de 21 a 30 años con el 45,95% (95 asegurados), le sigue el grupo de edad de 41 a 50 años de edad con el 27,1% (56 asegurados); posteriormente se tiene al grupo de edad de 31 a 40 años de edad con el 20,8% (43 asegurados); luego se tiene al grupo de edad de 11 20 años (5 asegurados) y finalmente se tiene a los grupos de edad de 51 a 60 años y 61 a más (4 asegurados a cada grupo de edad respectivamente).

Tabla 12.

Porcentaje de la población asegurada al CIMFA Cobija, según estado civil, gestión 2020

Estado civil	Nº de casos	Porcentaje
Soltero/a	55	26,6
Casado/a	84	40,6
Unión libre	46	22,2
Divorciado/a	16	7,7
Viudo/a	6	2,9
Total	**207**	**100,0**

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De la tabla se tiene de los 207 asegurados encuestados del CIMFA Cobija en la gestión 2020, el 40,6% (84 asegurados) corresponden al estado civil casado/a; el 26,6% (55 asegurados) corresponden al astado civil soltero/a, posteriormente se tiene con el 22% /46 asegurados) que corresponden al estado civil unión libre, el 7,7% (16 asegurados) corresponden al estado civil divorciados y finalmente se tiene con el 2,9% (6 asegurados) que corresponden al estado civil viudo/a.

Tabla 13.

Porcentaje de la población asegurada al CIMFA Cobija, según nivel de instrucción, gestión 2020

Nivel de instrucción	**Nº de casos**	**Porcentaje**
Primario	2	1,0
Secundario	29	14,0
Técnico	80	38,6
Universitario (Licenciatura)	74	35,7
Posgrado	16	7,7
Ninguno	2	1,0
Otro	4	1,9
Total	**207**	**100,0**

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

En la siguiente tabla, de las 207 personas aseguradas que fueron encuestadas en el CIMFA Cobija en la gestión 2020 sobre su nivel de instrucción, la mayor frecuencia se tiene en el nivel técnico con el 38,6% (80 asegurados) que corresponden al nivel de instrucción técnico, le sigue el nivel de instrucción universitario (licenciatura) con el 35,7% (74 asegurados), posteriormente se tiene al nivel de instrucción secundario con el 14% (29 asegurados), le sigue el nivel de instrucción postgrado con el 7,7% (16 asegurados), luego se tiene al nivel de instrucción de primario con el 1% (2 asegurados) y se tiene con el 1,9% (4 asegurados) que no especifican su formación o su nivel de instrucción.

Tabla 14.

Porcentaje de la población asegurada al CIMFA Cobija, según ocupación gestión 2020

Ocupación actual	Nº de casos	Porcentaje
Empleado/a (público o privado)	73	35,3
Trabajador independiente	67	32,4
Estudiante	49	23,7
Ama de casa	9	4,3
Jubilado/a	7	3,4
Desempleado/a (puede trabajar)	2	1,0
Total	**207**	**100,0**

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

Según la tabla se tiene de las 207 personas aseguradas encuestadas del CIMFA Cobija en la gestión 2020, según la ocupación actual, la mayor frecuencia se tiene en los empleados públicos o privados con el 35,3% (73 asegurados), le sigue los trabajadores independientes con el 324% (67 asegurados), luego se tiene a los estudiantes con el 23,7% (49 asegurados), posteriormente se tiene a las amas de casa con el 4,3% (9 asegurados) luego se tiene a los jubilados con el 3,4% (7 asegurados) y finalmente se tiene a los desempleados que pueden trabajar con el 1% (2 asegurados).

Tabla 15.

Porcentaje de la población asegurada al CIMFA Cobija, según ingreso medio mensual, gestión 2020

Ingreso medio mensual	Nº de casos	Porcentaje
menos de 2000	25	12,1
De 2001 a 5999	142	68,6
De 6000 a 9999	35	16,9
No sabe	2	1,0
No responde	3	1,4
Total	**207**	**100,0**

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De la tabla se tiene de las 207 personas aseguradas encuestadas del CIMFA Cobija en la gestión 2020, según el nivel de ingreso medio mensual, el 68,6% (142 asegurados) manifiestan tener un

ingreso medio mensual de 2.001 a 5.999 Bolivianos; posteriormente se tiene con el 16,9% (35 asegurados) con un ingreso medio mensual de 6.000 a 9.999 Bolivianos; le sigue con el 12,1% (25 asegurados) que tiene en promedio un ingreso medio mensual menor a 2.000 Bolivianos; con el 2,4% (5 asegurados) corresponde a los asegurados que no saben no responden sobre el ingreso medio mensual de su familia.

5.3. GRADO DE ASOCIACIÓN DE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS CON LA DIABETES

Tabla 16.

Distribución porcentual de casos de la diabetes, según grupos de edad, CIMFA Cobija, 2020

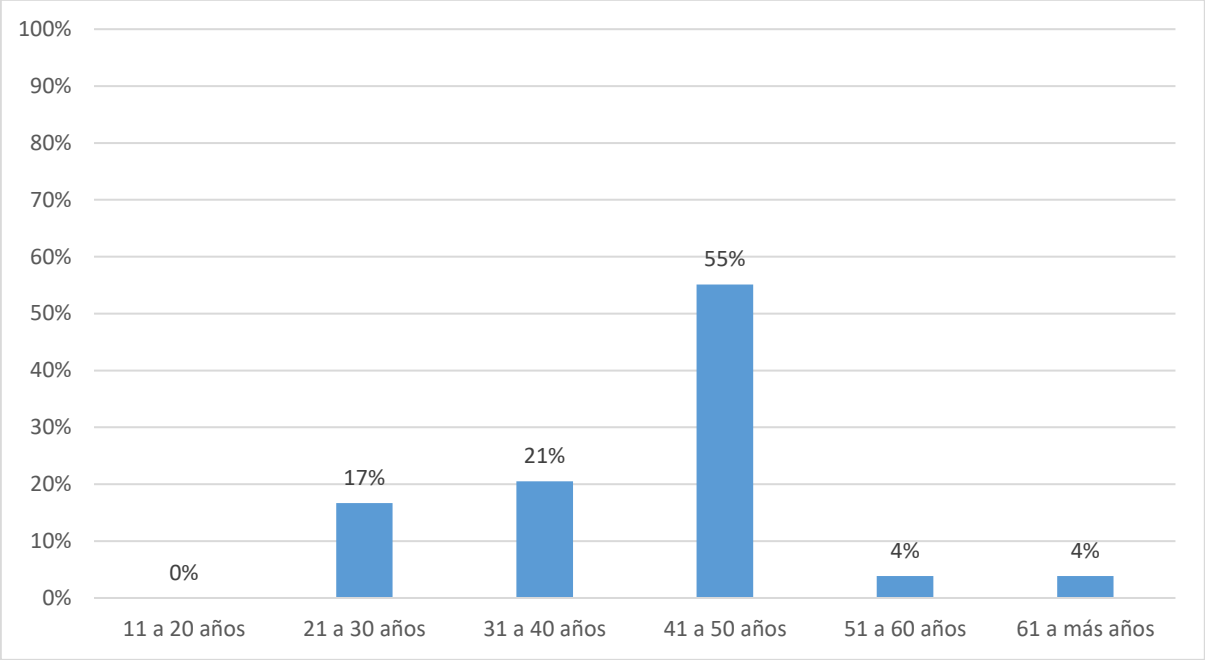
Grupos de edad	Tiene Diabetes				Total	
	Sí		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
11 a 20 años	0	0%	5	4%	5	2%
21 a 30 años	13	17%	82	64%	95	46%
31 a 40 años	16	21%	27	21%	43	21%
41 a 50 años	43	55%	13	10%	56	27%
51 a 60 años	3	4%	1	1%	4	2%
61 a más	3	4%	1	1%	4	2%
Total	**78**	**100%**	**129**	**100%**	**207**	**100%**

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De la tabla se tiene de un total de 207 encuestas realizadas a los asegurados del CIMFA Cobija en la gestión 2020 sobre la diabetes, se tiene que la mayor frecuencia según los grupos de edad se presentan en el grupo de edad de 41 a 50 años. De 56 personas encuestadas aseguradas al CIMFA Cobija de 41 a 50 años de edad el 77% (43 asegurados) corresponden a personas que tienen diabetes. De 4 asegurados del CIMFA Cobija de 51 a 60 años de edad el 75% (3 asegurados) corresponden a personas que tienen diabetes. De 4 personas aseguradas al CIMFA Cobija de 61 a más años de edad el 75% (3 asegurados) corresponden a personas que tienen diabetes. De 43 asegurados al CIMFA Cobija de 31 a 40 años de edad el 37% (16 asegurados) corresponden a personas que tienen diabetes. De 95 asegurados del CIMFA Cobija de 21 a 30 años de edad el 14% (13 asegurados) corresponden a personas que tienen diabetes.

Figura 1.

Distribución porcentual de diabetes, según grupos de edad, CIMFA Cobija 2020



Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

En la Figura se tiene de las 78 personas aseguradas con diabetes según grupos de edad la mayor frecuencia se tiene en el grupo de edad de 41 a 50 años con el 55% (43 asegurados) que tienen diabetes; le sigue el grupo de edad de 31 a 40 años de edad con el 21% (16 asegurados) que tienen diabetes, posteriormente se tiene al grupo de edad de 21 a 30 años con el 17% (13 asegurados) que corresponden a asegurados con diabetes, luego se tiene al grupo de edad de 51 a 60 años de edad con el 4% (3 asegurados) que tiene diabetes al igual que en el grupo de edad de 61 a más años.

Tabla 17.

Prueba de chi cuadrado distribución de la diabetes según edad, CIMFA Cobija, 2020

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	67,535[a]	5	,000
Razón de verosimilitud	71,971	5	,000
Asociación lineal por lineal	60,546	1	,000
N de casos válidos	207		

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,51.

Asociación de la diabetes con la edad, esta tabla nos revela que hay una significancia estadística que nos indica que hay una asociación en la variable edad y la diabetes. La asociación es significativa por que cumple con las condiciones la chi cuadrada, seguidamente como hay significancia en la tabla podemos hacer el cálculo de las estimaciones de riesgo.

De acuerdo al estadístico $X^2 = 67{,}535^a$ (p valor: 0,000) se acepta que la variable edad, está asociada a la diabetes. Al cruzar el variable edad y la diabetes, se encuentra una asociación estadísticamente positiva, los resultados muestran con 1 gl y un nivel de confianza al 95% un valor de la chi cuadrada superior al de tablas, este resultado está corroborado por el valor P´ que está en el límite de aceptación. En su publicación de Diseases, Kidney en su estudio "Factores de riesgo para la diabetes tipo 2", señala este las personas mayores de 45 años pueden padecer diabetes.

Tabla 18.

