[i]UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGIA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

PERFIL DE CONSUMO DE HOJA DE COCA SEGÚN VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y VALORES DE GLICEMIA CAPILAR EN LA POBLACIÓN MAYOR DE 18 AÑOS EN EL AREA URBANA DE LA LOCALIDAD DE COROICO, DEPARTAMENTO DE LA PAZ – BOLIVIA, GESTIÓN 2016.

POSTULANTE: Dra. Daniela Elsa Cuevas Carpio
TUTOR: DRA. M.Sc. María del Pilar Navia Bueno Navia

TESIS DE GRADO PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGISTER SCIENTIARUM EN SALUD PÚBLICA MENCIÓN EPIDEMIOLOGÍA

LA PAZ – BOLIVIA
2018

PERFIL DE CONSUMO DE HOJA DE COCA SEGÚN VARIABLES SOCIO-DEMOGRAFICAS Y VALORES DE GLICEMIA CAPILAR EN LA POBLACIÓN MAYOR DE 18 AÑOSEN EL AREA URBANA DELA LOCALIDAD DE COROICO, DEPARTAMENTO DE LA PAZ – BOLIVIA, GESTION 2016.

Dedicado a mi hija.

Agradecimientos especiales a mi familia,
docentes y compañeros de estudio
por su apoyo y consejo

Contenido

SECCIÓN I vi
RESUMEN vi
SECCION II 1
1. Introducción. 1
2. Antecedentes y justificación. 2
3. Marco Teórico. 4
4. Planteamiento del problema. 12
5. Pregunta de investigación. 13
6.- Objetivos. 13
7. Revisión Bibliográfica. 14
8. Diseño de investigación. 15
8.1. Contexto o Lugar de Intervenciones 15
8.2. Mediciones. 25
8.3 Operacionalización de variables 29
9. Resultados. 31
9. 1. Cuantitativos. 31
10. Discusión 53
12. Conclusiones. 58
13. Recomendaciones. 61
14.- Referencias bibliográficas. 62
15. ANEXOS 66

SECCIÓN I

RESUMEN

La coca está unida al hombre andino desde tiempos inmemoriales, siendo una de las más utilizadas por las poblaciones andinas de Bolivia, atribuyéndosele propiedades curativas, preventivas, mágicas y religiosas.

La forma más extendida de consumo de la hoja natural es mediante la masticación aunque también se consume en infusiones. Las propiedades medicinales supuestas derivan en su uso como reemplazo de tratamientos convencionales para las enfermedades no transmisibles, sin que exista hasta el momento los estudios suficientes de las aplicaciones medicinales de esta planta.

El presente un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal tiene como objetivo general de determinar la frecuencia del consumo de hoja de coca natural mediante masticación según variables socio – demográficas y los resultados obtenidos en la prueba de glicemia capilar en pobladores mayores de 18 años en el área urbana de Coroico en la gestión 2016.

Para la recolección de datos se utilizó la “Encuesta sobre prevalencia de enfermedades no transmisibles y sus factores condicionantes con un enfoque de género e interculturalidad en los municipios urbanos de La Paz y El Alto, 2014”, instrumento elaborado y validado por la unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina en la Universidad Mayor de San Andrés.

Entre los resultados tenemos que el 71,15% de la población refiere consumir productos naturales derivados de la hoja de coca, de los consumidores, el 71,90% consume hoja de coca mediante masticación únicamente. El tiempo promedio de consumo de productos de coca es 11,53 años.

La edad promedio de la población es 46,58 años, un 65,60% refiere una fuente de ingresos mediante trabajo independiente, el estado civil predominante es casado con 42,62% y el 89,50% tiene una auto-identificación étnica aymara.
El14,80%de las personas tiene antecedente familiar de diabetes mellitus;6,9% refiere antecedente personal de diabetes mellitus y 6,56% refiere antecedente personal de hiperglucemia.
En las pruebas de glicemia capilar un 8,85% presentó resultados elevados.
Palabras Clave: Glicemia, hoja de Coca, Enfermedades no Transmisibles.

ABSTRACT

Coca is linked to the Andean man since time immemorial, being one of the most used by the Andean populations of Bolivia, attributing it curative, preventive, magical and religious properties.
The most widespread form of consumption of the natural leaf is by chewing, although it is also consumed in infusions. The supposed medicinal properties derive from its use as a replacement for conventional treatments for noncommunicable diseases, without sufficient studies of the medicinal applications of this plant to date.
The present descriptive quantitative cross sectional study has the general objective of determining the frequency of consumption of natural coca leaf by chewing according to socio - demographic variables and the results obtained in the capillary glycemia test in people older than 18 years in the area of Coroico in 2016 management
For data collection, the "Survey on the prevalence of noncommunicable diseases and their conditioning factors with a gender and intercultural approach in the urban municipalities of La Paz and El Alto, 2014" was used, an instrument developed and validated by the Postgraduate Unit of the Faculty of Medicine at the Universidad Mayor de San Andrés.

Among the results we have that 71.15% of the population refers to consume natural products derived from the coca leaf, from consumers, 71.90% consume coca leaf by chewing only. The average time of consumption of coca products is 11.53 years.

The average age of the population is 46.58 years, 65.60% refers to a source of income through independent work, the predominant marital status is married with 42.62% and 89.50% have an Aymara ethnic self-identification. .

14.80% of people have a family history of diabetes mellitus; 6.9% refers to a personal history of diabetes mellitus and 6.56% refers to a personal history of hyperglycemia.

In the capillary glycemia tests, 8.85% showed high results.

Key words: Glycemia, Coca leaf, Non-communicable diseases.

SECCION II

1. Introducción.

Las modificaciones en la dieta y el estilo de vida que se han sucedido durante el último medio siglo han resultado en un incremento desmesurado de Enfermedades No Transmisibles las cuales se constituyen en un problema de escala mundial, se estima que el 70,00% de las muertes en el mundo corresponden a estas enfermedades. También se le atribuye ser la principal causa de muertes en edades de 30 a 69 años, vale decir la población económicamente activa y paradójicamente están mayormente afectados los países con ingresos bajos y medios. (1,2)

Las poblaciones de ingresos bajos son los más vulnerables sobre todo por mayor exposición a productos nocivos (tabaco, alcohol, mala nutrición, sedentarismo), niveles de instrucción bajos, además de tener un acceso limitado a los servicios de salud ya sea por el costo o la distancia motivos por los que muchas personas en especial de áreas rurales o peri urbanas manifiestan una preferencia por la medicina tradicional y la medicina herbolaria en lugar de acudir a la medicina convencional para resolver sus problemas de salud. (1,2)

Una de las plantas más utilizadas por las poblaciones andinas de Bolivia es la hoja de coca, a la cual se le atribuyen propiedades curativas, preventivas e incluso mágicas y religiosas por la larga tradición que tiene su consumo entre los pueblos originarios de estas zonas del país. (10)

El consumo de esta hoja se realiza de varias formas posibles, la más extendida es mediante la masticación aunque también es frecuente su consumo en infusiones, actualmente se producen harinas, concentrados y hasta bebidas alcohólicas en base a la hoja de coca. Sin embargo no es el consumo en si mismo lo que es causa de preocupación sino el hecho que se use como reemplazo de tratamientos convencionales para las enfermedades no transmisibles, siendo frecuente su promoción como hipoglucemiante, hipolipemiante y agente reductor de peso corporal sin que exista hasta el

momento los estudios suficientes acerca de las posibles aplicaciones medicinales de esta planta.(20,22)

En ese sentido el presente estudio busca ampliar los conocimientos que actualmente se tiene sobre los efectos del consumo de la hoja de coca ya sea en lo que se refiere a la prevención de enfermedades no transmisibles o en el tratamiento de las mismas.

Cabe especificar que en el presente estudio solo se toma en cuenta el uso y consumo de hoja de coca en su estado natural y no así en el consumo de cocaína.

2. Antecedentes y justificación.

El mascar hojas de coca (acullico) es frecuente entre las poblaciones andinas, práctica que existe desde hace 4000 años. En realidad las hojas no son mascadas sino son mantenidas en la boca conjuntamente con una sustancia alcalina que de acuerdo a su composición recibe diferentes nombres como “lejía”, “cuta” “pillagua”. (16,17)

En la “Crónica del Perú”, Pedro Cieza de León da cuenta de que al inquirir a algunos indios por qué acullicaban, ellos contestaban que al hacerlo “sienten poco hambre y se hallan en gran vigor y fuerza”. (16)

Cuatrocientos años más tarde, Carter y Mamani en el capítulo “Aspectos sociales del consumo de coca” del libro “Coca en Bolivia”, expresan que tanto hombres como mujeres consumen la coca, entre otras razones, para evitar el cansancio durante el trabajo. De las numerosas encuestas que contiene el libro, solamente citamos tres testimonios: “Parece que al mascar nos quitaba las penas y trabajábamos sin cansancio” (Casimiro Mamani); “Pero la coca nos da coraje y valor para el trabajo y nos acompaña en las penas” (Josefa Cusípoma);”Mis maestros (albañiles) siempre me han dicho que la coca los hace más fuertes para el trabajo” (Eugenio Ballesteros). Estas afirmaciones nos muestran que entonces como ahora las razones son las mismas para el consumo de coca, no obstante haber transcurrido cuatro siglos. (16,21)

A finales del siglo XIX se empezaron a realizar estudios sobre la hoja de coca, dando origen a dos corrientes, una a favor y otra en contra del consumo de la hoja de coca, expresando sus puntos de vista acerca de los efectos que tendría la misma para la salud. La masticación de hojas de coca produce un proceso fisiológico complejo que aun no se encuentra completamente descrito, además de las acciones farmacológicas producidas por los fenómenos químicos y fisiológicos sucesivos que desencadena. (19)

La hoja de coca es rica en una gran cantidad de alcaloides que le confieren propiedades estimulantes. Los efectos más reconocidos por la medicina naturista del consumo de hoja de coca en sus diferentes presentaciones son los siguientes:

- Se utiliza como calmante o analgésico en dolores de todo tipo, principalmente aquellos producidos por enfermedades reumáticas.
- Por sus propiedades estimulantes se utiliza como antidepresivo natural.
- En el tratamiento de la obesidad y para bajar de peso por su capacidad de disminuir el apetito y favorecer la eliminación de grasas.
- Para curar enfermedades de la piel.
- Puede emplearse como un anestésico local.
- Estimulante general del metabolismo.
- Para mejorar problemas circulatorios, así como para disminuir la viscosidad de la sangre.
- Sirve para detener diarreas y como antídoto contra el veneno.
- Como relajante muscular.
- Favorece la buena digestión y evita los cólicos.
- Se utiliza en el control de enfermedades como la diabetes y la hipertensión. (20)

Teniendo en cuenta las características propias de la alimentación del hombre andino, rica en carbohidratos además de la creciente inclusión de alimentos procesados con elevados contenidos de azúcar en la misma, sumado esto a los aspectos culturales del consumo de hoja de coca en la población y las múltiples

aplicaciones medicinales tanto las comprobadas como las atribuidas de la planta, junto a la predilección que tiene ciertas poblaciones a recurrir a la medicina naturista en lugar de las practicas medicinales convencionales nos plantean la necesidad de investigar las posibles aplicaciones de plantas como la coca y de la misma forma las repercusiones que pueda tener su consumo.(20)

3. Marco Teórico.

3.1. Las enfermedades no transmisibles

Una enfermedad no transmisible es una condición médica o enfermedad considerada no infecciosa o no transmisible. Las enfermedades no transmisibles pueden referirse a enfermedades crónicas, las cuales duran largos períodos de tiempo y que progresan lentamente. A veces, las enfermedades no transmisibles culminan con muertes rápidas como en el caso de las enfermedades autoinmunes, enfermedades cardiovasculares, derrame cerebral, cáncer, diabetes, insuficiencia renal crónica, osteoporosis, enfermedad de Alzheimer, cataratas, entre otras. Aunque a veces se usan (incorrectamente) como sinónimo de enfermedad crónica, las Enfermedades No Transmisibles se distinguen solo por su causa no infecciosa, no necesariamente por su duración. (1,2)

Se sabe que actualmente las Enfermedades No Transmisibles son un problema de escala mundial, se estima que el 70,00% de las muertes en el mundo corresponden a estas enfermedades. También se le atribuye ser la principal causa de muertes prematuras (edades de 30,00 a 69,00 años), vale decir la población económicamente activa y paradójicamente están mayormente afectados los países con ingresos bajos y medios (registran más del 75,00% de muertes por Enfermedades No Transmisibles). (1,2,3)

A nivel nacional se estima que 59,00% de las muertes en la población del país son por Enfermedades No Transmisibles. Lo que nos lleva a un mayor gasto económico ya que estas enfermedades son de alto costo y de larga duración; disparan los gastos familiares por atención sanitaria y en entornos con pocos

recursos vemos que la persona enferma deja de ser el sostén de la familia por lo que se perpetua una situación de pobreza y dificultades en el desarrollo social y económico de la familia. (2,3,4)

Laspoblaciones de ingresos bajos son los más vulnerables sobre todo por mayor exposición a productos nocivos (tabaco, alcohol, mala nutrición, sedentarismo), niveles de instrucción bajos, además de tener un acceso limitado a los servicios de salud ya sea por el costo o por la distancia motivos por los que muchas personas en especial de áreas rurales o peri urbanas manifiestan una preferencia por la medicina tradicional y la herbolaria en lugar de acudir a la medicina convencional para resolver sus problemas de salud. (4,5,6)

3.1.1.Factores de riesgo para enfermedades no transmisibles

3.1.1.1.Factores de riesgo no modificables

Los principales son la edad, el género y la genética. (1,2)

3.1.1.2.Factores de riesgo ambientales

Se refiere a la exposición a contaminantes ambientales, polución del aire, agentes químicos como ser abonos, pesticidas y otros. Así como los cambios en el estilo de vida forzados que se condicionan al crecimiento demográfico y los avances tecnológicos. (1,2)

3.1.1.3.Factores de riesgo comportamentales modificables

Los comportamientos modificables como el consumo de tabaco, la inactividad física, las dietas no saludables y el uso nocivo del alcohol aumentan el riesgo de Enfermedades No Transmisibles. (2,3)

- El tabaco causa aproximadamente 7,20 millones de muertes al año tanto en fumadores activos como pasivos, y se proyecta el aumento de esa cifra en los próximos años. (2,3)
- Aproximadamente 4,10 millones de fallecimientosal año se atribuyen a una dieta excesiva en sal/sodio. (2,3)
- Más de 1,65 millones de muertes anuales son atribuibles al consumo de alcohol y se deben a enfermedades no transmisibles, entre ellas el cáncer.