Distribución porcentual de casos de la diabetes, según estado civil, CIMFA Cobija, 2020

Estado civil	Tiene Diabetes				Total	
	Sí		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Soltero/a	17	22%	38	29%	55	27%
Casado/a	34	44%	50	39%	84	41%
Unión libre	14	18%	32	25%	46	22%
Divorciado/a	9	12%	7	5%	16	8%
Viudo/a	4	5%	2	2%	6	3%
Total	78	100%	129	100%	207	100%

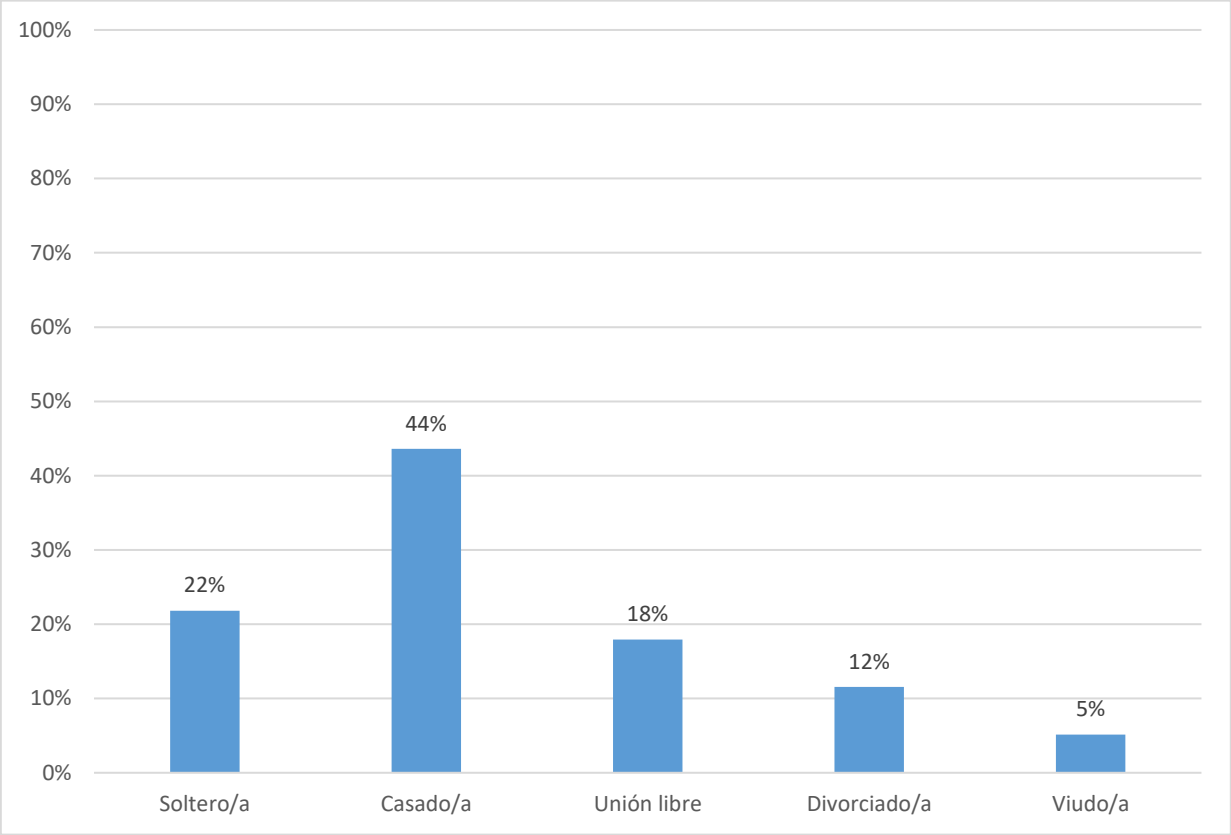
Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De la tabla se tiene de un total de 207 encuestas realizadas a los asegurados del CIMFA Cobija en la gestión 2020 sobre la diabetes, de donde se tiene que la mayor frecuencia según el estado civil es en los viudos/as. De 6 personas encuestadas aseguradas al CIMFA Cobija según el estado civil viudos/as el 67% (4 asegurados) corresponden a personas que tienen diabetes. De 16 asegurados del estado civil de divorciados/as el 56% (9 asegurados) corresponden a personas que tienen diabetes. De 84 asegurados encuestados del CIMFA Cobija el 40% (34 asegurados)

corresponden a personas con diabetes. De 55 asegurados del estado civil solteros/as el 31% (17 asegurados) corresponden a personas con diabetes y de 46 asegurados del CIMFA Cobija el 30% (14 asegurados) corresponden a personas con diabetes.

Figura 2.

Distribución porcentual de diabetes, según el estado civil, CIMFA Cobija 2020



Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

En la figura se tiene de las 78 personas aseguradas con diabetes según el estado civil, la mayor frecuencia se tiene en las personas con estado civil de casados/as con el 44% (34 asegurados) que tienen diabetes; le sigue el estado civil de los solteros/as con el 22% (17 asegurados) que tienen diabetes, posteriormente a los asegurados con estado civil de unión libre con el 18% (14 asegurados) que corresponden a asegurados con diabetes, luego se tiene al estado civil de los divorciados/as con el 12% (9 asegurados) y finalmente se tiene al estado civil de los viudos/as con el 5% (4 asegurados) que corresponden a personas con diabetes.

Tabla 19.

Prueba de chi cuadrado distribución de la diabetes según estado civil, CIMFA Cobija, 2020

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,878[a]	4	,142
Razón de verosimilitud	6,762	4	,149
Asociación lineal por lineal	2,681	1	,102
N de casos válidos	207		

a. 2 casillas (20,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,26.

Se realiza la prueba para ver la asociación: Con un valor calculado de la chi cuadrada es de 0,142 es posible concluir que este valor nos indica que No existe un grado de asociación entre la diabetes y el estado civil.

Tabla 20.

Distribución porcentual de casos de la diabetes, según nivel de instrucción, CIMFA Cobija, 2020

Nivel de instrucción	**Tiene Diabetes**				**Total**	
	Sí		**No**			
	Nº	%	**Nº**	%	**Nº**	%
Primario	0	0%	2	2%	2	1%
Secundario	11	14%	18	14%	29	14%
Técnico	27	35%	53	41%	80	39%
Universitario (Licenciatura)	29	37%	45	35%	74	36%
Posgrado	8	10%	8	6%	16	8%
Ninguno	0	0%	2	2%	2	1%
Otro	3	4%	1	1%	4	2%
Total	**78**	**100%**	**129**	**100%**	**207**	**100%**

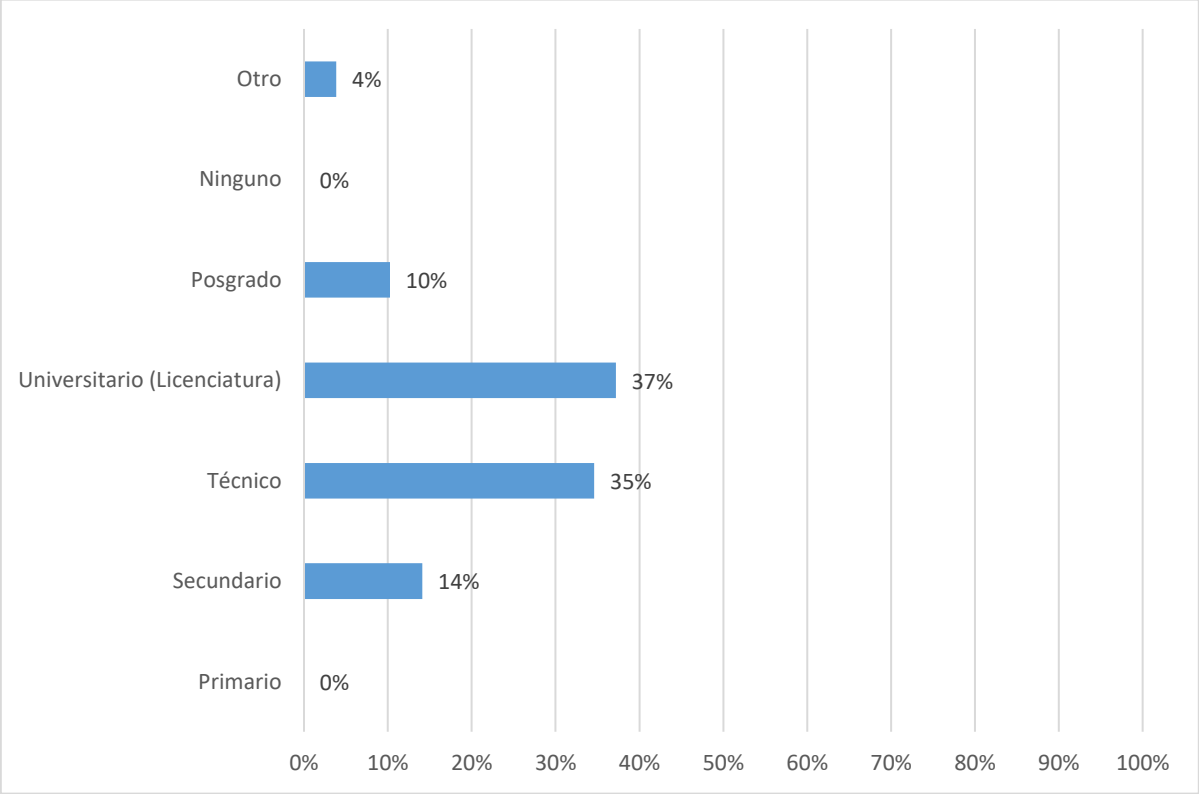
Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De la tabla se tiene de un total de 207 encuestas realizadas a los asegurados del CIMFA Cobija en la gestión 2020 sobre la diabetes según el nivel de instrucción, que existe mayor frecuencia de la diabetes en las personas con ni1vel de instrucción de posgrado. De 16 encuestados que tienen nivel de instrucción de posgrado el 50% (8 asegurados) corresponden a personas con

diabetes. De 74 asegurados encuestados con nivel de universitario (licenciatura) el 39% (29 asegurados) corresponden a personas con diabetes. De 29 asegurados encuestados con nivel de instrucción secundario el 38% (11 asegurados) corresponden a personas con diabetes. De 80 personas aseguradas encuestadas con nivel de instrucción técnico el 34% (27 asegurados) corresponden a personas con diabetes. Por otra parte, se tiene de 2 asegurados encuestados con nivel de instrucción primario ninguno tiene diabetes; la misma situación se tiene con las personas aseguradas que no tienen ninguna instrucción. Pero se tiene 4 personas aseguradas que el 75% de ellos tienen diabetes y tienen otro nivel de instrucción que no especificaron.

Figura 3.

Distribución porcentual de diabetes, según el nivel de instrucción, CIMFA Cobija 2020



Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De figura se tiene, de las 78 personas aseguradas con diabetes según el nivel de instrucción, la mayor frecuencia se tiene en las personas con nivel de instrucción universitario (licenciatura) con el 37% (29 asegurados) que tienen diabetes; le sigue el nivel de instrucción técnico con el 35% (27 asegurados) que tienen diabetes, posteriormente se tiene a los asegurados con nivel de

instrucción secundario con el 14% (11 asegurados) que corresponden a asegurados con diabetes, luego se tiene al nivel de instrucción de posgrado con el 10% (8 asegurados) y finalmente se tiene al nivel de instrucción de otros con el 4% (3 asegurados) que corresponden a personas que tienen diabetes.

Tabla 21.

Prueba de chi cuadrado distribución de la diabetes según nivel de instrucción, CIMFA Cobija, 2020

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,424[a]	6	,377
Razón de verosimilitud	7,695	6	,261
Asociación lineal por lineal	2,067	1	,150
N de casos válidos	207		

a. 6 casillas (42,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,75.

Se realiza la prueba para ver la asociación: Con un valor calculado de la chi cuadrada es de 0,377 es posible concluir que este valor nos indica que No existe un grado de asociación entre la diabetes y el nivel de instrucción.

Tabla 22.