- Unos 1,60 millones de muertes anuales pueden deberse a una actividad física insuficiente y sedentarismo.(2,3)

3.1.1.4.Factores de riesgo metabólicos

Cuatro cambios metabólicos fundamentales son los que aumentan el riesgo de enfermedades no transmisibles:el aumento de la tensión arterial;el sobrepeso y la obesidad;la hiperglucemia; yla hiperlipidemia.(3, 5)

3.1.2.Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de Diabetes Mellitus resultantes de la combinación entre factores genéticos y factores ambientales. De acuerdo con el tipo de la Diabetes, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, disminución de la utilización de glucosa o aumento de la producción de ésta. (7)

El trastorno de la regulación metabólica que acompaña a la Diabetes provoca alteraciones fisiopatológicas secundarias en varios sistemas orgánicos, mismos que suponen una carga economica para el individuo y para el sistema sanitario. Según publicaciones en Estados Unidos, la Diabetes Mellitus es la primera causa de nefropatía en etapa terminal, de amputaciones no traumáticas de extremidades inferiores y de ceguera en adultos, además de predisponer a enfermedades cardiovasculares. Dado que su incidencia se encuentra en incremento de acuerdo a cifras reportadas en todo el mundo, seguirá siendo una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad. (7)

3.1.2.1.CLASIFICACIÓN

La Diabetes Mellitus se clasifica actualmente con base en el proceso patógeno que culmina en hiperglucemia, a diferencia de criterios previos como edad de inicio o tipo de tratamiento. (7)

Las dos categorías se designan tipo 1 y tipo 2, siendo ambos tipos de diabetes antecedidos por una fase de metabolismo anormal de glucosa. La diabetes tipo 1 es resultado de la deficiencia completa o casi total de insulina, y la tipo 2 es

un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por grados variables de resistencia a la insulina, menor secreción de dicha hormona y una mayor producción de glucosa. Diversos defectos genéticos y metabólicos en la acción, secreción o ambas funciones de la insulina causan el fenotipo común de hiperglucemia en la Diabetes Mellitus tipo 2 y tienen grandes posibilidades de tratamientoactualmente. La Diabetes Mellitus tipo 2 es precedida por un periodo de metabolismo anormal de la glucosa clasificado como intolerancia a la glucosa en ayuno o intolerancia a la glucosa. (7,8)

Diversos estudios han demostrado que los habitantes de la altura tienen una menor glicemia en ayunas que aquellos habitantes de características similares pero que se hallan al nivel del mar. Incluso, hay estudios que demuestran una menor prevalencia de diabetes mellitus en la altura. Se explica la menor glicemia basal por una mayor sensibilidad a la insulina, al menos en parte ya que la explicación para la mayor captación de glucosa en la altura no se conoce por completo todavía. (9,10)

3.1.3.Síndrome metabólico.

El síndrome metabólico (síndrome X o de resistencia a la insulina) incluye un grupo de alteraciones metabólicas, mismas que incrementan el riesgo de enfermedad cardiovascular y de diabetes mellitus. Los criterios para calificarlo se han modificado desde la definición original hecha en 1998 por la Organización Mundial de la Salud, en base al número mayor de evidencias clínicas junto a los análisis hechos en conferencias de consenso y por organizaciones de profesionales. Los signos principales identificados del síndrome incluyen obesidad central, hiper-trigliceridemia, disminución del colesterol de lipoproteínas de alta densidad, hiperglucemia e hipertensión (11,12)

3.1.3.1.Aspectos Epidemiológicos:

La industrialización,rápidamente creciente a nivel mundial se acompaña de cifras cada vez mayores de obesidad, lo que aumenta de forma exponencial la

prevalencia del síndrome metabólico, esto es en particular cuando la población envejece, puesto que la edad de la población juega un papel importante en las Enfermedades No Transmisibles.(11,13)

3.1.3.2.Factores de Riesgo: (13,14)

-Obesidad: la obesidad abdominal o central es el signo patognomónico del síndrome. Sin embargo, es posible que algunas personas con peso normal también puedan mostrar resistencia a la insulina y tener el síndrome. (13,14)

-Factores genéticos propios del individuo

-Sedentarismo: asociado al incremento del tejido adiposo, disminución del colesterol de lipoproteínas de alta densidad,tendencia a hipertrigliceridemia, hipertensión e hiperglucemia. (13,14)

- Edad: a mayor edad, mayor riesgo; la prevalenciase incrementa con la edad, de un 24,00% a los 20,00 años, a más del 40,00% por encima de los 60,00 años. (11,12)

-Diabetes mellitus: Aproximadamente un 75,00% de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 o intolerancia a la glucosa tienen síndrome metabólico. Además, de mayor prevalencia en enfermedades cardiovascular que en aquellas personas sin Síndrome Metabólico. (15)

-Lipodistrofia: pueden originar enorme resistencia a la insulina. (11,12)

3.1.3.3.Causas del Síndrome Metabólico:

3.1.3.3.1.-Resistencia a la insulina: es la hipótesis más aceptada, el comienzo de la resistencia mencionada es antecedido por: Hiperinsulinemia posprandial, Hiperinsulinemia en ayuno, Hiperglucemia. (13)

Los ácidos grasos libres provienen del tejido adiposo y de la lipólisis de lipoproteínas, éstos disminuyen la captación de glucosa mediada por la insulina y se acumulan en forma de triglicéridos en músculo estriado y miocardio. Al haber resistencia a la insulina hay una función de ella que va a disminuir, su efecto antilipolítico, esto trae como consecuencia el aumento de ácidos grasos libres, dejándonos en un círculo vicioso. Además, debido a la resistencia a la insulina, el hígado aumenta la producción de glucosa como mecanismo

compensador llevando así a la consecuente formación de más triglicéridos (13,14,15)

3.1.3.3.2.-Incremento de la circunferencia abdominal: es un criterio importante de diagnostico para síndrome metabólico, aunque su medición no indique si la gran cintura se debe a grasa visceral o a tejido adiposo subcutáneo; la diferencia entre ambas es la gravedad de su efecto en la aparición de síndrome metabólico ya que en la primera, los ácidos grasos libres son enviados a hígado alterando su metabolismo, y, en la segunda, los ácidos grasos libres se liberan en la circulación general evitando el efecto directo hepático. (11,12)

3.1.3.3.3.- Dislipidemia: la llegada de ácidos grasos libres al hígado se acompaña del aumento de la síntesis de lipoproteínas de muy baja densidad, con abundancia de triglicéridos (la hipertrigliceridemia es un marcador de resistencia a la insulina), la hipertrigliceridemia causadisminución del colesterol de lipoproteínas de alta densidad y cuando los triglicéridos en ayuno son >180,00mg/dl casi siempre predominan las lipoproteínas de baja densidad. (14,15)

3.1.3.3.4.- Hipertensión: la insulina también intensifica la actividad del sistema nervioso simpático, efecto que puede conservarse dentro del marco de la resistencia a ella. Según la Evaluación de Modelo de Homeostasia, la resistencia a la insulina contribuye en muy poca medida a la mayor prevalencia de hipertensión en el Síndrome Metabólico.(15)

3.2. La hoja de coca

La coca está unida al hombre andino desde tiempos inmemoriales. Se han encontrado vestigios de su uso en cerámicas, utensilios y tejidos que datan de 2500,00 años antes de Cristo. Fueron los pueblos Aimaras y Quechuas ubicados en la meseta del Altiplano los primeros en cultivar y utilizar la hoja de coca. En sus orígenes se atribuye la intervención de dioses locales que ofrecen a los hombres la planta divina, cuyas hojas, mascadas, hacían recuperar las fuerzas perdidas por el cansancio o el agotamiento. Esta relación mágico-

religiosa ha estado siempre presente en cada una de las actividades sociales del hombre andino, desde su nacimiento hasta su muerte. (16)

Debido a su carácter sagrado, la hoja de coca representa un símbolo de prestigio y era objeto de intercambio recíproco, y por cierto muy apreciado. Para los antiguos peruanos era una especie de moneda porque podía ser intercambiada con casi todos los bienes que abarcaba la economía campesina de los Andes. (16,17)

Durante el Tawantinsuyo se siguió con esta práctica, pero en esa época la hoja de coca estuvo restringida al uso exclusivo de los nobles, llámese el Inca, sus familiares y curacas, quienes creían firmemente que la coca era un regalo de los dioses. Las castas inferiores del Imperio solamente podían hacer uso de ella en casos especiales. (16,18)

Del importante papel de la coca dentro de la civilización andina dejó constancia Don Garcilaso de la Vega en su obra Comentarios reales de los Incas que no se debe olvidar mencionar la yerba que los indios llaman cuca y los españoles coca, que ha sido en tiempos precolombinos y durante la colonia la principal riqueza del Perú usada como moneda y como objeto de valor en intercambio. (16,17)

Otro cronista, el Padre Blas Valera, describe el uso que le daban los indígenas a la coca, utilidad que se basaba en la fuerza que otorgaba a los trabajadores, aparentemente los indios que la comen se muestran más fuertes y más dispuestos para el trabajo, al punto que muchos de ellos que consumen coca, trabajan todo el día sin comer. (17)

Efectivamente, además de su significado sagrado también era usada como alimento y para reparar las fuerzas físicas debido a sus excelentes propiedades químicas.

Con la expansión del Imperio Incaico, la utilización de la hoja de coca se propagó a las tierras conquistadas. Así cuando llegaron los españoles encontraron una planta milagrosa y nutritiva. (17,18)

La coca, el *Erythroxylum coca,* de la familia de las *Eritroxiláceas,* originaria de los andes amazónicos, es un arbusto que crece hasta 2,50 metros de altura, de tallos leñosos y hojas elipsoidales, pequeñas de color verde intenso, sus flores son minúsculas de color blanco. Sus frutos, de color rojo, tienen forma ovoide y miden alrededor de un centímetro. Crece en tierras cálidas y húmedas, en un rango de altitud de 800,00 hasta 2000,00 msnm. (18,19,20)

Su composición en 100,00 gr. De hojas desecadas es la siguiente:

Calorías 305,00 Kcal, Carbohidratos 44,30 gr, Nitrógeno 20,00 mg, Alcaloides totales no volátiles 700,00 mg, Grasa 3,70 mg, Proteínas 19,90 gr, Beta caroteno 9,40 mg, Alfa-caroteno 2,80 mg, Vitamina C 6,50 mg, Vitamina E 40,20 mg, Tiamina 0,73 mg, Riboflavina 0,88 mg, Niacina 8,40 mg, Calcio 997,60 mg, Fosfato 412,80 mg, Potasio 1,74 mg, Hierro 136,60 mg, Sodio 39,40 mg, Aluminio 17,40 mg, Bario 6,20 mg, Estroncio 12,02 mg, Boro 6,70 mg, Cobre 1,20 mg, Zinc 2,20 mg, Manganeso 9,15 mg, Cromo 0,12 mg. (20, 21)

Las hojas frescas de coca tienen cocaína en una cantidad cercana al 0,80%, también contienen otros alcaloides como metilecgoninca, benzoilecgnoninca, ecgonina y nicotina, al parecer contiene insulina también, pero este dato aún no está confirmado. (20, 21)

La cocaína siendo un alcaloide se hidroliza con ácidos o álcalis y se cristaliza con una molécula de agua, primero en benzoilecgonina y luego en ecgonina, esta ultima tiene propiedades de metabolizar grasas y carbohidratos, también de disminuir la viscosidad de la sangre. Existen estudios que reportan efectos hipoglucemiantes del consumo de la masticación hoja de coca, posiblemente por el alcaloide de la ecgonina. (22, 23)

Se han identificado hasta el momento un total de catorce alcaloides presentes en la hoja de coca en estado natural:

- Cocaína.
- Egnonina.
- Pectina.
- Papaína.

- Higrina.
- Globulina.
- Pyridina.
- Quinolina.
- Conina .
- Cocamina.
- Reserpina.
- Benzoina.
- Inulina.
- Atropina.