Distribución porcentual de casos de la diabetes, según la ocupación, CIMFA Cobija, 2020

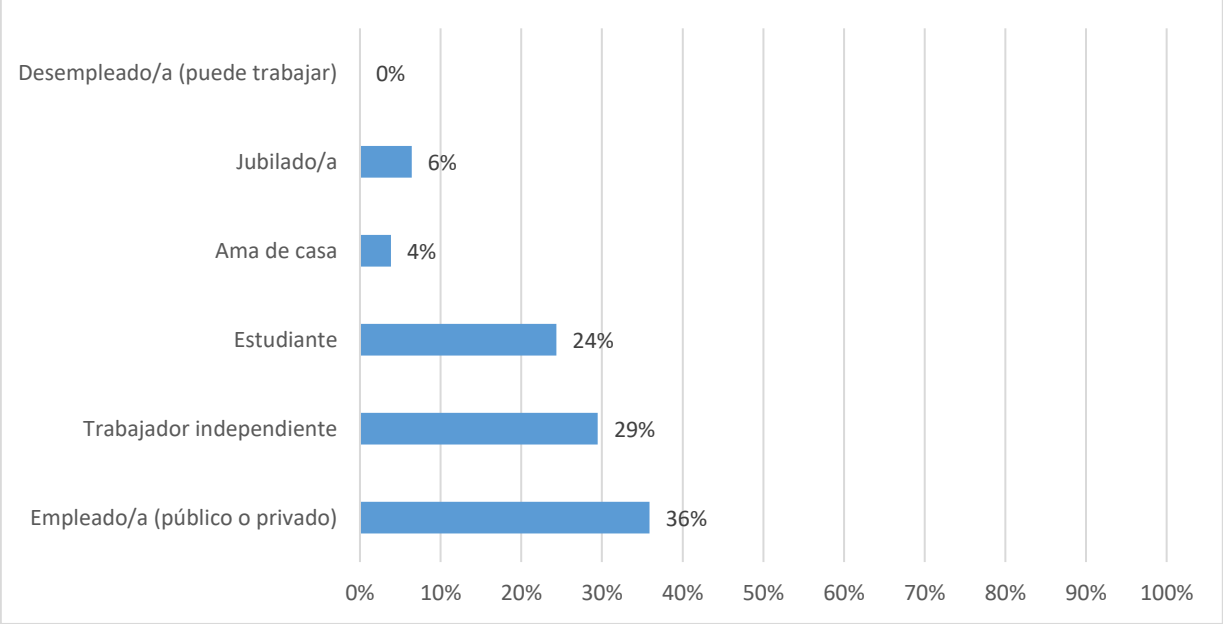
Ocupación	**Tiene Diabetes**				**Total**	
	Sí		**No**			
	Nº	%	**Nº**	%	**Nº**	%
Empleado/a (público o privado)	28	36%	45	35%	73	35%
Trabajador independiente	23	29%	44	34%	67	32%
Estudiante	19	24%	30	23%	49	24%
Ama de casa	3	4%	6	5%	9	4%
Jubilado/a	5	6%	2	2%	7	3%
Desempleado/a (puede trabajar)	0	0%	2	2%	2	1%
Total	**78**	**100%**	**129**	**100%**	**207**	**100%**

Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De la tabla se tiene de un total de 207 encuestas realizadas a los asegurados del CIMFA Cobija en la gestión 2020 sobre la diabetes que existe mayor frecuencia en las personas con diabetes según la ocupación en las personas que son jubiladas/os. De 7 personas asegurados jubilado/as el 71% (5 asegurados) corresponden a personas con diabetes. De 49 personas aseguradas encuestadas con ocupación de estudiantes el 39% (19 asegurados) corresponde a persona con diabetes. De 73 personas aseguradas encuestadas que son empleados públicos o privados el 38% (28 personas) corresponden a personas con diabetes. De 67 personas que trabajan de forma independiente pero son asegurados el 34% (23 asegurados) corresponden a personas con diabetes. De 9 amas de casa encuestadas con seguro el 33% (3 aseguradas) corresponden a personas diabetes.

Figura 4.

Distribución porcentual de diabetes, según el nivel la ocupación, CIMFA Cobija 2020



Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

Según la figura se tiene de las 78 personas aseguradas que tienen diabetes; según la ocupación la mayor frecuencia se tiene en los empleados públicos y privados con el 36% (28 asegurados), posteriormente se a los trabajadores independientes con el 29% (23 asegurados), luego se tiene a los estudiantes con el 24% (19 asegurados), luego se tiene a los jubilados/as con el 6% (5 asegurados) y finalmente se tiene a las amas de casa con el 4% (3 asegurados).

Tabla 23.

Prueba de chi cuadrado distribución de la diabetes según ocupación, CIMFA Cobija, 2020

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,005[a]	1	,941		
Corrección de continuidad[b]	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,005	1	,941		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,530
Asociación lineal por lineal	,005	1	,941		
N de casos válidos	199				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 26,76.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Se realiza la prueba para ver la asociación: Con un valor calculado de la chi cuadrada es de 0,941 es posible concluir que este valor nos indica que No existe un grado de asociación entre la diabetes y la ocupación.

Tabla 24.

Distribución porcentual de casos de la diabetes, según ingreso medio mensual, CIMFA Cobija, 2020

Ingreso medio mensual	**Tiene Diabetes**				**Total**	
	Sí		**No**			
	Nº	%	**Nº**	%	**Nº**	%
menos de 2000	9	12%	16	12%	25	12%
De 2001 a 5999	48	62%	94	73%	142	69%
De 6000 a 9999	20	26%	15	12%	35	17%
No sabe	0	0%	2	2%	2	1%
No responde	1	1%	2	2%	3	1%
Total	**78**	**100%**	**129**	**100%**	**207**	**100%**

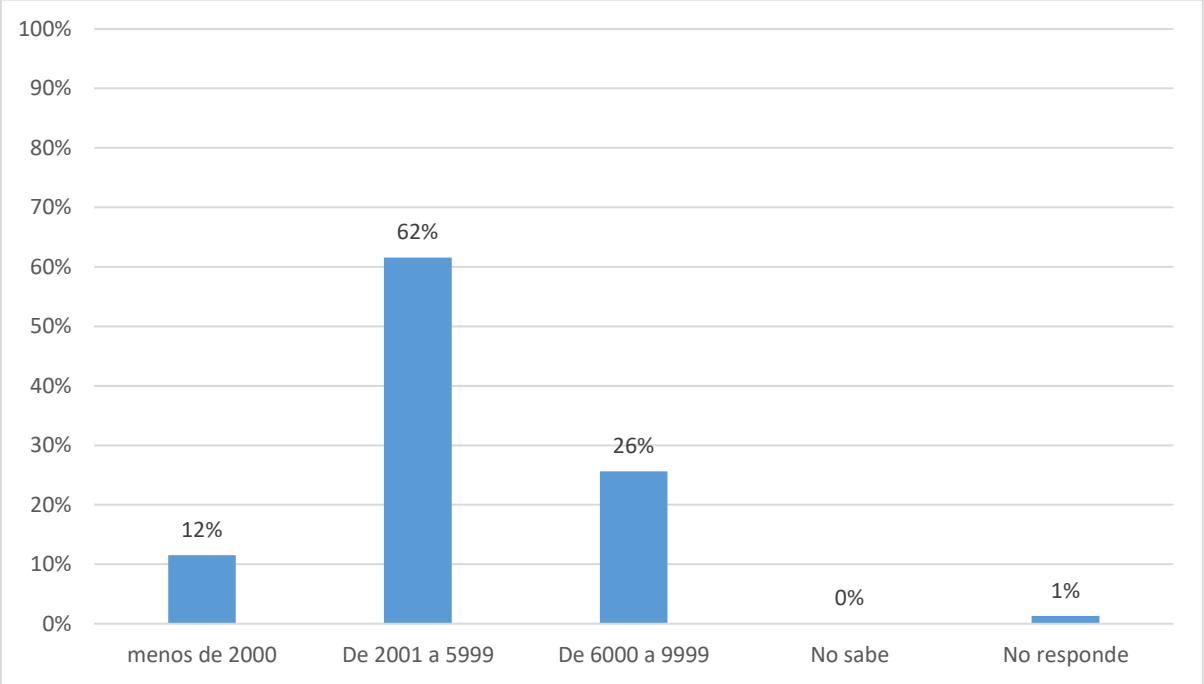
Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De la tabla se tiene de un total de 207 encuestas realizadas a los asegurados del CIMFA Cobija en la gestión 2020 sobre la diabetes, donde existe mayor frecuencia de la diabetes según el

ingreso medio mensual en las personas que ganan de 6.000 a 9.999 Bs. De 35 personas aseguradas encuestadas con ingreso medio mensual de arriba de 6.000 a 9.999 Bs. el 57% (20 personas) corresponden a asegurados con diabetes. De 25 personas encuestadas aseguradas con nivel de ingreso medio mensual menor a 2.000 Bs. el 36% (9 personas) corresponden a personas aseguradas con diabetes. De 142 personas aseguradas encuestadas con nivel de ingreso medio mensual entre 2.000 a 5.999 Bs. el 34% (48 personas) corresponden a personas aseguradas con diabetes. De 3 personas encuestadas aseguradas del CIMFA Cobija el 33% (1 asegurado) corresponde a una persona que tiene diabetes.

Figura 5.

Distribución porcentual de diabetes, según el nivel salarial, CIMFA Cobija 2020



Fuente: Encuesta Asegurados CIMFA Cobija, 2020.

De la figura se tiene, del total de personas aseguradas del CIMFA Cobija con el diagnóstico de diabetes (78 personas), según el ingreso medio mensual la mayor frecuencia se tiene en las personas que tienen ingreso medio mensual de 2.001 a 5.999 Bs. con el 62% (48 asegurados), le sigue el nivel medio mensual de 6.000 a 9.999 Bs. con el 26% (20 asegurados), posteriormente se tiene con el nivel medio mensual menor a 2.000 Bs. con el 12% (9 asegurados) y 1% se tiene a las personas que manifiestan cuanto es el nivel medio mensual.

Tabla 25.

Prueba de chi cuadrado distribución de la diabetes según nivel salarial, CIMFA Cobija, 2020

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,037[a]	5	,411
Razón de verosimilitud	5,605	5	,347
Asociación lineal por lineal	,188	1	,665
N de casos válidos	207		

a. 5 casillas (41,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,75.

Se realiza la prueba para ver la asociación: Con un valor calculado de la chi cuadrada es de 0,411 es posible concluir que este valor nos indica que No existe un grado de asociación entre la diabetes y el nivel medio mensual.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos específicos y los resultados obtenidos se han llegado a las siguientes conclusiones:

- De los 207 encuestados asegurados del Centro Integral de Medicina Familiar (CIMFA) Cobija, se concluye que la incidencia de la diabetes es de 38 por cada 100 personas aseguradas que asisten al CIMFA Cobija, por otra parte, se tiene que la mayor frecuencia según sexo de las personas aseguradas se presenta en el sexo femenino 78 asegurados encuestados del sexo femenino el 38% (30 personas).

- Con relación a las determinantes socioeconómicas: edad, estado civil, ocupación, nivel de instrucción y nivel medio mensual, se concluye que del 100% de las personas aseguradas encuestadas, según grupos de edad, se tiene la mayor frecuencia en las edades de 21 a 30 años. Con relación al estado civil el mayor porcentaje se tiene en los casados/as con el 40,6%. Con relación al nivel de instrucción de los asegurados se tiene en la formación de técnicos. Con relación a la ocupación actual el mayor porcentaje se tiene en los empleado/a públicos o privados con el 35,3% y con relación al ingreso medio mensual se tiene la mayor frecuencia en los asegurados que tienen un ingreso medio mensual entre 2.001 a 5.999 Bs.

- Al relacionar la asociación de los factores socioeconómicos con la diabetes, se concluye que al relacionar la diabetes con la edad, se tiene la mayor frecuencia en aquellas personas aseguradas mayores de 50 años que tienen diabetes. Se acepta la asociación de la diabetes con la edad. Por otra parte, al relacionar la diabetes con el estado civil la mayor frecuencia se da en los viudos/as. De la misma manera al relacionar la diabetes con el nivel de instrucción la mayor frecuencia se da en el nivel de posgrado. Con relación a la diabetes con la ocupación de las personas la mayor frecuencia se da en las

personas con ocupación de empleado/a público o privado y al relacionar la diabetes con el nivel medio mensual de los asegurados se tiene la mayor frecuencia en las personas con ingreso medio mensual de 6.000 a 9.999 Bolivianos.

De acuerdo al estadístico X2 = 67,535a (p valor: 0,000) se acepta que la variable edad se asocia con la diabetes; pero las otras variables de acuerdo a los resultados se concluye que no se cumple la hipótesis planteada porque su valor de significancia asintótica (bilateral) es superior a 0,005. Mientras que las otras variables tienen otro valor de superior a un p valor: 0,05 como ser las variables: estado civil, nivel de instrucción, según ocupación, según ingreso medio mensual.

- Por otra parte, se elaboró una propuesta para la prevención y promoción de estilos de vida saludables que contribuya a reducir los factores de riesgo en las ENT en la población asegura de Caja Nacional de Salud.