(21,22,23)

Comúnmente, se tiende a identificar la hoja de coca en forma natural, con la cocaína, es decir, el compuesto químico extraído de la planta mediante un proceso que termina por seleccionar el alcaloide de la hoja, convirtiéndolo en estupefaciente. Siendo uno de los mayores temores frente al consumo de la hoja de coca en estado natural el riesgo de generar dependencia o adicción a la misma. La concentración de cocaína en la hoja, es muy baja, según investigaciones realizadas por médicos farmacológicos de la universidad de Caldas, y por lo tanto concluyen que, ingerida en forma natural, no produce toxicidad grave ni genera dependencia**.**(24,25)

Hace ya unos años que se vienen estudiando las diversas propiedades medicinales y posibles aplicaciones farmacológicas de la hoja de coca, especialmente en relación con el rendimiento físico y enfermedades no transmisibles, esto debido a lo extendido de su consumo como reemplazo de tratamientos convencionales, sin embargo al momento ninguno de los estudios consultados ha demostrado tal. (26,27)

4. Planteamiento del problema.

Considerando que la práctica de la masticación de hoja de coca, al igual que otras formas de consumo de la hoja desecada de cocaestán ampliamente extendidas en las comunidades andinas, así como las múltiples atribuciones

medicinales que se le otorgan a la hoja de coca y que resultan en muchos casos en la preferencia por esta en lugar de los tratamientos farmacológicos para el tratamiento de enfermedades comunes, sin que exista al momento estudios suficientes acerca de los efectos que tendría el consumo de hoja de coca sobre la salud de las personas y su utilidad en el tratamiento de ciertas enfermedades no transmisibles, especialmente en el tratamiento de hiperglucemia y Diabetes Mellitus.

5. Pregunta de investigación.

¿Cuál es la frecuencia existente en el consumo regular de hoja de coca mediante masticación según las variables socio demográficas y los resultados obtenidos en la medición de glucosa capilar en la los pobladores mayores de 18 años de la localidad de Coroico en la gestión 2016?

6.- Objetivos.

6.1.Objetivo general.

Determinar la frecuenciadel consumo de hoja de coca natural mediante masticación según variables socio – demográficas y los resultados obtenidos en la prueba de glicemia capilar en pobladores mayores de 18 años en el área urbana de Coroico en la gestión 2016.

6.2.Objetivos específicos.

6.2.1 Conocer los valores de glicemia capilar y las características socio-demográficas de la población mayor de 18 años de la localidad de Coroico

6.2.2 Identificar los valores de glicemia capilar en la población adulta según el consumo de hoja de coca.

6.2.3 Identificar el consumo de hoja de coca de acuerdo a las características socio-demográficas en la población mayor de 18 años de la localidad de Coroico.

6.2.4 Conocer los datos de IMC, consumo de alcohol y tabaco respecto al consumo de hoja de coca en la población mayor de 18 años de la localidad de Coroico.

6.2.5 Describir los antecedentes de diabetes e hiperglucemia de la población según el consumo de hoja de coca.

7. Revisión Bibliográfica.

7.1. Consejo Nacional de Lucha Contra el Tráfico Ilícito de Drogas. Resultados del Estudio Integral de la Demanda Legal de la Hoja de Coca en Bolivia (edhc – b). 2013

El estudio sobre la demanda de la coca para el consumo es el Estudio Integral de la Demanda de la Hoja de Coca en Bolivia, que realizó el Consejo Nacional de Lucha Contra el Tráfico Ilícito de Drogas con el apoyo de la Unión Europea y publicado en 2012 señala que tres de cada 10 personas consumen coca de forma habitual y ocasional, de los cuales 78,00% son hombres y 22,00% mujeres. El 33,00% de esta población de consumidores vive en el área rural y el 67,00% en las ciudades. Para el año 2012 había 3.082.464 consumidores de la hoja de coca.

El sector agropecuario es el que más consume coca, hay una demanda del 31,00% cuyo consumo se centra principalmente en el área rural y por varones.

La construcción demanda un 14,00% de consumo, el comercio un 12,00% principalmente en el área urbana, la minería con un 9,00% de demanda, en la industria hay un 8,00%, y el sector de transporte demanda un 12,00%.

7.2. Sandra Krawczyk. La hoja de coca, parte I. monografía, Mar del Plata – Argentina, 2008.

"La Cosmovisión Andina nos revela una concepción del mundo, de la naturaleza, del universo, en una unidad profunda en la cual el hombre es uno de sus protagonistas.

La naturaleza ha otorgado al mundo andino una planta excepcional llamada "coca", cuyas hojas han sido usadas como alimento y medicina desde tiempos inmemoriales, mucho antes que el imperio Inca. El hombre andino siempre la consideró una planta sagrada, ya que ofrecía energías extraordinarias para vencer la geografía, el clima y porque curaba muchos males. La planta sagrada de la coca se ha utilizado y se sigue haciendo en diferentes rituales, en especial

el de la Pachamama, como agradecimiento, reconocimiento y profunda apreciación de que somos uno con el todo, en comunión con nuestra Madre Tierra."

7.3. Clara Hurtado, Doris Cartagena, Pedro Erostegui. Valuacion de la respuesta glucemica post ingesta de la hoja de coca (Erythroxylon coca) en personas sin antecedente patológico metabolico. Rev Client Cienc Med v16 n1. Cochabamaba 2013.

"Las hojas frescas de coca tienen cocaína en una cantidad cercana al 0,8%, también contienen otros alcaloides como metilecgoninca, benzoilecgnoninca, ecgonina y nicotina, al parecer contiene insulina también, pero este dato aún no está confirmado. La cocaína siendo un alcaloide se hidroliza con ácidos o álcalis y se cristaliza con una molécula de agua, primero en benzoilecgonina y luego en ecgonina, esta ultima tiene propiedades de metabolizar grasas y carbohidratos, también de disminuir la viscosidad de la sangre. Se reportaron efectos hipoglucemiantes del consumo de la masticación hoja de coca, posiblemente por el alcaloide de la ecgonina. En estudios exhaustivos sobre la ingestión de alimentos indican que la coca actúa en la estabilización de los niveles de glucosa en la sangre entre las poblaciones que dependen en gran medida de los carbohidratos, por lo tanto, alivia y no exacerba las carencias alimenticias derivadas de la falta de recursos agrarios, monetarios o ambientales"

8. Diseño de investigación.

8.1. Contexto o Lugar de Intervenciones

Bolivia es un país situado en el centro de Sud América, que se caracteriza por ser un país multicultural y plurilingüe, presenta grandes contrastes geográficos, contando con tres pisos ecológicos básicos y gran riqueza en recursos naturales, así como atractivos turísticos reconocidos a nivel mundial.

El departamento de La Paz, en cuya capital se encuentra la Sede de Gobierno, situada en la provincia Murillo se encuentra dentro de la zona andina del país, aunque también cuenta con zonas de valles sub tropicales siendo uno de ellos

la zona de los Yungas, se denomina yungas a los valles fértiles situados entre las quebradas del flanco nororiental de la Cordillera Real, a 26,00 km de la ciudad de La Paz. (28,29)

El aire se hace más tibio y la vegetación se transforma; se percibe por doquier huertos de naranjos, mandarinas, pomelos, limones y una exuberante vegetación propia de climas cálidos. Los yungas de Coroico son valles tropicales y húmedos con montes elevados cubiertos de tupida vegetación y ríos caudalosos que ofrecen la posibilidad de disfrutar de un ambiente natural único y acogedor en medio de vegetación y clima tropicales. Congrega a grupos sociales de diferentes orígenes como aymaras, afrobolivianos y mestizos, los cuales conviven por el progreso de la región, siendo que en enero del 2004, Coroico ha sido declarado "Primer Municipio Turístico de Bolivia". La vegetación es variada y abundante, con grandes plantaciones de café, coca y cítricos. Amplia variedad de aves (loros, palomas, perdices, uchis) y mamíferos (chancho de monte, monos, venados) etc. El pueblo de Coroico, situado en la provincia de Nor Yungas, en su primera sección, es el lugar turístico más visitado de los Yungas y se ubica en una pequeña meseta del cerro Uchumachi, flanqueado por los ríos Coroico, Santa Bárbara y Vagantes. Se encuentra a unos 96,00 Km, aproximadamente unas tres horas de viaje por tierra, a una altitud de 1782,00 m.s.n.m. (29)

Considerando las regiones latitudinales bioclimáticas del mundo, los Yungas están localizados en la región subtropical, aunque existan zonas de vida húmedo o muy húmedo tropicales que conforman una franja a lo largo del fondo de la vertiente oriental de los Andes hasta los 17º de latitud sur, las cuales son transicionales al sub trópico, siendo consideradas como enclaves dentro de la misma región subtropical. Como resultado de la combinación de la región latitudinal bioclimática subtropical con las características fisiográficas de los Yungas, el Municipio de Coroico pertenece a la región Subtropical de tierras de Valles, considerada una unidad mayor en la clasificación geográfica, dentro de la cual existen zonas de vida con condiciones fisiográficas específicas,

predominando áreas de climas muy húmedos hasta pluviales combinados con suelos de gran relevo. (29,30)

Según el censo de población y vivienda realizado el año 2012, Bolivia cuenta con una población total de 10.027.254 habitantes distribuidos en las áreas urbanas y rurales de sus nueve departamentos. El departamento de La Paz reúne a una población de 2.706.351 habitantes, de los cuales 19.397 habitantes corresponden a la primera sección de la provincia Nor Yungas donde se sitúa la localidad de Coroico de los cuales aproximadamente un 66,70% reside en el área urbana mientras que solo el 33,30% ocupa las zonas rurales de la localidad. (28)

La distribución poblacional por edades a nivel nacional según los datos del 2012 muestra que el 10,80% de la población tiene una edad comprendida entre 0-4 años, el 9,90% está comprendido entre los 5 y 9 años, el 10,70% entre los 10 y 14 años, el 11,00% entre los 15 y 19 años, el 9,70% está comprendido entre los 20 y 24 años, el 8,10% entre los 25y 29 años, el 7,50% entre los 30 y 34 años, el 6,30% entre los 35 y 39 años, el 5,40% está comprendido entre los 40 y 44 años, el 4,60% entre los 45y 49 años, el 4,00% entre los 50 y 54 años, el 3,20% entre los 55y 59 años, el 2,80% está entre los 60 y 64 años, el 2,00% entre los 65 y 69 años, el 1,50% entre los 70 y 74 años, el 1,00% entre los 75 y 79 años, el 0,80% entre 80 y 84 años, el 0,40% entre 85 y 90 años, y el 0,20% de la población es mayor a los 90 años. (28,29)

En cuanto a las estadísticas del censo de población y vivienda del año 2012 referentes a la distribución por sexo nos muestra que un 50,10% de la población es femenina mientras que el 49,90% de la población corresponde al sexo masculino. (28)

ASPECTOS CULTURALES

Marco Histórico

Aunque la historia de la población que vive en los Yungas y en el Municipio de Coroico seremonta a la época precolombina y luego a la conquista española, la Reforma Agraria de 1953trajo un cambio fundamental en la estructura de la

tenencia de la tierra y en la estructura del poder local. Con la eliminación de los hacendados se consolido el modo de producción familiar campesino, con propiedades individuales y la familia como núcleo básico de la comunidad. Cada colono recibió la parte de tierra que usufructuaba en el sistema anterior, convirtiendo a los Yungas en una región de comunidades parcelarias y organizadas en sindicatos. Surgió, así, un campesino propietario de sus medios de producción. No cabe duda, entonces, que la Reforma Agraria en los Yungas fue el hecho más importante en la vida de los campesinos en los últimos siglos aunque no consiguió transformar radicalmente su situación. (29,30)

Tasa de natalidad, mortalidad infantil, crecimiento poblacional y analfabetismo

La mortalidad infantil constituye un fenómeno biológico en un contexto social determinado, considerando, además, que el desarrollo del niño es muy sensible a condiciones de vida adversas, las cuales tienen un fuerte impacto en las probabilidades de enfermar y, secundariamente, morir en ese tramo de la vida. En el Municipio de Coroico la tasa de mortalidad infantil (Censo 2001) es de 64 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos. Este elevado índice de mortalidad en el primer año de vida registrado en el Municipio, está estrechamente vinculado a un conjunto de factores presentes en el hogar y en el entorno, tales como el analfabetismo, el nivel de instrucción escolar y la situación económica. Asimismo, no se registra una tasa de mortalidad materna en el municipio. El analfabetismo alcanza una tasa de 14,39 % para el conjunto de la población. Sin embargo, en el área rural se presenta una tasa mayor que en el área urbana. Asimismo existe una clara diferenciación entre hombres y mujeres tanto en el área urbana como en el rural, siendo en este último donde la mujer presenta una tasa del 21,79%. (28, 31)

Etnografía

La población del Municipio de Coroico es fundamentalmente de origen aymara, representando este segmento más del 50,00 %. Sigue en importancia la población de origen quechua. El segmento de la población que dice no pertenecer a ninguna etnia originaria representa más o menos el 10,00 %.

Queda claro que la población aymara y quechua está fundamentalmente concentrada en el área rural.

Respecto al idioma materno de la población de 4 años y más, se observa que el idioma español agrupa al mayor segmento. Le siguen en orden de importancia el aymara y el quechua. Sin embargo, gran parte de la población habla dos idiomas. (29)

Educación

Educación formal

En el Municipio de Coroico existen 6 Núcleos Escolares ubicados en los diferentes cantones y agrupando a 39 Unidades Educativas. La infraestructura educacional de las 39 unidades se encuentra en general en estado bueno y regular, a excepción de algunas unidades que tienen una infraestructura en mal estado. Respecto al equipamiento y al material didáctico, la encuesta mostró que estos son insuficientes en todas las unidades educativas. Por su parte, la mayor parte de la unidades cuentan con los servicios básicos, es decir, electricidad, agua potable y servicios higiénicos, siendo muy pocas las que carecen de estos suministros. Apenas 3 unidades educativas no cuentan con viviendas para maestros y las existentes se encuentran en estado bueno y regular principalmente (se reportan 6 unidades educativas que tienen viviendas para maestros en estado malo). (29)

Educación no formal

Existen dos instituciones de capacitación no formal en el Municipio de Coroico, las cuales están dedicadas fundamentalmente a la educación de adultos. El Centro de Especialización Técnica y Humanística de Adultos está dedicada a la educación secundaria de adultos y cuenta con 4 capacitadores. Su infraestructura, en mal estado, está dotada de electricidad y agua potable, aunque no cuenta con servicios higiénicos. El equipamiento también está en mal estado y es insuficiente

Existe un programa de alfabetización a cargo de Caritas Coroico que no cuenta con infraestructura propia y es impartido en las comunidades por 30 capacitadores locales. (29)

Saneamiento Básico

En el municipio, los hogares que disponen de agua por cañería dentro de la vivienda ascienden a 378 en el área rural y a 370 en el área urbana. A su vez, los hogares que disponen de agua por cañería pero fuera de la vivienda llegan a 1546 en al área rural y a 200 en el área urbana. Existen 772 hogares rurales que no acceden a agua por cañería, en tanto que 40 son urbanos.

Existe un 63,00 % de hogares en el área rural que no disponen de baño o letrina, mientras que en el área urbana ese déficit llega apenas a 21,00%

La mayor carencia en el Municipio de Coroico se observa en la disponibilidad de alcantarillado, el cual cubre apenas el 5,00 % de los hogares en el área rural. Sin embargo, este índice llega a 70,00% en el área urbana. Los hogares rurales, en su mayoría cuentan con pozos ciegos. (29,31)

De acuerdo a lo publicado por el Servicio Departamental de Salud La Paz en lo que respecta a los establecimientos de salud presentes en el área de Nor Yungas – Coroico, que se corresponde a la Red Rural 8 tenemos los siguientes: Centro de Salud Carmen Pampa 1er.Nivel-Centro Salud dependiente de la Iglesia, Hospital Coroico 2do.Nivel-Hospital Basico perteneciente al sistema Público, Puesto de Salud Challa 1er.Nivel-Puesto De Salud perteneciente al sistema Público, Puesto de Salud Pacallo 1er.Nivel-Puesto De Salud perteneciente al sistema Público, Puesto de Salud Santa Rosa Quilo Quilo 1er.Nivel-Puesto De Salud perteneciente al sistema Público, Puesto de Salud Suapi 1er.Nivel-Puesto De Salud perteneciente al sistema Público. (32)

Por definición los segundos y terceros niveles son aquellos que brindan servicios de atención médica ambulatoria y de internación las 24 horas del día durante 365 días al año de forma continua e ininterrumpida, diferenciándose por el hecho que en el segundo nivel los establecimientos cuentan con las especialidades básicas de cirugía, gineco-obstetricia, pediatría, medicina

interna y anestesiología además de servicios de emergencias y medicina general mientras que los establecimientos de tercer nivel cuentan con mayor número de especialidades y de sub especialidades, mientras que los establecimientos de primer nivel cumplen la función de atención básica en salud, atenciones ambulatorias y controles de salud, realizando atenciones en determinados horarios del día y por lo general no cuentan con servicios de internación.

La situación de la infraestructura de los establecimientos del municipio es buena y regular, requiriéndose en muchos casos algunas refacciones y en otros su ampliación.

Personal médico y paramédico

Los items para el personal de salud están a cargo de la Prefectura del Departamento y del Gobierno Central. Por su parte, el Gobierno Municipal es el propietario de la infraestructura de los establecimientos y encargado de su mantenimiento y equipamiento. La administración y operativización de las postas de salud se la realiza a través de una enfermera auxiliar para cada establecimiento, la cual debe haber concluido una etapa de formación.El distrito trabaja con 37 promotores de salud en todo el municipio. (32, 33)

Las enfermedades con mayor prevalencia son infecciones respiratorias (generalmente virales), enfermedades diarreicas (virales y bacterianas), policontusiones por accidentes de tránsito y heridas por accidentes y golpes. También vemos en la zona la presencia de enfermedades transmitidas por vectores como Leishmaniasis, Malaria, Paludismo y Dengue. Por mandato legal, existe el Directorio Local de Salud, conformado por El Alcalde del Municipio, el Presidente del Comité de Vigilancia y el Representante del Servicio Departamental de Salud, el cual tiene la misión de llevar adelante una gestión participativa y concertada en la región efectivizada en el Plan Estratégico Sectorial de Salud y en el Plan de Desarrollo Municipal.(31,34)

Estructura Vial y Transporte

A nivel de vinculación interdepartamental Coroico se encuentra cercana a la vía de integración Corredor Norte, forma parte del tramo Desaguadero Guayaramerín, por la carretera de la red complementaria No. 1719. De acuerdo al Servicio Nacional de Caminos, la distancia total es de97,00 Km desde la Plaza Murillo. (Datos Servicio Nacional de Caminos). Estas condiciones de emplazamiento y ubicación estratégica ha permitido que la ciudad de Coroico en el pasar del tiempo se constituya en principal centro de distribución regional y local de los Yungas. (29,30)

Sistemas de producción

Producción agrícola

El sistema de producción campesino, en el Municipio de Coroico está basado fundamentalmente en tres cultivos principales a partir de los cuales se organiza el espacio agrícola de la unidad familiar. Sin embargo, la importancia relativa de estos cultivos no es igual para todas las unidades. El café, la coca y los cítricos, considerados los productos más tradicionales en los Yungas, son la base del sistema productivo campesino, aunque la importancia de estos cultivos es variable en función a determinadas circunstancias. (29,30)

En el municipio y en los Yungas, en general, la unidad doméstica es el núcleo de la sociedad a través de la cual se reproduce la vida. Al interior de la familia se comparten los recursos, los alimentos y el abrigo. La división del trabajo por edad, sexo y estatus puede ser directamente observada en la familia yungueña. La tierra es trabajada con la participación de los miembros del grupo familiar. (29)

Producción pecuaria.

La producción de pollos parrilleros y huevos se ha incrementado significativamente en los últimos años. Actualmente, la producción anual de pollos parrilleros llega a 508.200 unidades (pollos), en tanto que la de gallinas ponedoras registra un total 720.000 huevos por año. En el caso de la producción de cerdos de granja, se registra un total de 487 cabezas anuales. El

engorde de bovino representa una cantidad mucho menos, siendo el promedio anual de 250cabezas. (29)

Producción forestal

No se advierte sistemas de producción forestal intensivos, sin embargo se cuenta con grandes recursos forestales naturales puesto que el municipio se ubica en la puerta de ingreso a la Amazonía, cuenta con el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Cotapata, y el área de reserva acuífera Uchumachi. Esta característica hace que muchas instituciones dirijan sus programas en base al respeto y el manejo integrado de los recursos naturales del municipio; se cuenta con tres programas específicos dedicados a la reforestación y conservación del medio ambiente, estos son el programa de Medio Ambiente de la Organización No Gubernamental Ayuda en Acción, el programa de Reforestación de Municipio y el programa de conservación del Parque Cotapata (29)

Recursos turísticos

El Municipio de Coroico, según la Ley 2074 y su Decreto Reglamentario 26085, ha sido declarado como Zona Prioritaria de Desarrollo Turístico. Según esta Ley, las autoridades nacionales, departamentales y locales deben promover acciones e intervenciones turísticas públicas y privadas para el desarrollo socioeconómico de la región.El municipio de Coroico dispone de una buena infraestructura en la región, con 14 hoteles de 1 a 5 estrellas, 4 hostales, 2 alojamientos, además de tiendas comerciales, bares, restaurantes y otros centros de diversión. Se registra una oferta hotelera de 1252 camas/día con una capacidad utilizada anual de 35 % anual. (28,29)

Índice de Pobreza y estratificación socioeconómica

Según el censo 1992, el porcentaje de pobres en el Municipio de Coroico era de 89,90%. Ese porcentaje disminuyó, según el censo 2001, a 75,60 %. Las necesidades básicas satisfechas llegan a 4,53 %, el umbral de la pobreza es de 19,90 %, la pobreza moderada asciende a 55,50%, la indigencia a 18,20 % y la marginalidad a 1,87 %

Según los datos del censo 2001, la esperanza de vida al nacer, en el municipio, es de 62 años. A su vez, la tasa de alfabetismo de adultos mayores a 15 años de edad llega a 86,60 %. Los años promedio de escolaridad son de 6,2 en promedio. El Índice de Esperanza de vida tiene un valor de 0,62 y el Índice de Educación es de 0,72. Por otro lado, el Índice de Desarrollo Humano llega a un valor de 0,61 (28,30)

Ingresos familiares

La renta familiar, según la muestra analizada, tiene como fuentes principales la venta de una parte de la producción agrícola y pecuaria y la venda de una parte de la fuerza de trabajo. Por tanto, las variaciones en las rentas de los agricultores dependen fundamentalmente de las variaciones en los precios de los productos comercializados. Por otro lado, se puede observar que el flujo monetario que ingresa en la economía familiar no es distribuido de forma regular a lo largo del año, sino que está sujeto a las variaciones estacionales. El análisis sobre el peso que las diferentes actividades económicas tienen en el nivel de ocupación, permite conocer que la actividad agropecuaria representa para la población la actividad más importante (58,55 %). Le siguen en importancia el sector de la construcción, el comercio y los servicios de hoteles y restaurantes. Se observa que el 59,02 % de la población trabaja por cuenta propia y, por tanto, no percibe salario. (28,30)

Relaciones de género

Los roles de hombres y mujeres fueron considerados en los análisis específicos de los sistemas de producción.La Participación de la mujer en la toma de decisiones en los ámbitos familiar, comunal y cantonal es mínima. La mujer, especialmente en el área rural, no tiene influencia en las decisiones políticas y sociales que atañen al desarrollo comunitario y, por tanto, no asume roles importantes de dirección y toma de decisiones. Se evidencia, por ejemplo, que en ningún comité de agua la mujer ha asumido la dirección en la presente gestión. La participación de la mujer en la estructura sindical es prácticamente inexistente. (29)

8.2. Mediciones.

8.2.1.Tipo de estudio.

El presente se trata de un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal realizado en base a una muestra calculada para poblaciones finitas.

8.2.2.Población.

Se tomara en cuenta para este estudio a los habitantes mayores de 18 años del área urbana de la población de Coroico, La Paz – Bolivia.

8.2.3.Muestra.

Se calculara en base a la población urbana mayor de 18 años, residente en el área urbana de Coroico, de acuerdo a los datos publicados del último censo de población y vivienda. Para obtener el número necesario de muestra se utilizará el muestreo aleatorio simple ajuntado a una población finita.

El tamaño de muestra fue calculado mediante la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2\, p(1-p)}{\delta^2\, RK}\, deff$$

Donde:
n= Tamaño de muestra en viviendas
P= Proporción a estimar
Z= Cuantil 97.5 de una distribución normal unitaria (Z=1.96)
δ= Semiamplitud del intervalo de confianza
R= Tasa de respuesta esperada
K= Porcentaje de viviendas donde se espera obtener alguna persona del grupo de interés
deff = Efecto de diseño de muestra (1.83)

Con base en los parámetros descritos, se estimó que con el tamaño de muestra propuesto de 1 719 hogares por entidad, ya considerada la tasa de respuesta esperada, es suficiente para estimar prevalencias de 10% con las siguientes semiamplitudes: 2% en adultos, 3% en adolescentes y 4% en preescolares y escolares.

- **Esquema de selección (para la muestra)**

  Se utiliza un muestreo aleatorio sistemático considerando que la elección no requiere un seguimiento salvo las condiciones de elegibilidad o muestreo probabilístico en base los siguientes considerados como conglomerados:

1. Personas que se encontraron en Hospital de Coroico y sus inmediaciones, que asistieron por la propaganda por radio.

2. Personas que se encontraron en la Plaza de Coroico y las que acudieron por la propaganda por radio

3. Personas que se encontraron en Mercado de Coroico

4. Personas de barrios alrededor de la plaza para completar la cantidad necesaria de muestra

- **Limitaciones de la muestra**

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Población residente dela ciudad de Coroico
- Mayores de edad

Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico oncológico.

8.2.4. Instrumento.

Para la recolección de datos se utilizará la encuesta de enfermedades no transmisibles – ver anexos-.

Medición de la glicemia capilar con glucómetro y tiras reactivas.

Para la tabulación de datos y cálculos estadísticos se cuenta con el programa SPSS.

8.2.5.Procedimiento de recolección de datos.

Primera Fase (Organización, logística y capacitación de personal operativo)

Reconocimiento y análisis de la encuesta de Enfermedades No Transmisibles en los días previos al inicio de trabajo de campo, además de la capacitación del personal a cargo de la recolección de datos.

Se mandaron solicitud de apoyo al Servicio Departamental de Salud, Ministerio de Salud (Programa de Enfermedades No Transmisibles) y a la dirección del Hospital de Coroico para la realización del trabajo de campo.

Además se realizó difusión por radio y por redes sociales para informar a la población de la ciudad de Coroico sobre la actividad a realizarse.

Glucómetros, se utilizaron Glucómetros calibrados y tiras reactivas. Todos los glucómetros contaban con lancetas estériles.