6.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda incentivar al personal de salud del CIMFA Cobija, en sus diferentes consultorios para que puedan dar charlas de educación y sensibilización sobre la importancia del control de la diabetes en las personas aseguradas que asisten a sus controles de salud, para ello se debe de priorizar a las personas del sexo femenino y los mayores de 50 años de edad.

- El personal de salud del CIMFA Cobija deben de concientizar a la población asegurada sobre el problema que produce las ENT en especial la Diabetes, para ello se recomienda realizar actividades educativas para desarrollar la educación de prevención a través de charlas educativas en las visitas médicas como también en el CIMFA Cobija, enfocados a las causas de las ENT específicamente la diabetes en la población asegurada. Para ello es necesario que se fortalezca la política de vigilancia epidemiológica en el programa ENT de la CNS de Pando.

- Se recomienda que a través de la Dirección del CIMFA, elabore una Resolución Administrativa, para la intervención de la propuesta de prevención y promoción de los estilos de vida saludables que contribuya a reducir los factores de riesgo en las ENT en la población asegura de CNS del CIMFA Cobija en los procesos de capacitación al personal de salud sobre las consecuencias de la diabetes y sus factores de riesgo con las otras ENT como ser la hipertensión arterial, obesidad, cáncer y otras, para que oportunamente actúen en el contacto con las personas aseguradas procediendo con la medición de su azúcar y IMC.

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, V. (2011). *Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención* (2da. ed.). Lima Peru: Lima SR. Recuperado el 22 de Enero de 2019, de Villar Aguirre M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. Acta Médica Peru. octubre de 2011.

Alvares, D. (2008). Recuperado el 23 de diciembre de 2018, de Estrés. Archivos de Medicina: http://www.umanizales.edu.co

Aniorte Hernández, N. (2000). *Politicas y Planes de Salud.* Cataluña: HUGES.

Antúnez Uribe, P. G. (2018). *Deficiencia de acción insulina.* Foro Iberoamericano de discusiones sobre la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS , Servicios de Salud de Morelos, Investigación OPS, México DF.

Anuario Estadistico. (2012). Anuario Estadístico En Salud 2010-2011. *Anuario*, (págs. 1-2). La Paz - Bolivia.

Asamblea Prurinacional de Bolivia. (2009). *Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia* (Primera ed.). (E. P. Bolivia, Ed.) Sucre: EPNB.

AsefaSalud. (13 de Agosto de 2022). *Estilo de vida saludable*. Obtenido de https://www.asefasalud.es: https://www.asefasalud.es/servicios/bienestar-y-salud/estilo-de-vida-saludable#:~:text=Entendemos%20por%20estilo%20de%20vida,dieta%20y%20el%20ejercicio%20f%C3%ADsico.

Bastidas, V. (Julio de 2010). Relación entre hipertensión arterial y obesidad en pacientes hipertensos atendidos en ASSBASALUD E.S.E, Manizales (Colombia), Archivos de Medicina. *Redalyc, Vol. 11*(Núm 2), 1-13.

BBC. (2 de Marzo de 2018). *Hay 5 tipos de diabetes y no solo 2: el estudio que podría cambiar cómo se trata la enfermedad que afecta a 1 de cada 11 personas en el mundo*. Recuperado el 12 de Enero de 2019, de https://www.bbc: https://www.bbc.com/mundo/noticias-43257469

Bohórquez García , L. (14 de Junio de 2013). *Felicidad y actividad física en personas mayores.* Recuperado el 21 de octubre de 2019, de http://scielo.isciii.es: http://scielo.isciii.es/pdf/ep/v6n2/informe1.pdf

Caballero, D. (2015). *Estrategia de Actuaciones Integradas* (1er. Edición ed.). La Paz Bolivia: MS.

Cano, E. L., Meoño Morales, E., Mendoza Salazar, L., Perez, A., Gallardo, I., & Barrera Cruz, A. (2012). *Prevencion, Diagnostico y Tratamiento del Sobrepeso y Obesidad Exogena. Secretaria de Salud.* (C. N. Salud, Ed.) Mexico: Cruz.

CAPS. (7 de Agosto de 2020). *Programa Provincial de Diabetes y otros factores de riesgo cardiovasculares*. Recuperado el 21 de Diciembre de 2018, de https://colon.gov.ar: https://colon.gov.ar/programa-de-prevencion-de-diabetes-y-factores-de-riesgo-cardiovascular/

CNS Regional Pando. (2019). *Rendición de Cuentas Hospital Obrero Nº 9, CNS Regional Pando.* Cobija: CNS.

Cusi, E. (2013). *Semillas para la Investigación 2* (Primera ed.). Cobija: SODESBO Pando.

Decreto Supremo 2167. (2014). *Política de Alimentación y Nutrición (PAN) en el Marco del Saber Alimentarse para Vivir Bien* (Primera ed.). La Paz Bolivia: EPNB.

Díaz Reynoso, A. J., Barragán Jaín, R., & Gutiérrez Olvera, R. (2013). *Endonutrición* (Segunda ed.). (D. M. Moreno, Ed.) Bogota: El Manual Moderno.

Diseases, K. (12 de Noviembre de 2016). *Factores de riesgo para la diabetes tipo 2.* Recuperado el 22 de Enero de 2019, de https://www.niddk.nih.gov: https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/factores-riesgo-tipo-2

Duarte, R. M. (2 de 2015). Obesidad y Sobrepeso Una Epidemia Mundial. *Revista Medica de Honduras, 83*, 13-24.

Ezzati, M. V. (2006). *Chapter 4: Comparative Quantification of Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Risk Factors.* (In Global Burden of Disease and Risk Factors. Lopez, Mathers, Ezzati, Jamison and Mur ed.). Nueva York.

Fundación para la Diabetes Novo Nordisk. (12 de octubre de 2020). *Tipos de diabetes*. Recuperado el 15 de abril de 2020, de https://www.fundaciondiabetes.org: https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/177/tipos-de-diabetes-ninos

Fundación para la Diabetes Novo Nordisk. (14 de Septiembre de 2020). *Tipos de diabetes Fundación para la Diabetes Novo Nordisk*. Recuperado el 15 de abril de 2020, de

https://www.fundaciondiabetes.org: https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/177/tipos-de-diabetes-ninos

GAM Cobija. (2017). *Plan Territorial de Desarrollo Integral Municipio de Cobija 2016 - 2020.* Cobija: GAM.

GIZ. (2017). *Plan Estrategico Institucional del SEDES Pando 2016 - 2020.* (1era., Ed.) Cobija: SEDES Pando.

Gonzales, C., & Balmes, P. (2012). *Importancia de las enfermedades crónico degenerativas dentro del panorama epidemiológico actual* (Primera edición ed.). (S. Pública, Ed.) México.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). (J. Mares, Ed.) México: McGrawHill.

Marcionni, M. (2011). *Enfermedades crónicas no transmisibles y sus factores de riesgo en Argentina: prevalencia y prevención* (1era. ed.). Buenos Aires Argentina: Banco Interamericano de Desarrollo .

Marie, Stopes. (2017). *Plan Departamental de Salud de Pando 2016 - 2020* (1era. ed.). Cobija - Pando: SEDES Pando.

Martínez, M., Briones, R., & Cortes, J. (2013). *Metodología de la Investigación para el área de la Salud* (Segunda ed.). México: Mac Graw Hill.

Ministerio de Salud. (2015). *Plan Sectorial de Desarrollo de Salud* (Primera ed.). La Paz: Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud. (2018). *Sistema Nacional de Información en Salud ENT* (Primera ed.). La Paz Boivia: MS.

Ministerio de Salud de Guatemala. (2015). *Análisis de la situación Epidemiológica de enfermedades no transmisibles Guatemala.* Guatemala: MSG.

Ministerio de Salud y Deportes. (2004). *Diabetes Manual para el manejo Técnico en la Alimentación* (Primera ed.). La Paz: MSD.

Ministerio de Salud y Deportes. (2007). *Recomendaciones de Energia y Nutrientes para la Poblacion Boliviana* (Primera ed.). (C. Dorado, Ed.) La Paz: Gaceta.

Ministerio de Salud y Deportes. (2014). *Normas y procedimientos para la prevención y control de enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo* (Tercera ed.). (MSD, Ed.) La Paz Bolivia: Gaceta.

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (14 de Septiembre de 2017). *Actividad Física y Salud. Guía para padres y madres.* Recuperado el 21 de septiembre de 2019, de https://www.mscbs.gob.es: https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/protecciónSalud/adolescencia/beneficios.htm

Moliner RB, C. D. (2004). *Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles en la Atención Primaria de Salud Plan Nacional 2005-2009.* La Paz - Bolivia: MS.

Morales Ayma, E. (2011). *Decreto Supremo Nº 841, 12 de abril de 2011*. La Paz: Gaceta.

Munch, L., & Ángeles, E. (2017). *Métodos y Tecnicas de Investigación* (Primera ed.). Mexico DF: Trillas.

OMS. (2009). *Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte* (Primera ed.). Bogota: OMS.

OMS. (2014). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014.* Bruselas: OMS. Recuperado el 22 de Enero de 2019

OMS. (2016). *El mundo se enfrenta a una "marcha implacable" de la diabetes.* Informe OMS, Organización Mundial de la Salud, Investigación, Ginebra.

OMS. (13 de Abril de 2021). *Enfermedades no transmisibles*. Recuperado el 18 de Marzo de 2019, de https://www.who.int/es: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases

OMS. (13 de Agosto de 2022). *Cambios en el estilo de vida y concepto según la OMS*. Obtenido de https://rolleat.com: https://rolleat.com/es/estilo-de-vida/

OMS. (12 de Agosto de 2022). *Promoción de la salud*. Obtenido de https://www3.paho.org: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=list&slug=promocion-salud-9772&Itemid=270&lang=es

Organización Mundial de la Salud. (2003). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: informe de una consulta de expertos conjunta OMS / FAO* (WHO Technical Report Series, No. 916, Switzerland ed.). Ginebra: Primera.

Organización Mundial de la Salud. (2003). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: informe de una consulta de expertos conjunta OMS / FAO* (Primera ed.). (S. No. 916, Ed.) Ginebra: PRINT.

Organización Mundial de la Salud. (23 de Febrero de 2018). *Actividad Física.* Recuperado el 24 de septriembre de 2019, de https://www.who.int/es: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Diabetes*. Recuperado el 14 de junio de 2020, de https://www.who.int/es: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

Ortiz Gómez, A. S., Vázquez García, V., & Montes Estrada, M. (Junio de 2005). La Alimentacion en Mexico: Enfoques y Vision del Futuro. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 13*(25), 1-28.

PEI SEDES. (2017). *Plan Estrategico Institucional del SEDES Pando 2016 - 2020.* (1era., Ed.) Cobija: GIZ - SEDES Pando.

Perez, L., Vega, F., & Iñarruti, M. d. (2010). *Fundamento de Nutricion y Dietetica* (Primera ed.). (C. M. Torrez, Ed.) Mexico D.F.: LIMUSA.

Plan de Salud. (13 de Agosto de 2022). *Plan de Salud Definición*. Obtenido de https://plansalud.com: https://plansalud.com.ar/plan-de-salud-definicion/

Rubin, A. (2007). *Diabetes para Dumies* (Segunda ed.). Canada: Wiley Publishing, Inc.

SaludNavarra. (12 de Agosto de 2022). *Planes de Salud de Navarra*. Obtenido de http://www.navarra.es: http://www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Profesionales/Documentacion+y+publicaciones/Planes+y+programas/Planes+de+Salud+de+Navarra/#:~:text=El%20Plan%20de%20Salud%20es,en%20salud%20en%20la%20comunidad.

Sánchez, R., & Reyes, J. F. (2007). *Perspectivas del medio ambiente urbano GEO Cobija.* Cobija: GAM Cobija.

Sdinka, M. (2016). Recuperado el 21 de Diciembre de 2018, de Las Enfermedades no Transmisibles: http://medicinaintercultural.org/contenido/2012-09-17-seis-enfermedades-no-transmisibles-ent-se-presentan-con-mayor-incidencia-en-bol

SEDES Pando. (2020). *Informe del Programa Enfermedades No Transmisibles.* Cobija: SEDES, Informe de Gesión.