Tensiómetros, se utilizaron tensiómetros de mercurio con nanómetro dotados por el Ministerio de Salud, del programa Enfermedades No Transmisibles.

Laboratorio, las muestras de sangre se tomaron en instalaciones del Hospital de Coroico, la toma de muestra fue realizada por Licenciada de Enfermería contratada por el equipo de trabajo. En el procesamiento de la muestra se realizó el centrifugado en el laboratorio del Hospital de Coroico, al final de la jornada se realizó el traslado de las muestras tomadas a la ciudad de La Paz para llevarlas al laboratorio donde se realizaron las pruebas.

Con las 15 personas (encuestadores) que participaron en el trabajo de campo se dividió en 5 grupos:

Grupo 1: Compuesto por dos personas que se encargaron de la toma de muestras de sangre, supervisión de normas básicas para la conservación de las muestras y traslado a la Ciudad de La Paz en ambos días que duro el trabajo de campo.

Grupo 2: Compuesto por 3 personas. Realizaron la encuesta en inmediaciones del Hospital de Coroico y a personas presentes en el Hospital de Coroico. Días previos a la intervención se realizó la difusión por radio y redes sociales donde se informaba de la actividad donde el punto de encuentro para las personas interesadas seria el Hospital de Coroico y la plaza principal.

Grupo 3: Compuesto por 5 personas. Realizaron el levantamiento de datos en inmediaciones de la plaza principal de la Ciudad de Coroico, se instalaron carpas del Ministerio de Salud equipadas con mesas, sillas y camilla. Días previos a la intervención se realizó la difusión por radio y redes sociales

donde se informaba de la actividad donde el punto de encuentro para las personas interesadas seria el Hospital de Coroico y la plaza principal.

Grupo 4: Compuesto por 2 personas. Realizaron el levantamiento de datos en el mercado de la ciudad de Coroico.

Grupo 5: Compuesto por 3 personas. Realizaron el levantamiento de datos en los barrios de la ciudad que se encontraban alrededor de la plaza principal.

- Supervisión.

Se incorpora al equipo de trabajo un docente de Postgrado de la Universidad Mayor de San Andrés, quien realizó la supervisión del trabajo y validó la metodología empleada y la actividad de campo, esta persona permaneció en la ciudad de Coroico los dos días que duró la intervención.

Segunda fase (Trabajo de campo)

Para dar inicio a esta fase primeramente se realizó el traslado del personal a cargo para el levantamiento de datos el día previo a la intervención. La intervención duro dos días, la primera jornada fue de 10 horas comprendidas entre horas 8:00 a 18:00, la segunda jornada de 8 horas comprendidas entre horas 8:00 a 16:00.

Una vez el personal fue ubicado en los lugares ya determinados previamente se comenzó con la aplicación de los cuestionarios de ENT, mediciones antropométricas, de tensión arterial, glicemia capilar. El entrevistado en caso de aceptar la toma de muestra de sangre para realizar los laboratorios debía trasladarse hasta el Hospital de Coroico.

*Se anunció que los resultados de los análisis de sangre serian publicados el siguiente fin de semana en la vitrina informativa del Hospital de Coroico, con una columna de observaciones indicando si se necesitaba una consulta médica por los resultados obtenidos.

Tercera fase (Procesamiento de datos)

Al terminar el trabajo de campo se juntaron todas las encuestas realizadas y se entregaron a personal contratado para que proceda a crear una base de

datos en programa estadístico del SPSS versión 23 con los resultados obtenidos trasformados en variables que permitan así su procesamiento estadístico. Los análisis utilizados serán cálculo de frecuencias para las variables cualitativas, cálculo de media, mediana y moda para las variables cuantitativas.

Grupo 1 encargado de muestras de laboratorio hace llegar resultados de las muestras de sangre hasta el Hospital de Coroico, las cuales son publicadas en panel informativo del Hospital.

Grupo 2 se encarga de devolver material prestado por Ministerio de Salud.

8.2.6. Aspectos éticos

Al momento del primer contacto con la persona entrevistada se le explico la finalidad de esta intervención, la duración aproximada, también se explico acerca de la toma de muestra de sangre al finalizar la encuesta que no es de carácter obligatorio.

Los resultados de laboratorio de las personas que aceptaron la toma de muestra fueron publicados en el panel informativo del Hospital de Coroico, con una columna de observaciones indicando si se necesitaba una consulta médica por los resultados obtenidos.

8.3 Operacionalización de variables

Variable	Definición	Funcionalidad	Clasificación	Objetivos.	Instrumento	Valores.
Consumo de productos de coca.	Ingesta de hoja de coca o productos naturales derivados de la hoja de coca.	Variable independiente o de exposición	Cualitativa dicotómica	Objetivo general	Encuesta.	1. Si 2. No
Glicemia capilar	Medición de los valores de azúcar o glucosa en sangre capilar, realizada con glucómetro y tiras reactivas.	Variable dependiente o de resultado.	Discreta	Objetivo general y objetivos específicos	Glucómetro y tiras reactivas.	Normales hasta 100 mg/dl
Edad	Años de vida cumplidos.	Variable de control.	Cuantitativa discontinua	Objetivo específico	Encuesta.	Mayores de 18 años.
Sexo	Sexo biológico.	Variable de control.	Cualitativa dicotómica	Objetivo específico	Encuesta.	Femenino Masculino

Estado civil	Situación de la persona determinada por su relación de pareja.	Variable de control.	Cualitativa politómica.	Objetivo específico	Encuesta.	1. soltero/a 2. casado/a 3. concubino/a 4. viudo/a
Identificación étnica	Pueblo originario con el cual se identifica el individuo.	Variable de control.	Cualitativa politómica.	Objetivo específico	Encuesta.	1. Aimara 2. Quechua 3. Guaraní 4. Otro
Ocupación actual	Determinado por el tipo de situación laboral del individuo.	Variable de control.	Cualitativa politómica.	Objetivo específico	Encuesta.	1. Empleado público/privado 2. Trabajador independiente. 3. Estudiante 4. Ama de casa 5. Jubilado 6. Desempleado
Antecedente personal de diabetes	Antecedente personal de Diabetes en el sujeto, mediante diagnóstico médico.	Variable de control.	Cualitativa dicotómica	Objetivo específico	Encuesta.	1. Si 2. No
Antecedente personal de hiperglicemia	Antecedente personal de hiperglicemia en el sujeto, mediante diagnóstico médico y laboratorios.	Variable de control.	Cualitativa politómica.	Objetivo específico	Encuesta.	1. Si 2. No 3. No sabe 4. No recuerda
Antecedente familiar de diabetes	Antecedente de Diabetes en familiares cercanos del sujeto, mediante diagnóstico médico.	Variable de control.	Cualitativa politómica.	Objetivo específico	Encuesta.	1. Si 2.No 3. No sabe
Índice de masa corporal (IMC)	Una medida de la obesidad se calcula dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la estatura en metros (**IMC** = peso [kg]/ estatura [m2])	Variable de control.	Continua	Objetivo específico	Encuesta.	1. Si 2. No
Consumo de tabaco	Se refiere a la práctica de fumar productos de tabaco tales como cigarrillos, puros o pipa.	Variable de control.	Cualitativa dicotómica	Objetivo específico	Encuesta.	1. Si 2. No
Consumo de alcohol	Se refiere a la ingesta de bebidas con contenido de alcohol, sin discriminar la gradación alcohólica de la bebida.	Variable de control.	Cualitativa politómica.	Objetivo específico	Encuesta.	1. Si 2.No 3. No sabe

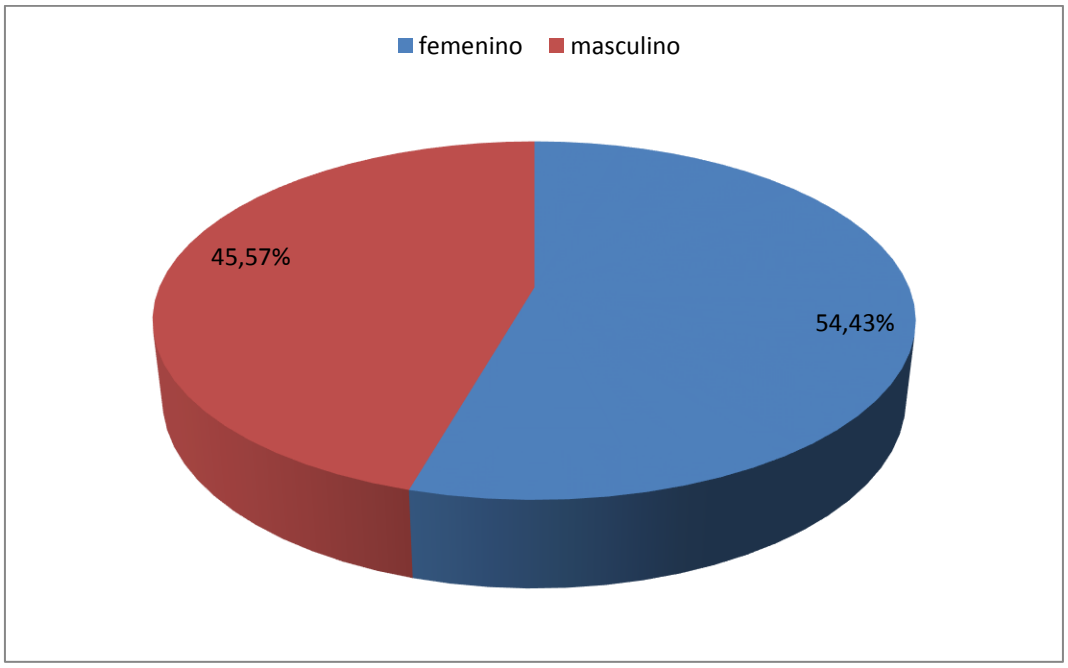
9. Resultados.

9. 1. Cuantitativos.

La recolección de datos fue llevada a cabo durante la gestión 2016, hasta completarse la muestra mínima requerida según cálculos previos como necesaria para este estudio.

La población total de estudio comprende 305 sujetos encuestados que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión expuestos anteriormente, de los mismos el 54,43 % (166 sujetos) son de sexo femenino y el 45,57% (139 sujetos) son de sexo masculino, mostrado en la figura 1.

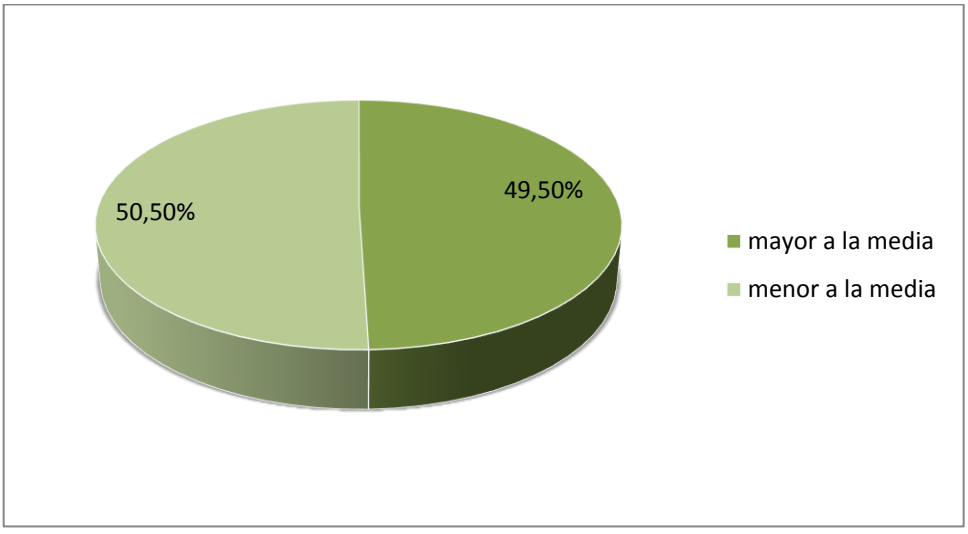
Figura1: Distribución de población en porcentaje según sexoen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia

En cuanto a las edades de las personas estudiadas el mínimo registrado fue 18 años y el valor máximo de 88 años, la edad promedio se encuentra en 46,58 años, el valor de la mediana es 46,00 años y la moda en 63,00 años. En cuanto a la distribución por grupos de edad el 3,00% (9 personas) son menores de 20 años, un 9,30% (28 personas) se halla comprendido entre los 20 y 24 años, 7,60% (23 personas) está entre los 25 y 29 años, un 7,90% (24 personas) se halla comprendido entre los 30 y 34 años, 10,80% (33 personas) está entre los 35 y 39 años, un 7,20% (22 personas) se halla comprendido entre los 40 y 44 años, 8,00% (24 personas) está entre los 45 y 49 años, un 9,20% (28 personas) se halla comprendido entre los 50 y 54 años, 10,10% (31 personas) está entre los 55 y 59 años, un 11,80% (36 personas) se halla comprendido entre los 60 y 64 años, 7,90% (24 personas) está entre los 65 y 69 años, un 4,00% (12 personas) se halla comprendido entre los 70 y 74 años, 2,30% (7 personas) está entre los 75 y 79 años, un 0,30% (1 persona)entre los 80 y 84 años y finalmente un 1,00% (3 personas) presentan una edad de 85 a 90 años, la distribución según la media es como se muestra en la figura 2.

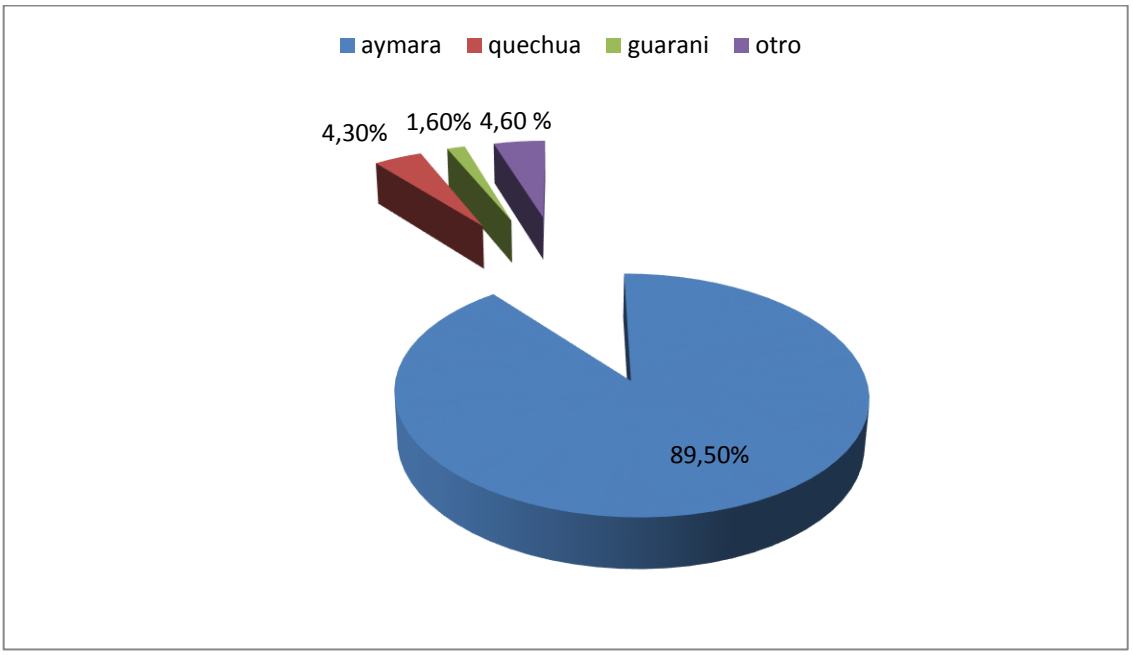
Figura2: Distribución de población en porcentaje según la media de edaden la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia

En cuanto a la identificación étnica de los sujetos estudiados tenemos que una mayoría con el 89,50% (273 sujetos) se identifica a sí mismo como aimara, el 4,30% (13 sujetos) se identifican como quechua, 1,60% (5 sujetos) se identifica como guaraní y finalmente un 4,60% (14 sujetos) refiere otra identificación étnica a las anteriormente mencionadas, como se muestra en la figura3.

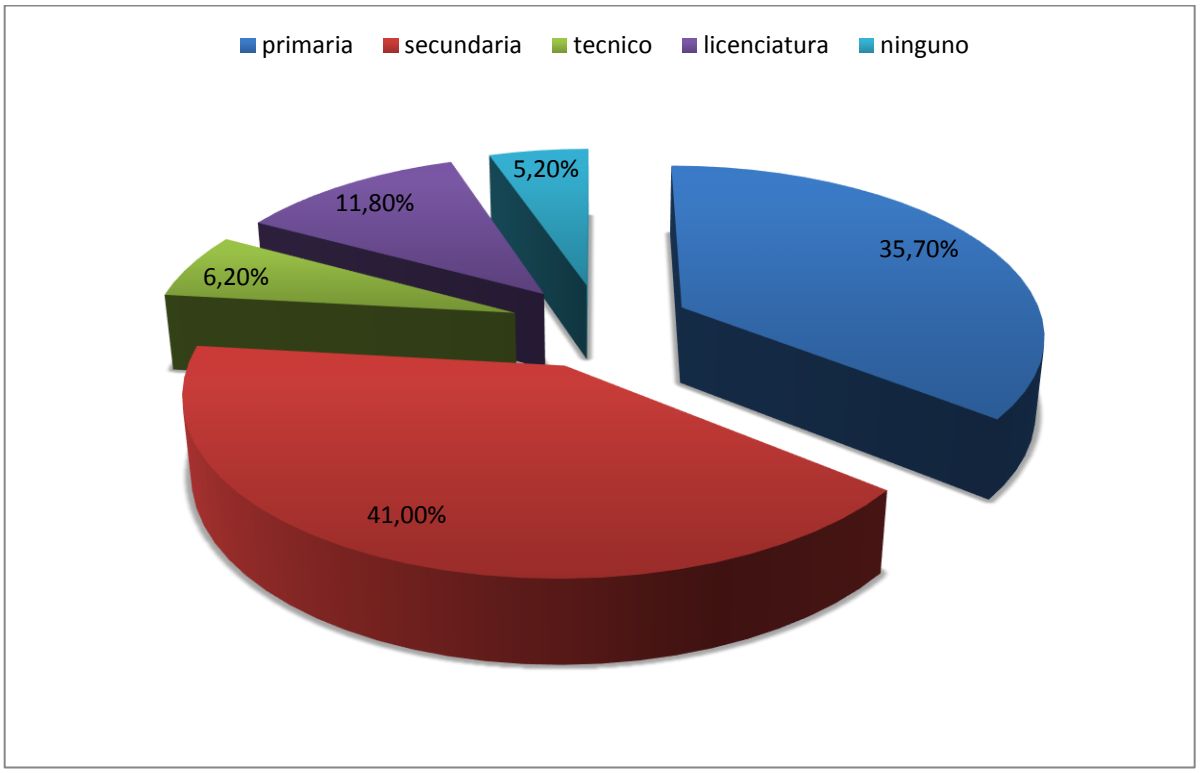
Figura 3: Distribución en porcentaje del auto identificación indígena en la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia

En los que se refiere al nivel de instrucción alcanzado por los sujetos de estudio tenemos los siguientes datos: un 35,70% (109 sujetos) han concluido el nivel de instrucción primario según el programa educativo nacional, 41,00% (125 sujetos) refieren haber concluido el nivel secundario, 6,20% (19 sujetos) indican haber logrado un nivel técnico en educación superior, 11,80 (36 sujetos) refieren ser titulados en grado de licenciatura mientras un 5,20% (16 sujetos) refieren no contar con un nivel de instrucción formal. Ver figura4.

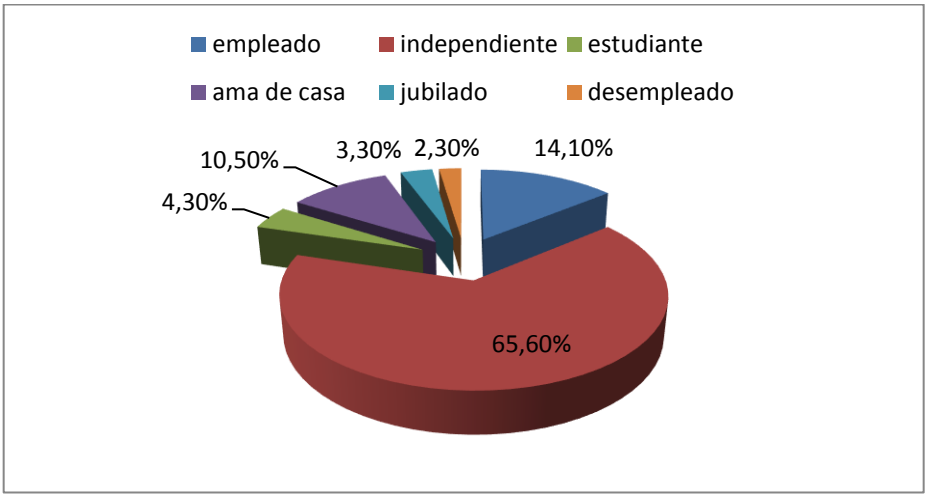
Figura 4: Distribución de población en porcentaje según nivel de instrucciónen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia.

En lo referido a la variable de ocupación actual o trabajo en el que se desempeñan las personas sujetas a estudio, observamos una mayoría del 65,60% (200 sujetos) indican como fuente de ingresos el trabajo independiente, mientras que el 14,10% (43 sujetos) trabajan como empleados ya sea del sector público o privado, un 10,50% (32 sujetos) indica ser ama de casa, el 4,30% (13 sujetos) aun son estudiantes, 3,30% (10 sujetos) son jubilados y finalmente tenemos un 2,30% (7 sujetos) que se encuentran como desempleados, mostrándose esto en la figura5.

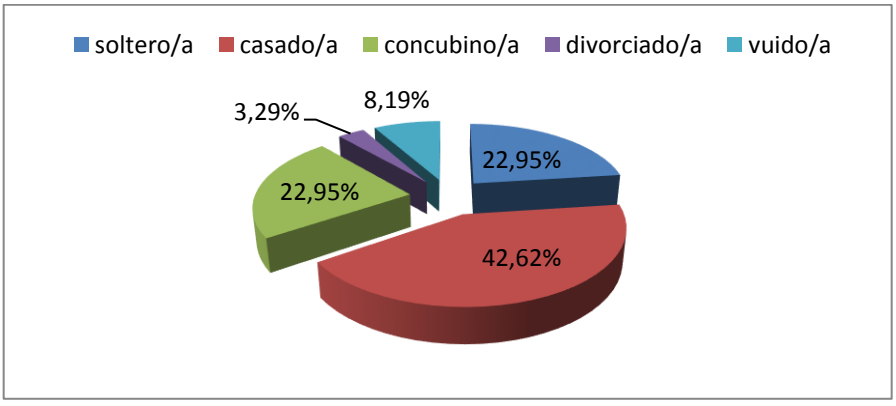
Figura 5: Distribución en porcentaje de población según ocupación actualen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia.

En cuanto a la variable de estado civil de los sujetos estudiamos obtuvimos los resultados a continuación: 42,62 % (130 sujetos) refiere estar casado por lo civil, 22,95% (70 sujetos) se encuentran solteros, 22,95% (70 sujetos) mantienen una unión estable en concubinato, 3,29 % (10 sujetos) indican ser divorciados y finalmente 8,19% (25 sujetos) son viudos o viudas, como se ve en la figura6.

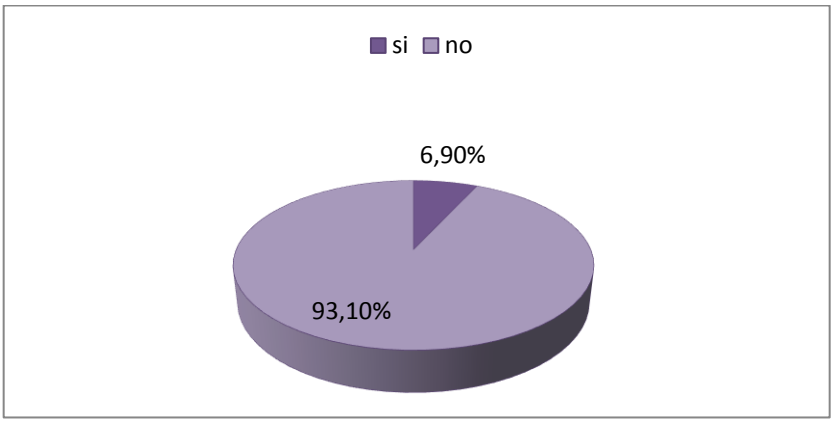
Figura 6: Distribución de población según estado civilen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia.

En lo que respecta a los antecedentes personales patológicos de los sujetos recabados en la encuesta de enfermedades no transmisibles y que resulten de interés para el presente estudio tenemos que un 93,10% (284 sujetos) no presentan antecedentes de diabetes mientras que el 6,90% (21 sujetos) tienen un diagnóstico médico de diabetes, como se ve en la figura7.

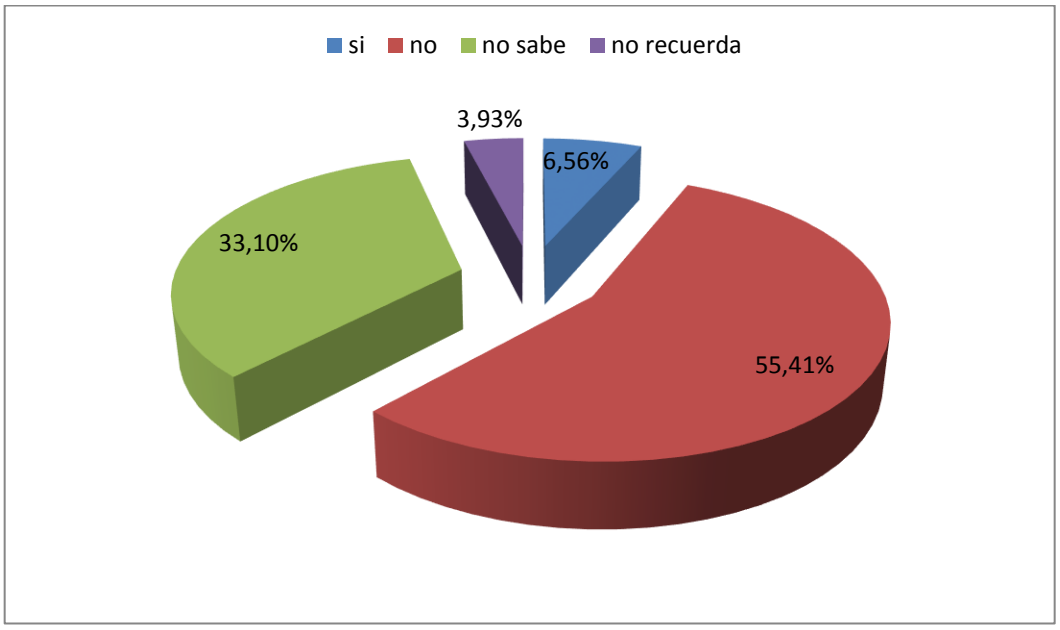
Figura 7: Distribución de población según antecedente personal de diabetesen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



. Fuente propia.