Serón, P., Muñoz, S., & Lanas, F. (12 de Octubre de 2010). *Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población Chilena.* Recuperado el 13 de abril de 2019, de http://www.scielo.cl/:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872010001100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Sevilla, B. (2018). *Ranking de los países con mayor número de enfermos de diabetes en 2017.* Informe de investigación, Statista Salud e Insdustria, Investigación de farmacología, Barcelona.

SNIS CIMFA Cobija. (2021). *Reporte anual del CIMFA Cobija.* Cobija: CNS.

Universidad Internacional de Valencia. (10 de Agosto de 2022). *Programas de salud concepto, fases y ejemplos*. Obtenido de https://www.universidadviu.com: https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/programas-de-salud-concepto-fases-y-ejemplos

Villarroel, D. (2018). Recuperado el 12 de octubre de 2019, de Medio millón de personas con diabetes en Bolivia: https://eju.tv/2018/05/medio-millon-de-personas-con-diabetes-en-bolivia/

Vinocour Fornieri, M., & Cob Sánchez, A. (marzo de 2016). Características generales y esquemas de tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, participantes en el estudio IDMPS. *Acta Médica Costarricense, 58*(1), 32-34.

Zanchetta, L., Barros de Azevedo, M., Galvao, C., & Gold, C. (2013). La inactividad física y los factores asociados y maduros, son factores en los adultos. *Diabetes y salud*, 12-21.

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Perfil: Prevalencia de la diabetes, según los factores sociodemográficos en la población asegurada del Centro Integrado Médico Familiar de Cobija, gestión 2019

a) Objetivo general

Determinar la prevalencia de la diabetes a través de los factores sociodemográficos en la población asegurada del CIMFA Cobija del departamento de Pando, gestión 2019.

b) Objetivos específicos

- ✓ Describir los factores sociodemográficas relacionadas a la diabetes de la población asegurada del CIMFA Cobija.

- ✓ Caracterizar los factores de riesgo (consumo de alcohol, tabaquismo y la mala nutrición) con la enfermedad de la diabetes de la población asegurada al CIMFA Cobija del departamento de Pando.

- ✓ Proponer un plan de promoción de estilos de vida saludables que contribuyan a reducir los factores de riesgo

c) Técnicas y/o instrumentos

Para la investigación de la Prevalencia de la diabetes, según los factores sociodemográficos en la población asegurada del CIMFA de Cobija, gestión 2019, se tomara en cuenta las preguntas en función a un cuestionario relacionado al tema.

Instrumento: Son la entrevista, la misma está estructurada para ser aplicada en los asegurados del CIMFA.

Técnica: Es la encuesta que estará estructurada para la recopilación de los datos de los asegurados con diabetes.

En resumen se analizara, sistematizara e interpretara los datos obtenidos con el instrumento señalado.

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Encuesta sobre la Prevalencia de la diabetes, según las determinantes sociodemográficas en la Población asegurada del CIMFA Cobija, 2020.

Nombre del encuestador: ……..... Nº encuesta: …….….

Información para el entrevistado: Buenos días, mi nombre es **Miralda Chalco Quispe** quiero informarle que la UAP está realizando una investigación sobre Prevalencia de la diabetes, según las determinantes sociodemográficas en la Población asegurada del CIMFA Cobija. Los resultados de esta investigación ayudaran a mejorar la información sobre éstas enfermedades. Su participación es muy importante para la investigación por lo cual le solicitamos cordialmente su colaboración para el llenado de la presente encuesta. Así mismo le informamos que la investigación incluye realizar a todos los participantes en el momento de la encuesta la toma de peso, talla, medición de la cintura y cadera, presión arterial, toma de muestra sanguínea para la determinación de colesterol y triglicéridos de forma gratuita además de la medición de azúcar de una muestra capilar de uno de sus dedos.

El consentimiento informado fue aceptado: SI ( ) NO ( ) agradezca y busca a la siguiente persona.

DOMICILIO:

Barrio/comunidad: …… Calle: ……Nº: ……

Referencia: ……Departamento: ……

Teléfono: ……..Red: ……. Municipio: ……..

Sexo: FEMENINO (…) MASCULINO (…) Edad: …….. Años cumplidos (entre 18 a más años)

1. Determinantes sociodemográficas:		
1	Estado civil.	O Soltero/a. O Casado/a. O Unión libre. O Divorciado/a. O Viudo/a.
2	Nivel de instrucción	O Primario. O Secundario. O Técnico. O Universitario (Licenciatura). O Posgrado. O Ninguno. O Otro

3	Ocupación actual	O Empleado/a (público o privado) O Trabajador independiente. O Estudiante. O Ama de casa. O Jubilado. O Desempleado/a. (puede trabajar). O Desempleado/a (no puede trabajar por discapacidad) Pase a la pregunta 5.
4	Si trabaja es:	O Permanente o fijo. O Temporal.
5	Tomando como referencia el año pasado ¿puede indicarme cual fue el ingreso medio mensual de su hogar?	O Menos de 2.000 Bs. O De 2.001 a 5.999 Bs. O De 6.000 a 9.999 Bs. O De 10.000 a 14.999 Bs. O 16.000 Bs a más. O No sabe. O No responde.

DIABETES

6	¿Le han encontrado algunos valores altos de azúcar en la sangre? (Ej.: En un control médico, durante una	1. ( ) Si 2. ( ) No (Pasar a la pregunta 107) 3. ( ) No recuerda 4. ( ) No sabe
7	¿Hace cuánto tiempo le diagnosticaron diabetes?	1. ( ) Años…….. 2. ( ) Meses……. 3. ( ) Semanas
8	¿Cómo fue diagnosticado(a) con diabetes?	1. ( ) Examen de sangre 2. ( ) Examen de orina 3. ( ) por otra enfermedad:…… (Especifique)
9	Después de darle su diagnóstico, ¿le orientaron sobre el tipo de alimentación que debería seguir a partir de	1. ( ) Si 2. ( ) No
10	¿Recibe algún tratamiento para controlar la diabetes? (Puede Marcar Varias	(pasea la siguiente sección) nal ientos
11	¿Qué tratamiento médico recibe para la diabetes?	1. ( ) Dietas 2. ( ) ejercicios 3. ( ) Insulina 4. ( ) Hipoglicemiantes orales 5. ( ) Otro…… 6. ( ) No sabe

12	¿Tiene alguna complicación por diabetes?	1. ( ) perdida de la nitidez visual 2. ( ) problemas renales 3. ( ) pie diabético 4. ( ) amputación de algún miembro 5. ( )Otro:……
13	¿Se le ha diagnosticado diabetes a alguno de sus familiares consanguíneos?	1. ( ) No 2. ( ) Si (2do grado, abuelos, tío, primos) 3. ( ) No (1er grado, padre, hermano, hijo)
14	¿Algún médico, le diagnosticó alguna de las siguientes enfermedades?	1. ( ) Cáncer 2. ( ) Diabetes 3. ( ) Obesidad 4. ( ) Hipertensión Arterial 5. ( ) Enfermedad cardiovascular 6. ( ) Enfermedad reumática u osteoarticular 7. ( ) Enfermedad digestiva crónica (colon irritable úlcera gástrica) 8. ( ) Otro Trastorno crónico ¿Cuál?..... 8. ( ) Ninguno

SEGUNDA SECCIÓN – TOMA DE PRUEBA RÁPIDA DE GLICEMIA

NIVEL DE GLUCOSA SANGUÍNEA		
15	Glucosa capilar Con glucómetro VALORES NORMALES 70 – 105 mg/dl VALORES IDEALES 70 – 100 mg/dl VALORES ANORMALES 140 y 199 mg/dL (7,8 y 11,0 mmol/L) (Prediabetes) VALORES ANORMALES 200 mg/dL (11,1 mmol/L) (Diabetes)	En ayunas ……..mg/dl Sin ayunas ……..mg/dl Fecha de Toma:……..
16	Segunda medición de la glucosa sanguínea (**buscar al día siguiente)** Glucosa capilar Con glucómetro VALORES NORMALES 70 – 105 mg/dl VALORES IDEALES 70 – 100 mg/dl VALORES ANORMALES 140 y 199 mg/dL (7,8 y 11,0 mmol/L) (Prediabetes) VALORES ANORMALES 200 mg/dL (11,1 mmol/L) (Diabetes)	En ayunas ……..mg/dl Sin ayunas ……..mg/dl Fecha de Toma:……..

Muchas gracias

Anexo 2

Propuesta

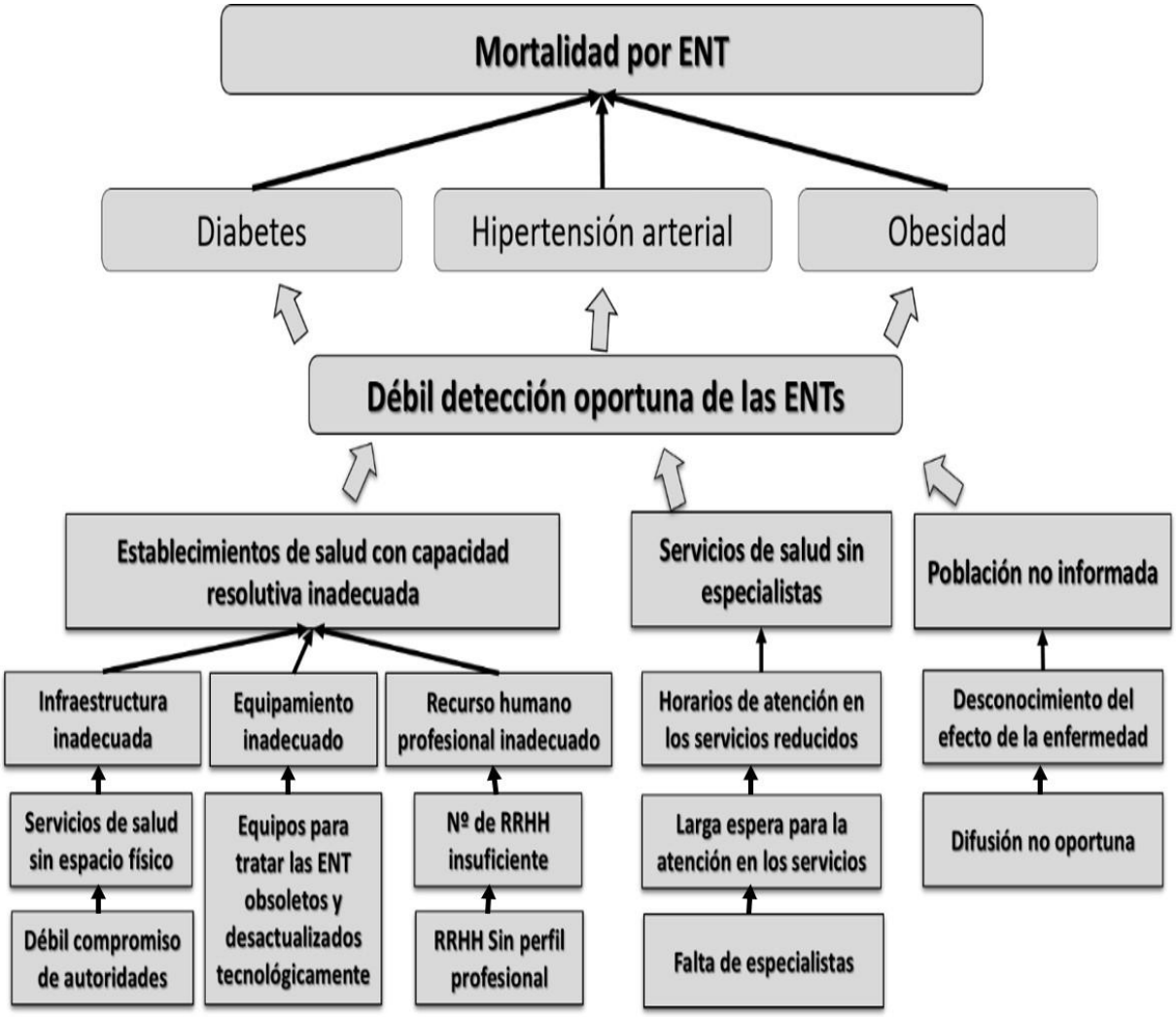
Propuesta: Plan de Promoción de estilos de vida saludables

1. Título de la propuesta

"Prevención y promoción de estilos de vida saludables que contribuyan a reducir los factores de riesgo en las ENT."

De acuerdo al estudio realizado y las características del problema planteado, es que pretende proponer herramientas útiles y necesarias de promoción y educación en salud, para modificar conductas y actitudes que perjudiquen la vida de las personas, para que de esta manera se recuperen, generen y promuevan saberes, conocimientos y prácticas de protección de su vida, de modo que la misma población asegurada sea partícipe de sus propios estilos de vida para vivir bien, enmarcados en las Políticas de Salud que emana la Caja Nacional de Salud, que dentro de los procesos de cambio se pretende generar la nueva forma de sentir, pensar, comprender y hacer la salud y la misma se debe de complementar y articular al personal de salud y médicos, que la misma se interactúe con todos los actores sociales e institucionales para la toma de decisiones, dirigidas a transformar las determinantes de salud. El principal problema es la alta incidencia de la diabetes en la población asegurada, la misma está asociada otras enfermedades no prevalentes, de las cuales son causantes la acumulación de factores de riesgos, asociados a la desinformación de la población asegurada.

Según la siguiente figura, se tiene que una de las causas relevantes es el desconocimiento de la población en su conjunto sobre las enfermedades no transmisibles, las cuales con el tiempo llevan a la muerte de las personas por causa de la diabetes, hipertensión arterial, obesidad y otras ENT.



Fuente: Elaboración Propia.

Esta propuesta corresponde a la estrategia para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en la población asegurada al CIMFA Cobija del municipio de Cobija.

Se Identifican los siguientes comportamientos:

a) Alimentación saludable, límite de cantidad de sal en las comidas.
b) Realizar actividades físicas con regularidad.
c) Mantenerse con peso saludable para controlar la presión arterial y la diabetes.
d) No fume, el hábito de fumar puede causar daño a la salud
e) Controle el estrés y aprenda a manejarlo.

2. Objetivo de la Propuesta.

Informar sobre hábitos saludables de alimentación y actividad física a la población asegurada del CIMFA Cobija.

2.1. Meta.

Que toda la población asegurada a la CNS (Caja Nacional de Salud) que conozcan sobre los riesgos que conlleva tener diabetes y todas las enfermedades no transmisibles; conozcan las formas de prevenirla, conozcan sobre métodos preventivos a través de sesiones educativas con énfasis en educación, información y comunicación, para prevenir la diabetes y otras enfermedades cardiovasculares.

2.1.1 Beneficiarias(os) directas(os):

La población asegurada a la CNS que acude al CIMFA Cobija.

3. Fundamentación teórica de la propuesta:

3.1. Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios de las poblaciones son la expresión de sus creencias y tradiciones y están ligados al medio geográfico y a la disponibilidad alimentaria y son los que en su conjunto marcan las preferencias individuales y colectivas respecto a qué, cuándo, dónde, cómo, con qué y para qué se come y quién lo consume (Ortiz Gómez, Vázquez García, & Montes Estrada, 2005).

Los hábitos alimentarios nacen en la familia, pueden reforzarse en el medio escolar y por el medio social en el que se desenvuelve, los hábitos alimentarios se ven influenciados por el marketing y la publicidad ejercida por las empresas de alimentos. Por ende podemos mencionar que el hábito alimentario es todo comportamiento humano adquirido relacionado con los

alimentos que se repite, en cuanto a la selección, adquisición, preparación y mezcla de los alimentos a lo largo de nuestra vida, el mismo es influenciado por diferentes factores y es modificable en función al entorno del ser humano.

En varias partes del mundo, existen grandes cambios en los patrones de alimentación que incluyen el consumo cada vez más frecuente de alimentos fuera del hogar, con el consecuente incremento de la energía proporcionada por la comida rápida (pizzas, frituras y refrescos, entre otros) provocando consumo de grandes cantidades de energía (Díaz Reynoso, Barragán Jaín, & Gutiérrez Olvera, 2013). Produciendo importantes cambios e impacto sobre la salud de la población.

3.2. Hábitos alimentarios inadecuados.

El elevado consumo de carne roja y/o procesada y también productos refinados están asociados a mayor riesgo cardiovascular e incremento de IMC y de cintura/cadera. Por otro parte, el riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad está asociado al consumo habitual de alimentos con alta densidad energética (alimentos con grasa de origen animal, dulces, bebidas azucaradas) y las comidas rápidas (Cano, y otros, 2012).

Consumo elevado de productos de bajo valor nutricional y contenido alto de azúcar, grasa, sal y la comida rápida salados o azucarados, la ingesta habitual de bebidas azucaradas y la actividad física insuficiente (Duarte, 2015). Se asocian con el incremento del sobrepeso y obesidad.

Los hábitos alimentarios que conducen a la gente a seleccionar, preparar y consumir un determinado alimento o menú como parte de sus costumbres sociales, culturales y religiosas están influenciados por múltiples factores que condicionan los hábitos alimentarios: como los físicos (geográficos), económicos (ingresos y precios) socioculturales (Clase social, publicidad, conocimiento nutricional, educación) y fisiológicos (genética, necesidades nutricionales).

3.3. Hábitos alimentarios recomendados.

La nutrición de una persona adulta no es ajena a la adaptación de su organismo a su “ambiente”, lo deseable es que una persona adulta sana, ingiera los alimentos que le aporten la cantidad de nutrimentos que sean necesarios para satisfacer el gasto diario que le exige el trabajo que desempeña. En un adulto, un balance positivo implica la ingestión excesiva de alimentos, por lo que el excedente de los nutrimentos se almacena como reserva o se eliminan del organismo; Así, el exceso lo conducirán a la obesidad (Perez, Vega, & Iñarruti, 2010).

La satisfacción de las necesidades nutricionales es el resultado del consumo de alimentos que se encuentra condicionado por factores externos como el económico, social y cultural así como factores internos relacionados con las características biológicas como el sexo, peso, la talla, el estado fisiológico y la edad durante las diferentes etapas de la vida (Ministerio de Salud y Deportes, 2007).

3.4. Estilo de vida saludable

La Organización Mundial de la Salud –OMS- define los estilos de vida saludables como una "Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales" (OMS, 2022).

Entendemos por estilo de vida saludable aquellos hábitos de nuestra vida diaria que nos ayudan a mantenernos más sanos y con menos limitaciones funcionales. Para llevar una vida más sana nos debemos centrar, principalmente, en dos aspectos: nuestra dieta y el ejercicio físico (AsefaSalud, 2022).

3.4.1. La dieta

¿A qué llamamos dieta saludable?

Es aquella que cubre nuestras necesidades vitales sin el uso de alimentos que pueden resultarnos nocivos a nuestro organismo.

Una dieta saludable debe tener las siguientes características:

- Incluir cinco raciones diarias entre frutas y verduras.
- El consumo diario de cereales y féculas.
- Dos veces por semana es recomendable comer pescado azul.
- Usar de forma restringida la carne roja (ternera), siendo preferible el consumo de pollo, conejo o pavo. En general, tomamos más carne de la recomendada.
- Reducir las proteínas animales en favor de los cereales y féculas. Los cereales, son ricos en hierro, calcio, ácido fólico y vitaminas. Está comprobado científicamente, según la Asociación Americana de Cáncer, que basar una dieta en una gran variedad de alimentos vegetales, disminuye el riesgo de enfermedades crónicas graves. Las féculas y harinas deben ser integrales, al refinarlas se les quita la cáscara que es precisamente el lugar que contiene las vitaminas y los nutrientes.
- Utilizar el aceite de oliva en cantidad limitada (el equivalente a una cucharada de sopa al día), los propios alimentos ya llevan grasa.
- Evitar cocinar los alimentos con aceite (fritos o rebozados), siendo preferible la cocción al vapor, horno o plancha.
- Evitar la comida precocinada.

La OMS de acuerdo a su definición: está formada por tres componentes que juegan un papel clave en el desarrollo de nuestro día a día:

- La salud física. Esta hace referencia al buen funcionamiento de nuestro organismo, así como a la ausencia de enfermedades. En este sentido, la prevención es imprescindible. Y, por ello, llevar una dieta equilibrada y alejada de azúcares, ultraprocesados y sustancias tóxicas nos ayuda a sentirnos mejor.

- La salud mental. En cuanto a la salud mental, podemos hablar de la ausencia de estrés,

cansancio, ansiedad y de cuidado personal, de autoestima y pensamientos positivos.

- La salud social. Por último, el bienestar social hace alusión a las relaciones que tenemos con otras personas, nuestra participación en el desarrollo de la sociedad y otros factores que influyen en nuestra calidad de vida: tener una vivienda digna, condiciones laborales favorables, buena educación…

El equilibrio entre estos tres elementos, es sinónimo de estilo de vida saludable. Es muy importante no descuidar ninguno y prestar atención a los detalles que los definen.

3.4.2. Ejemplos de estilos de vida

Después de explicar qué es y entender cuáles son los factores que intervienen en él, veamos algunos ejemplos de estilos de vida. ¿Te parece? ¡Descúbrelos e identifica el tuyo!

- Estilo de vida saludable. Este es el más completo de todos. Y combina buenos hábitos de alimentación, actividad física, relación con el medioambiente, actividad social y prevención. ¡Va a por todas!

- Estilo de vida sedentario. Normalmente quienes siguen hábitos sedentarios no gozan de buena salud física. El sedentarismo lleva a padecer dolores y molestias en músculos y articulaciones que les impiden realizar determinadas actividades. Si te sientes identificado… ¡Levántate de la silla!

- Estilo de vida minimalismo. Este otro ejemplo se basa en la simplificación. Quienes lo practican únicamente se enfocan en buscar lo más imprescindible y se alejan de cualquier derroche o mal uso de sus recursos. ¿Es el tuyo?

- Estilo de vida activo. Con su nombre te puedes hacer una idea de lo que significa. Un lifestyle activo es aquel que siguen las personas que hacen ejercicio de forma regular, no paran de aprender, viajar y realizar todo tipo de actividades. ¡Todo un culo inquieto!

- Estilo de vida eco. Y, por último, encontramos uno de los ejemplos de estilo de vida que más adeptos está ganando en los últimos tiempos. Seguir prácticas sostenibles y ser responsables con el medioambiente nos ayuda a vivir en un mundo mejor. ¿Te animas a incorporarlas en tu día a día?

3.4.3. Tendencia hacia estilos de vida más saludables

Si no eres feliz con tu lifestyle actual, ¡atrévete a cambiar! Siempre es bienvenido hacer modificaciones en cualquiera de nuestras áreas vitales para sentirnos mejor. En la evolución está la solución.

Es cierto que después de los meses de confinamiento a causa de la pandemia que estamos atravesando, nuestro lifestyle puede verse afectado. Sin embargo, también podemos darle un giro radical y reorientarlo hacia vías que nos ayuden a cuidarnos por dentro y por fuera. Por ejemplo, modificando hábitos alimenticios, reservando un horario para nuestro cuidado personal, haciendo ejercicio aunque sea en casa, cuidando la higiene en el hogar…

Si tienes espacio, una excelente idea podría ser crear un mini huerto orgánico para consumir productos libres de tóxicos. Incluso tomar cursos que te ayuden a cocinar nuevas recetas con ellos. Hay un sinfín de posibilidades para un cambio de estilo de vida. Y con fuerza de voluntad, ¡se puede lograr!

Los hábitos de vida saludable son imprescindibles para desarrollarse de forma correcta, tener capacidad mental para resolver problemas, educar a nuestros hijos, mejorar lo que no nos gusta… Y en definitiva para tener una vida plena y disfrutar de ella. ¿Has decidido ya cuáles vas a incorporar? ¡Ve a por todas y cuídate!