En lo que se refiere al antecedente personal de hiperglicemia o elevación de las concentraciones de azúcar en sangretenemos que un 55,41% (169 sujetos) refiere no presentar antecedentes de hiperglicemia mientras que el 6,56% (20 sujetos) refieren haber tenido un diagnóstico médico de hiperglicemia en al menos una ocasión, un 33,10 % (104 sujetos) indica no saber si alguna vez le encontraron elevaciones de la glicemia en sus controles y finalmente un 3,93% (12 sujetos) no recuerda si en alguna ocasión le diagnosticaron hiperglicemia, tal como se ve en la figura8.

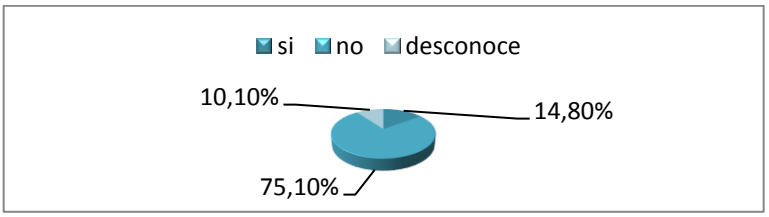
Figura 8: Distribución de población según antecedente personal de hiperglicemiaen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia.

En lo que respecta a los antecedentes familiares patológicos de los sujetos se ha encontrado que el 75,10% (221 sujetos) no presentan antecedentes familiares de diabetes, mientras que un 14,80% (45 sujetos) refiere antecedente familiar de diabetes y un 10,10 % (31 sujetos) desconoce si tiene antecedentes familiares de diabetes. Ver figura9.

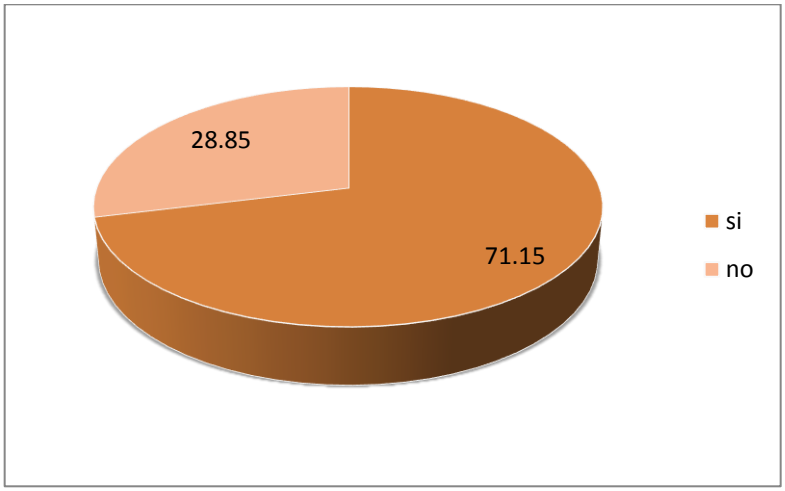
Figura 9: Distribución de población según antecedente familiar de diabetesen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia.

En lo que a consumo de hoja de coca o sus derivados naturales se refiere, un 71,15% (217 sujetos) de los participantes de este estudio refiere que si consumo hoja de coca o productos derivados naturales mientras que el 28,85% (88 sujetos) indica no consumir productos naturales derivados de la hoja de coca. Ver figura 10.

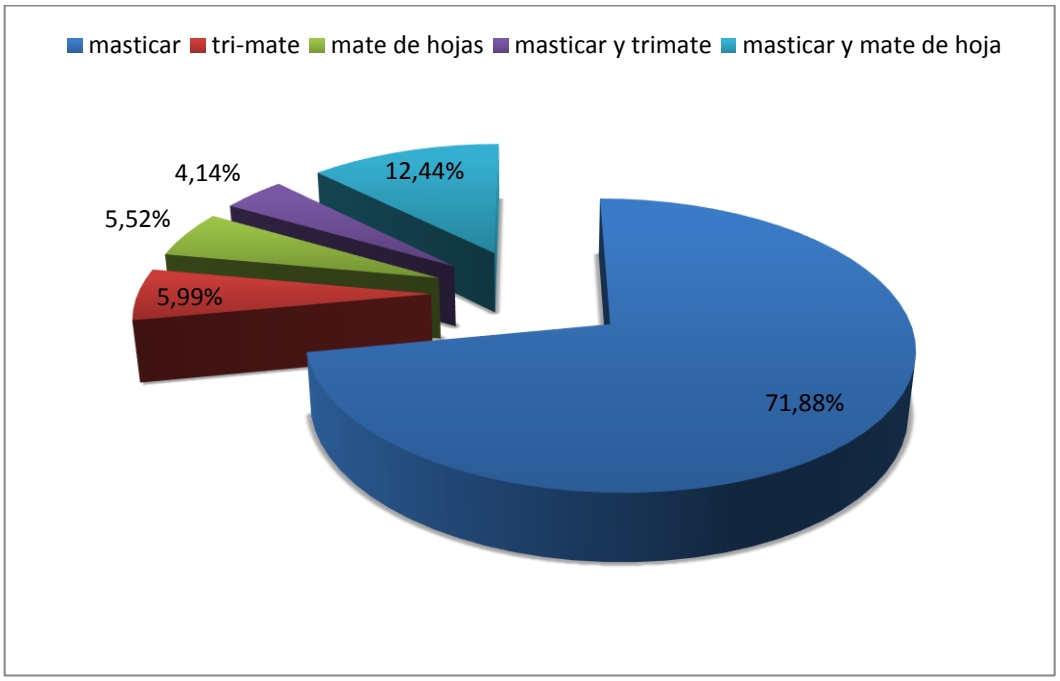
Figura 10: Distribución de la población según consumo de productos naturales de hoja de cocaen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia

En lo que respecta a la forma de consumo de la hoja de coca tenemos los siguientes resultados, del total de consumidores de hoja de coca natural (217 sujetos) el 71,88% (156 sujetos) consume de forma exclusiva mediante la masticación (acullico), 5,99% (13 sujetos) refiere consumir coca en forma de mate procesado (tri-mate), 5,52% (12 sujetos) refiere consumir mate natural de hoja de coca, 4,14% (9 sujetos) refiere consumir tanto mediante masticación como en forma de mate procesado (tri-mate) y 12,44% (27 sujetos) refiere consumir hoja de coca mediante masticación y mate natural de la hoja de coca. Ver figura 11.

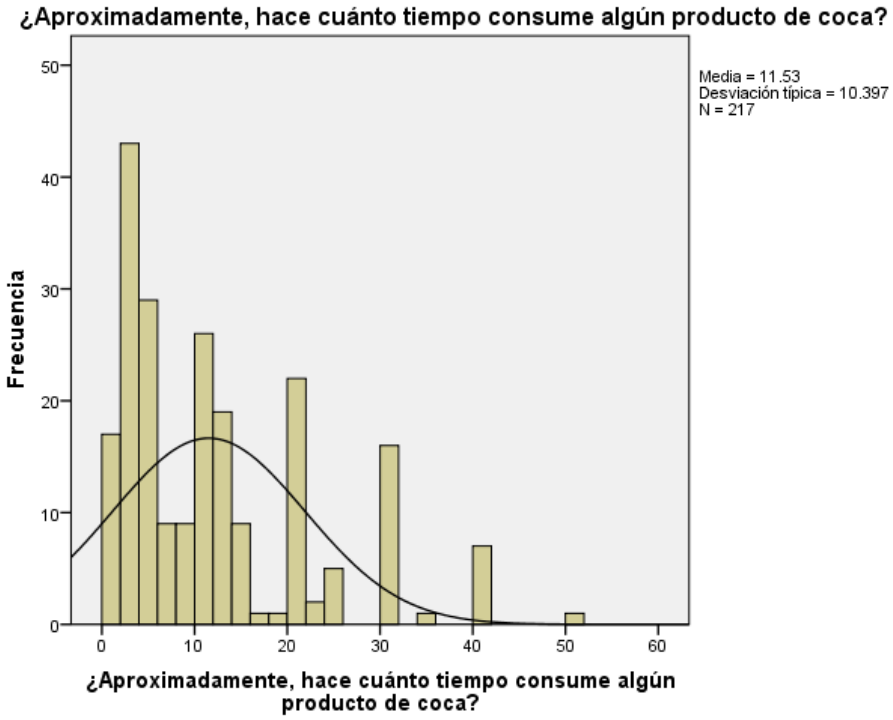
Figura 11: Distribución de la población según la forma de consumo de la hoja de cocaen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia

En lo referido al tiempo de consumo de productos naturales derivados de la hoja de coca medido en años obtuvimos los datos a continuación, el valor de la media fue de 11,53 años, la mediana se encuentra en 10,00 años y la moda en 2,00 años, el valor mínimo obtenido para el tiempo de consumo de productos de coca fue de 1,00 año y el máximo obtenido de 50,00 años. Los valores por percentiles tenemos que el percentil 25 se encuentra en 3,00 años, el percentil 50 en 10,00 años y el percentil 75 en 19,00 años. Ver figura 12.

Figura 12: Histograma y curva de normalidad del tiempo de consumo de productos de hoja de cocaen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.

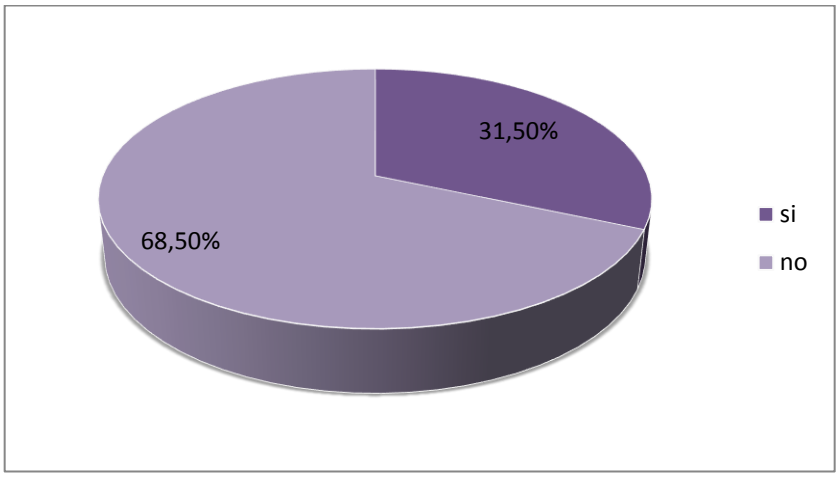


Fuente propia

En las variables consideradas también se toman en cuenta los hábitos tóxicos o nocivos de las personas como ser el consumo de productos de tabaco y alcohol.

Para el consumo de productos de tabaco tenemos que un 31,50% (96 sujetos) refieren consumir tabaco ya sea en forma de cigarrillos, pipa o puros mientras que el 68,50 (209 sujetos) no consume tabaco. Ver figura 13.

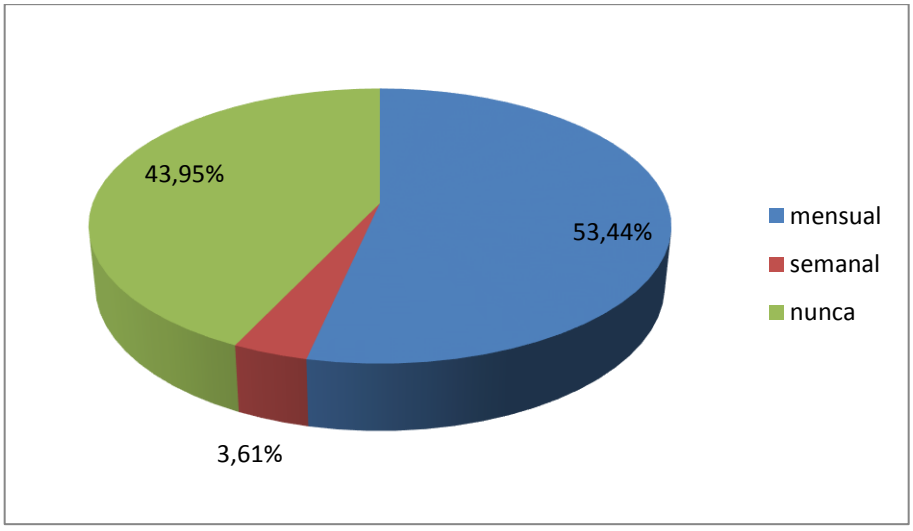
Figura 13: Distribución de la población según consumo de productos detabaco en la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia

Para el consumo de bebidas alcohólicas tenemos que el 53,44% (163 sujetos) refiere consumir alcohol de manera mensual, un 3,61% (11 sujetos) refiere consumir alcohol de forma semanal mientras que un 42,95% (131 sujetos) refiere no consumir bebidas alcohólicas. Ver figura14.