3.5. Definición de Actividad física:

La OMS define la actividad física “como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades

realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas" (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Según el Plan Integral para la Actividad Física y el deporte definen a la actividad física como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el concepto de "ejercicio" físico (OMS, 2009).

Analizando las definiciones sobre la actividad física, se tiene que es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo. Para ello es necesario caminar, correr, bailar, nadar, trabajar en la casa o en los jardines y todo lo que genera actividad física.

Está demostrado que la actividad física y el ejercicio colabora tanto en el mantenimiento del peso como en el control de las cifras de tensión arterial y colesterol. Partiendo del hecho que existe una asociación entre la actividad física regular y la salud, se asumen tres postulados fundamentales (Ministerio de Salud y Deportes, 2014):

- Las personas pueden mejorar su salud a través de actividades físicas moderadas diarias.
- La actividad física regular y moderada reduce los riesgos de salud asociados con las enfermedades crónicas.
- Aumentando la cantidad de actividad física se asegura el logro de mayores beneficios en salud (Bohórquez García , 2013).

La actividad física comprende un conjunto de movimientos del cuerpo obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la tasa del metabolismo basal. A veces se utiliza como sinónimo de ejercicio físico, que es una forma de actividad física planificada y repetitiva con la finalidad de mejorar o mantener uno o varios aspectos de la condición física. La actividad física que realiza el ser humano durante un determinado período mayor a 30 minutos y más de tres veces por semana generalmente ocurre en el trabajo o vida laboral y en sus momentos de ocio.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que las personas tienen la oportunidad de mantenerse físicamente activas en cuatro sectores principales de la vida diaria: el trabajo, el transporte, las tareas domésticas y el tiempo libre o de ocio (Serón, Muñoz, & Lanas, 2010).

3.5.1. Efectos de la actividad física.

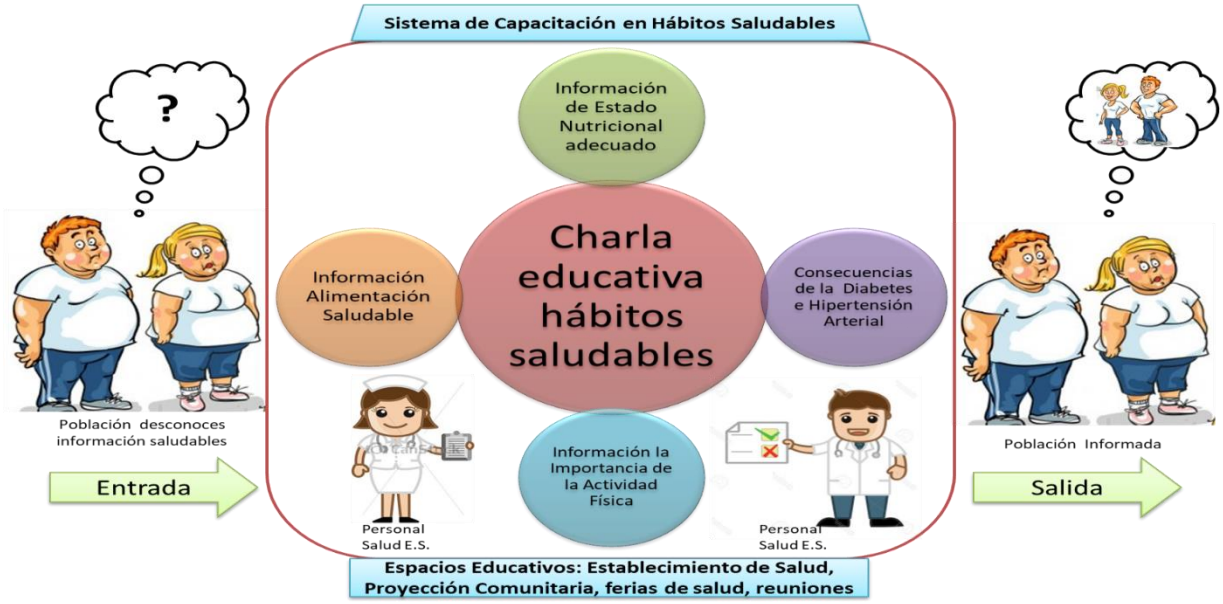
La actividad física es esencial para el mantenimiento y mejora de la salud y la prevención de las enfermedades, para todas las personas y a cualquier edad. La actividad física contribuye a la prolongación de la vida y a mejorar su calidad, a través de beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales, que han sido avalados por investigaciones científicas (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2017):

3.6. Descripción detallada de la propuesta.

La propuesta de educación se detalla en el siguiente esquema:

"Prevención y promoción de estilos de vida saludables que contribuyan a reducir los factores de riesgo en las ENT."

Figura *Esquema del sistema de capacitación.*



Fuente: Elaboración propia

El sistema de capacitación está compuesto por cuatro componentes:

Primero la información del estado nutricional del paciente: cuáles son los parámetros ideales y cuál es el estado nutricional del paciente.

Segundo informar las consecuencias de la diabetes e Hipertensión Arterial.

Tercera alimentación saludables disminución de consumo de sales y azucares

Cuarto componente relacionado a la práctica de actividad física individual y colectiva.

Tabla. Matriz de programación de actividades del estado nutricional y el comportamiento saludable priorizado en la comunidad o barrio

Comportamiento priorizado: Estado nutricional, límite de cantidad de sal en las comidas.						
Tema: Estado nutricional, enfocado a la diabetes						
Objetivo de aprendizaje de la sesión educativa: Mejorar los estilos de vida saludables enfocado al estado nutricional de las asegurados en el CIMFA						
Resultado esperado: la población asegurada de la CNS que asiste al CIMFA Cobija, conocen los beneficios de la alimentación saludable y su estado nutricional.						
Fecha de elaboración de la programación de actividades						
Qué se hará	**Cuándo se realizará**	**A quién está dirigido**	**Dónde se realizará**	**Materiales**	**Financiamiento**	**Quién o quiénes**
(actividad)	**(cronograma)**					**(responsables)**
Sesiones educativas sobre el estado nutricional	A principios de enero de 2021	Población asegurada al CNS	En CIMFA	papelografos y marcadores	Recursos propios	Jefe de área y personal de salud de cada municipio y Estructura Social de Salud
Fecha de inicio de las actividades	15 de febrero de 2020					15 de diciembre de 2021

Fuente: elaboración propia

Las sesiones educativas y las actividades comunitarias o barriales en base al comportamiento saludable priorizado y la preparación de las sesiones educativas y las actividades en el CIMFA Cobija, se realizan definiendo el objetivo de aprendizaje de cada sesión educativa. Lo que se busca es facilitar el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje, del comportamiento saludable priorizado en el instrumento de programación de actividades, entre los asegurados de la comunidad pandina o barrios y el personal de salud, basado en el saber, hacer, ser y decidir. En este sentido debemos construir el objetivo de aprendizaje para cada sesión educativa, para lo cual utilizamos la matriz de sesión educativa.

Matriz de sesión educativa sobre la diabetes y la hipertensión arterial como comportamiento saludable

<table>
<tr><td colspan="5">Comportamiento priorizado: Hipertensión arterial y diabetes</td></tr>
<tr><td colspan="5">Tema: La Diabetes y la Hipertensión Arterial</td></tr>
<tr><td colspan="5">Objetivo de aprendizaje de la sesión educativa: Mejorar los estilos de vida saludables que contribuyan a reducir los factores de riesgo en la Diabetes y la Hipertensión arterial.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Indicadores de cumplimiento: al término de la sesión todas y todos los participantes conocen sobre los factores de riesgo de la diabetes y la hipertensión arterial y las formas de prevenirla.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Duración de la sesión: 4 horas</td><td colspan="2">Fecha y hora: 15 de febrero de 2021</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nombre de la del facilitador (a)</td><td colspan="2">Lugar:</td><td>Número de sesión: 1</td></tr>
<tr><th>Momentos</th><th>Dimensiones</th><th>Técnica y procedimiento</th><th>Tiempo</th><th>Materiales y recursos</th></tr>
<tr><td rowspan="8">Presentación de los participantes</td><td rowspan="8">Saludo y presentación</td><td>Contenido: saludo y presentación de los participantes.</td><td rowspan="8">10 minutos</td><td rowspan="8">Consiga pre impresa</td></tr>
<tr><td>Técnica y procedimiento: dinámica de presentación.</td></tr>
<tr><td>Se entregará a cada participante una hoja y se les pedirá que hablen con el resto de participantes y busquen:</td></tr>
<tr><td>- 2 personas que cumplan años el mismo mes que yo.</td></tr>
<tr><td>- 2 personas que tengan el mismo estado civil que yo (soltera, casado, divorciada, viudo).</td></tr>
<tr><td>- 2 personas que nacieron en el mismo lugar que yo.</td></tr>
</table>

		Tiempo: Se les dará 10 minutos para que hablen con las demás personas, busquen y escriban los nombres. Luego compartirán los nombres de las personas que hayan encontrado, previa presentación personal.		
		Total tiempo empleado	**10 minutos**	
Inicio saberes previos del tema	Saber	El facilitador utiliza la técnica de Lluvia de ideas para conocer los saberes previos de los participantes.	15 minutos	Papelografos y marcadores
		Puede apoyarse con papelografos y marcador para anotar las respuestas.		
		Se les preguntará ¿Qué conoce sobre la diabetes y la hipertensión arterial?		
		¿Qué consecuencias puede traer a la salud la diabetes y la hipertensión arterial? ¿Qué pasa si mejoramos nuestra alimentación con productos saludables?		
	Hacer	Se pregunta a los participantes ¿Qué tipo alimentos saludables existen?	20 minutos	Diversos alimentos saludables
		Se pide voluntariamente a mujeres y hombres que indiquen con qué regularidad consumen alimentos saludables.		
	Ser	Técnica lluvia de ideas	15	Tarjetas
		Se pregunta a los participantes ¿Qué le impide alimentarse mejor?	minutos	Marcadores
		¿Qué le ayudaría para alimentarse mejor?		
	Decidir	El facilitador preguntará	10 minutos	Nada
		¿Cuál es su experiencia con los alimentos llamados chatarra?		
		Total tiempo empleado	**1 hora**	
Desarrollo	Dar el conocimiento sobre el tema (saber)	Presentación en PowerPoint sobre el contenido del tema	40 minutos	Data display
	La diabetes y sus riegos			laptop
	Dar la habilidad sobre el tema (hacer)	Demostración de los beneficios y las bondades de los alimentos sanos.	20 minutos	Diversos alimentos saludables

	Reflexionar sobre las actitudes y valores positivos sobre la práctica del tema	El facilitador debe hacer reflexionar a los participantes de los riesgos que tiene la diabetes y como contraemos esa enfermedad y sus secuelas.	15 minutos	Nada
	(ser)			
	Establecer formas de modificar las actitudes negativas sobre la práctica	Técnica lluvia de ideas	20 minutos	Libro de actas
	(decidir)	Después de haber identificado los riegos de la mala alimentación, el facilitador pregunta:		Bolígrafo
		¿Qué hacemos ahora que tenemos conocimientos y habilidad sobre el tema?		
		Llegamos a compromisos.		
		Anotando el compromiso en el acta o en un papelografos		
		Total tiempo empleado	**1 hora 35 minutos**	

Matriz de sesión educativa sobre el consumo de la sal y el comportamiento saludable

Comportamiento priorizado: Consumo de la sal, límite de cantidad de sal en las comidas.				
Tema: El consumo de sal				
Objetivo de aprendizaje de la sesión educativa: Mejorar los estilos de vida saludables que contribuyan a reducir el consumo de la sal en personas con Diabetes y Hipertensión arterial.				
Indicadores de cumplimiento: al término de la sesión todas y todos los participantes conocen sobre los factores de riesgo del consumo de sal y sus efecto en la diabetes y la hipertensión arterial.				
Duración de la sesión: 4 horas			Fecha y hora: 15 de febrero de 2021	
Nombre de la del facilitador (a)		Lugar:		Número de sesión: 1
Momentos	**Dimensiones**	**Técnica y procedimiento**	**Tiempo**	**Materiales y recursos**
Consolidación evaluación	Evaluar conocimiento	Técnica lluvia de ideas.	20 minutos	Tarjetas
	(saber) Sobre la alimentación de la sal	Se preguntará los conocimientos adquiridos por los participantes, de acuerdo al contenido de la presentación que realizó el facilitador.		marcadores

	Recordar la habilidad	Práctica sobre los factores de riesgo del consumo de sal y su efecto en la diabetes	10 minutos	Nada
	(hacer)	El facilitador pide a los participantes que señalen las ventajas de alimentarse bien y cómo esto previene las enfermedades.		
	Recordar soluciones que se pondrán en práctica (ser)	Preguntas y respuestas sobre qué soluciones acordaron sobre las actitudes negativas como:	30 minutos	Nada
		Comer comida chatarra y la sal		
	Compromisos a aplicar	Confirmar el compromiso:	15 minutos	Nada
	(decidir)	Preguntar qué hacemos ahora que tenemos conocimientos y habilidades sobre el tema. Llegando a compromisos. Decidimos lo que haremos con nuestra alimentación y de nuestra familia.		
		Total tiempo empleado	**1 hora 15 minutos**	

Matriz de sesión educativa sobre la actividad física y el comportamiento saludable

Comportamiento priorizado: Actividad física				
Tema: Actividad física				
Objetivo de aprendizaje de la sesión educativa: Mejorar los estilos de vida saludables que contribuyan a reducir el consumo de la sal en personas con Diabetes y Hipertensión arterial.				
Indicadores de cumplimiento: al término de la sesión todas y todos los participantes conocen sobre los factores de riesgo del consumo de sal y sus efecto en la diabetes y la hipertensión arterial.				
Duración de la sesión: 5 horas y 15 minutos			Fecha y hora: 15 de febrero de 2021	
Nombre de la del facilitador (a)		Lugar:		Número de sesión: 1
Momentos	**Dimensiones**	**Técnica y procedimiento**	**Tiempo**	**Materiales y recursos**
Consolidación evaluación	Evaluar conocimiento	Técnica lluvia de ideas.	20 minutos	Tarjetas
	(saber) Sobre la alimentación de la sal	Se preguntará los conocimientos adquiridos por los participantes, de acuerdo al contenido de la presentación que realizó el facilitador.		marcadores
	Recordar la habilidad	Práctica sobre la importancia de la actividad física en las personas con diabetes y HTA	10 minutos	Nada

	(hacer)	El facilitador pide a los participantes que señalen las ventajas de alimentarse bien y cómo esto previene las enfermedades.		
	Recordar soluciones que se pondrán en práctica (ser)	Preguntas y respuestas sobre qué soluciones acordaron sobre las actitudes negativas como:	30 minutos	Nada
		Afecta la falta de la actividad física en las personas		
	Compromisos a aplicar	Confirmar el compromiso:	15 minutos	Nada
	(decidir)	Preguntar qué hacemos ahora que tenemos conocimientos y habilidades sobre la importancia de la actividad física.		
Total tiempo empleado			**1 hora 15 minutos**	
Total			**5 horas 15 minutos**	

Organización de actividades comunales o barriales.

Finalmente, se organizara actividades en el CIMFA Cobija sobre el comportamiento priorizado, para concluir con la etapa de planificación. De igual manera se utilizara el instrumento para este fin.

Factibilidad.

Si bien las campañas de salud, ferias educativas visitas domiciliarias son frecuentes por parte del personal de salud de los centros de salud pública, el CIMFA Cobija implementara este tipo de estrategias en su infraestructura, es también necesario movilizar a la población para que se conviertan en agentes de cambio de la prevención. Lo que se pretende con la promoción de la salud es mejorar la calidad de vida de la población asegurada. La salud es un valor y un derecho universal y la educación o promoción de la misma es una necesidad. La acción principal en la promoción de la salud es la educación y la responsabilidad es tanto individual como colectiva.

En tal sentido se pretende que la prevención es un factor fundamental para disminuir los riesgos de contraer cualquier enfermedad prevenible y esto es factible en nuestro contexto e incluso más económico. La información es fundamental para que un paciente pueda participar en el cuidado

de su salud. Está claro que cada vez más, tanto las consejerías en salud como los propios centros promueven una información de calidad y la corresponsabilidad y autocuidado del paciente.

3.7. Presupuesto de la propuesta

Componente	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio	Total en Bs.
Estado nutricional	Gastos realizados para procesos de talleres	Global	1	500	500,00
Consecuencias de la diabetes y la hipertensión arterial	Gastos realizados para procesos de talleres	Global	1	500	500,00
Disminución del consumo de sal y azucares	Gastos realizados para procesos de talleres	Global	1	500	500,00
Actividad física	Gastos realizados para procesos de talleres	Global	1	700	700,00
				Total	**2.200.00**

Fuente: Elaboración Propia

El presupuesto de la ejecución del Plan estará a cargo de la maestrante.

3.8. Cartilla de educación diabetológica

CÓMO EVITAR LAS COMPLICACIONES DE LA DIABETES TIPO 2

No fume

El hábito de fumar incrementa en usted el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular (infarto de miocardio, accidente cerebrovascular) e impide que mejore su expectativa de vida y el riesgo de complicaciones cuando usted corrige los otros factores de riesgo como el colesterol o la hipertensión arterial.

¡Fumar debería estar prohibido en el diabético!

Controle periódicamente su peso

El sobrepeso aumenta las necesidades de insulina del diabético, de manera que dificulta el control glucémico e incrementa la necesidad de tomar medicación antidiabética. El sobrepeso aumenta los valores de la tensión arterial e incrementa el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular (infarto de miocardio y accidente cerebrovascular).

Haga una dieta ajustada a su peso y actividad física

La dieta es fundamental para prevenir las complicaciones del diabético. La dieta le debe ser prescrita por su médico/enfermera, calculando las calorías necesarias para mantener o alcanzar su peso ideal teniendo en cuenta su actividad física diaria. La dieta debe ser equilibrada en su composición (azúcares, proteínas, grasas) y fraccionada durante todo el día según sus necesidades.



Mantenga su tensión arterial por debajo de 130/80 mmHg

La tensión arterial elevada es un importante factor que incrementará el riesgo de padecer enfermedades de corazón (infartos e insuficiencia cardíaca), cerebro (hemorragias y embolias), riñón (insuficiencia renal), retina (ceguera). Su control es tan importante como la glucemia (azúcar en la sangre) para prevenir la enfermedad cardiovascular.

¡Controle su tensión arterial periódicamente!

Tenga como objetivo tener una HbA_1C inferior a 7

La hemoglobina A_1C es un chivato que posee su médico para saber si su control glucémico (azúcar en la sangre) ha sido el correcto en los 2 últimos meses. De modo que si usted es capaz de mantenerse por debajo del límite de 7 tiene la garantía de que tiene un buen control metabólico y de que se verá libre de complicaciones.

Mantenga su colesterol por debajo de 200 mg

El colesterol es una grasa que se deposita en los vasos sanguíneos y los llega a obturar produciendo con ello enfermedades cardio y cerebrovasculares. De modo que es fundamental que vigile su dieta, controle la ingesta de grasas animales, consuma pescado, y aceite de oliva en las cantidades adecuadas a las calorías diarias prescritas por su medico.

Aprenda a controlar su diabetes

El autocontrol de su enfermedad es fundamental para que usted sea autónomo y se vea libre de complicaciones. La modificación de la dieta, ejercicio, fármacos (orales o insulina) según los autoanálisis de azúcar (glucemia capilar) le permitirá mejorar su calidad de vida y llegar a ser más independiente.

¡Aprenda a autoanalizarse la glucemia capilar!

Vigile sus pies

Es importante que cada día se observe los pies, las callosidades y las grietas que se produzcan porque en ellas se pueden producir infecciones difíciles de tratar y de consecuencias imprevisibles.

Por tanto, debe vigilar sus pies y el calzado que utiliza. Lávese con agua y jabón diariamente los pies y aplique una crema hidratante si su piel está seca.

Si detecta callosidades o fisuras en la piel cambie de calzado y consulte con su médico/enfermera.

Haga ejercicio físico de una manera regular

El ejercicio físico es fundamental para controlar su enfermedad y evitar complicaciones. Además de que sirve para consumir el parte de calorías ingeridas en la dieta, ayuda a mejorar la sensibilidad a la insulina por el cuerpo (necesidad de menos fármacos), y a mejora todo el sistema cardiovascular.

¡Practique un ejercicio físico moderado regularmente!

No olvide acudir a su médico y/o enfermera periódicamente

Aunque crea que tiene suficientes conocimientos sobre su enfermedad y piense que usted sólo se basta para controlarse, acuda a su médico y enfermera periódicamente para supervisar su dieta, peso, pies, tratamiento farmacológico, ojos y para practicar pruebas analíticas.

Revisiones periódicas del diabético	
Peso	Cada 3 meses
Presión arterial	Cada 3 meses
Glucemia capilar	Según tratamiento y consejo médico
Hemoglobina A_1C	Dos veces al año
Análisis colesterol	Dos veces al año
Control proteínas en orina	Cada año
Cuidado de los pies	Diariamente
Vigilancia de los pies	Anualmente por la enfermera/médico
Vigilancia de los ojos	Mínimo una vez al año por oftalmólogo
Control libreta autoanálisis	Trimestralmente por médico/enfermera

Bibliografía

Bohórquez García , L. (14 de Junio de 2013). Felicidad y actividad física en personas mayores. Recuperado el 21 de octubre de 2019, de http://scielo.isciii.es: http://scielo.isciii.es/pdf/ep/v6n2/informe1.pdf

Cano, E. L., Meoño Morales, E., Mendoza Salazar, L., Perez, A., Gallardo, I., & Barrera Cruz, A. (2012). Prevencion, Diagnostico y Tratamiento del Sobrepeso y Obesidad Exogena. Secretaria de Salud. (C. N. Salud, Ed.) Mexico: Cruz.

Díaz Reynoso, A. J., Barragán Jaín, R., & Gutiérrez Olvera, R. (2013). Endonutrición (Segunda ed.). (D. M. Moreno, Ed.) Bogota: El Manual Moderno.

Duarte, R. M. (2 de 2015). Obesidad y Sobrepeso Una Epidemia Mundial. Revista Medica de Honduras, 83, 13-24.

Ministerio de Salud y Deportes. (2007). Recomendaciones de Energia y Nutrientes para la Poblacion Boliviana (Primera ed.). (C. Dorado, Ed.) La Paz: Gaceta.

Ministerio de Salud y Deportes. (2014). Normas y procedimientos para la prevención y control de enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo (Tercera ed.). (MSD, Ed.) La Paz Bolivia: Gaceta.

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (14 de Septiembre de 2017). Actividad Física y Salud. Guía para padres y madres. Recuperado el 21 de septiembre de 2019, de https://www.mscbs.gob.es: https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/protecciónSalud/adolescencia/beneficios.htm

OMS. (2009). Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte (Primera ed.). Bogota: OMS.

Organización Mundial de la Salud. (23 de Febrero de 2018). Actividad Física. Recuperado el 24 de septriembre de 2019, de https://www.who.int/es: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

Ortiz Gómez, A. S., Vázquez García, V., & Montes Estrada, M. (Junio de 2005). La Alimentacion en Mexico: Enfoques y Vision del Futuro. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 13(25), 1-28.

Perez, L., Vega, F., & Iñarruti, M. d. (2010). Fundamento de Nutricion y Dietetica (Primera ed.). (C. M. Torrez, Ed.) Mexico D.F.: LIMUSA.

Serón, P., Muñoz, S., & Lanas, F. (12 de Octubre de 2010). Nivel de actividad física medida a

través del cuestionario internacional de actividad física en población Chilena. Recuperado el 13 de abril de 2019, de http://www.scielo.cl/: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872010001100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Anexo 3

Fotos

Fotos