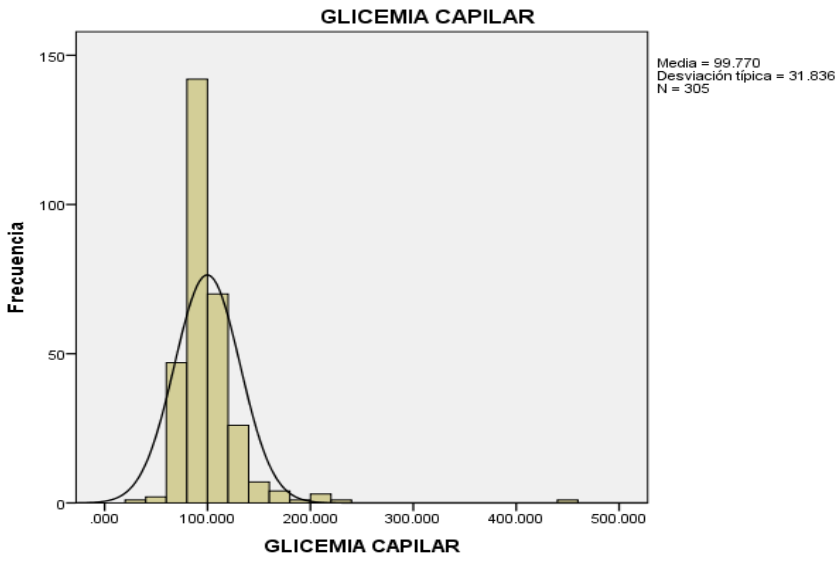
Figura 14: Distribución de la población según consumo de bebidas alcohólicas en la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia

En cuanto a la distribución general de los resultados obtenidos mediante la prueba de glicemia capilar, los resultados fueron los siguientes: se obtuvo un valor mínimo de glicemia en 39 mg/dl, el valor máximo de glicemia encontrado fue de 459 mg/dl, el valor promedio de glicemia fue de 99,77 mg/dl, la mediana para los valores de glicemia fue de 95 mg/dl y la moda de 98 mg/dl. Los casos de acuerdo a la media se distribuyen de la siguiente manera: 62,95% (192 sujetos) obtuvieron valores de glicemia menores al promedio mientras que 37,05% (113 sujetos) resultaron con valores de glicemia superiores al valor promedio. La distribución de frecuenciasde los resultados obtenidos se muestra en la figura15.

Figura 15: Distribución de los valores de glicemia capilar en curva de normalidad en la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.

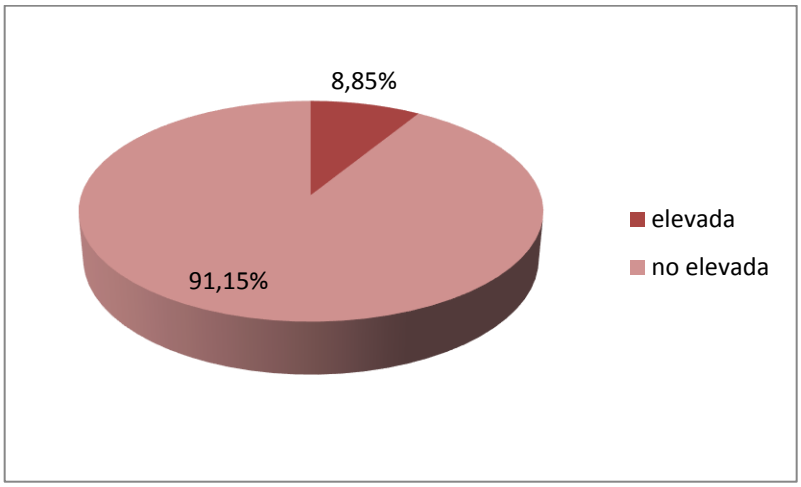


fuente propia.

En lo que se refiere ya a la selección de resultados en cuanto a su valor y clasificándolos de acuerdo a ello en los grupos de glicemia capilar elevada o glicemia no elevada, obtuvimos que un 8,85% (27 sujetos) presentaron resultados de glicemia capilar considerados elevados en la prueba mientras que el 91,15% (278 sujetos) presentaron valores glicemia por debajo de los límites considerados como elevados (100 mg/dl en la muestra tomada en ayunas y 140

mg/dl si la persona no se encontraba en ayunas al momento de la toma de muestra. Ver figura16.

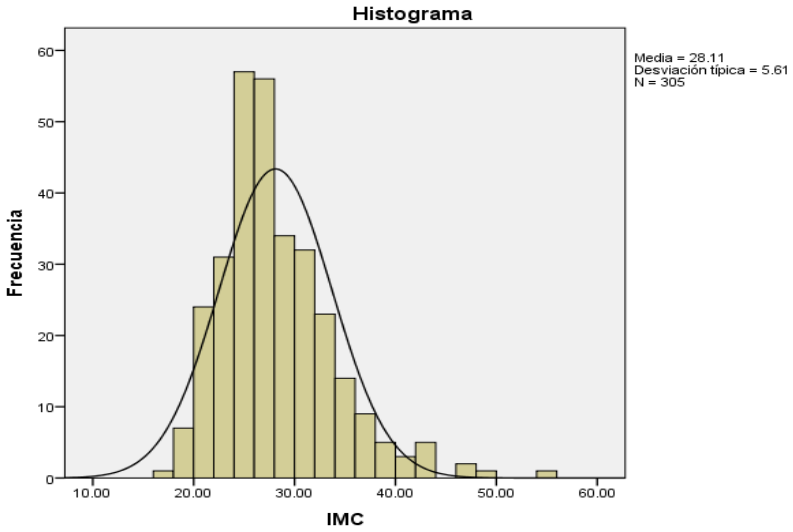
Figura 16: Distribución de la población según resultados de glicemia capilar en la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia

En lo que respecta la toma de medidas antropométricas y obtención del Índice de Masa Corporal (IMC), obtuvimos que el valor promedio de IMC es de 28,11 mientras que el valor dela mediana es 27,04 y el de la moda esta en 24,84. El valor mínimo obtenido fue de 16,96 y el valor máximo de 55,37. La curva de normalidad se ve en la figura17.

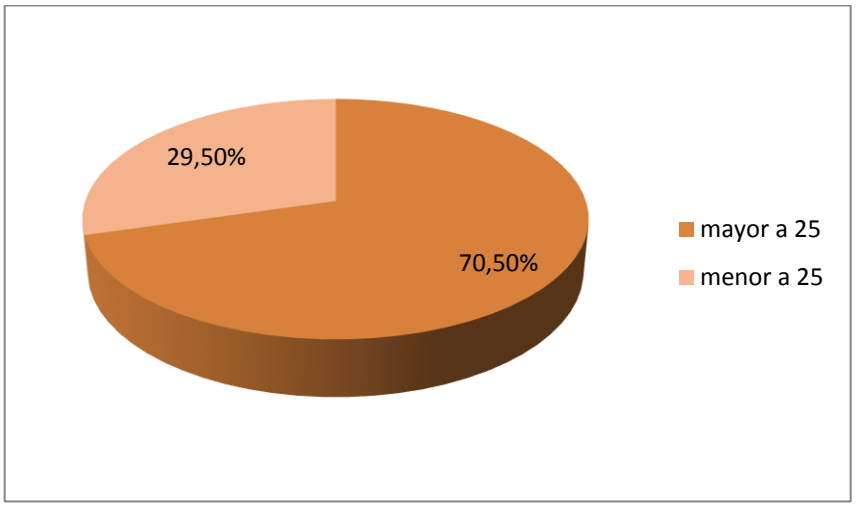
Figura 17: Distribución de resultados de IMC en curva de normalidad



Fuente propia

En lo referido a la interpretación del mismo como “elevado” y “no elevado” tenemos que el 29,50% (90 sujetos) de la población estudiada califica como “IMC no elevado” es decir que se halla por debajo del límite considerado (25), mientras que el 70,50% (215 sujetos) presentan un IMC con valores superiores al límite considerado considerándose así “IMC elevado”. Ver figura 18.

Figura 18: Distribución de la población según IMCen la población mayor de 18 años en el área urbana de la localidad de Coroico, departamento de La Paz – Bolivia, gestión 2016.



Fuente propia.

Respecto a la correlación entre las variables “consumo de productos naturales de hoja de coca” y “glicemia elevada”, se ha encontrado que 8,76% de los sujetos (19) de aquellos que consumen productos de coca obtuvieron un valor de glicemia capilar elevado como resultado de la prueba, mientras que el 91,24% (198 sujetos) de este grupo de personas ha obtenido un resultado para la prueba de glicemia capilar con valores inferiores al límite considerado para hiperglicemia. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 9,10% (8 sujetos) ha presentados valores elevados de glicemia capilar como resultado de la prueba y el 90,90% (80 sujetos) de ellos ha presentado valores de glicemia por debajo de los límites considerados para hiperglicemia. Ver tabla 1.

Tabla 1: Relación ente los valores de glicemia capilar y el consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		total
		si	no	
glicemia	elevada	19	8	27
	no elevada	198	80	178
Total		217	88	305

En cuanto a la distribución de las variables socio-demográficas y la variable de "consumo de productos naturales de hoja de coca", tenemos los siguientes resultados:

Para la variable "Edad", se ha encontrado que 47,92% de los sujetos (104) de aquellos que consumen productos de coca tienen una edad menor a la media, mientras que el 52,07% (113 sujetos) de este grupo de personas esta en el grupo de edad mayor a la media. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 56,81% (50 sujetos) tiene una edad menor a la media y el 43,18% (80 sujetos) de ellos tiene una edad mayor a la media. Ver tabla 2.

Tabla 2: Relación ente la edad según la media y el consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		total
		si	no	
edad	menor a la media	104	50	154
	mayor a la media	113	38	151
Total		217	88	305

Para la variable "sexo", se ha encontrado que 49,76% de los sujetos (108) corresponde al sexo femenino, mientras que el 50,23% (109 sujetos) de este grupo es de sexo masculino. Del grupo de sujetos que indicó no consumir

productos de coca el 65,90% (58 sujetos) corresponde al sexo femenino y el 34,09% (30 sujetos) de ellos son de sexo masculino.Ver tabla 3.

Tabla 3: Relación entre sexo y el consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		total
		si	no	
sexo	Femenino	108	58	166
	Masculino	109	30	139
Total		217	88	305

Para la variable “estado civil”, se ha encontrado que 21,19% de los sujetos (46) de aquellos que consumen productos de coca son solteros, un 45,16% (98 sujetos) son casados, 21,19% de los sujetos (46) son concubinos, el 4,14% de ellos (9) son divorciados, mientras que el 8,29% (18 sujetos) de este grupo son viudos. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 27,27% (24 sujetos) son solteros, el 36,36% (32 sujetos) son casados, 27,27% de los sujetos (24 son concubinos, el 1,13% de ellos (1) son divorciados, mientras que el 7,95% (7 sujetos) de este grupo son viudos.Ver tabla 4

Tabla 4: Relación entre el estado civil y el consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		Total
		Si	No	
Estado civil	Soltero/a	46	24	70
	Casado/a	98	32	130
	Concubino/a	46	24	70
	Divorciado/a	9	1	10
	Viuda/o	18	7	25
Total		217	88	305

Para la variable “nivel de instrucción”, se ha encontrado que 36,86% de los sujetos (80) de aquellos que consumen productos de coca tienen un nivel de instrucción primaria, el 41,93% (91 sujetos) un nivel secundario, 5,52% (12 sujetos) un nivel técnico, el 10,13% (22 sujetos) nivel de licenciatura, mientras que el 5,52% (12 sujetos) de este grupo de personas refiere no contar con educación formal. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 32,95% (29 sujetos) tienen un nivel de instrucción primaria, el 38,63% (34 sujetos) un nivel secundario, 7,95% (7 sujetos) un nivel técnico, el 15,90% (14 sujetos) nivel de licenciatura, mientras que el 4,54% (4 sujetos) de este grupo de personas refiere no contar con educación formal.Ver tabla 5

Tabla 5: Relación entre el nivel de instrucción y el consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		Total
		Si	No	
Nivel de instrucción	Primaria	80	29	109
	Secundaria	91	34	125
	Técnico	12	7	19
	Universidad (licenciatura)	22	14	36
	Ninguno	12	4	16
Total		217	88	305

Para la variable “ocupación actual”, se ha encontrado que 13,36% de los sujetos (29) de aquellos que consumen productos de coca trabajan como empleados, un 66,82% (145 sujetos) tiene un trabajo independiente, el 1,84% (4 sujetos) es estudiante, un 11,52% (25 sujetos) es ama de casa, el 3,68% (8 sujetos) es jubilado, mientras que el 2,76% (6 sujetos) de este grupo de personas esta desempleado. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 15,90% (14 sujetos) trabajan como empleados, un 62,50% (55 sujetos) tiene un trabajo independiente, el 10,22% (9 sujetos) es estudiante,

un 7,95% (7 sujetos) es ama de casa, el 2,27% (2 sujetos) es jubilado, mientras que el 1,13% (1 sujetos) de este grupo de personas está desempleado.Ver tabla 6

Tabla 6: Relación entre la ocupación actual y el consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		Total
		Si	No	
ocupación actual	Empleado/a del sector público o privado	29	14	43
	Trabajador/a independiente	145	55	200
	Estudiante	4	9	13
	Ama de casa	25	7	32
	Jubilado	8	2	10
	Desempleado (puede trabajar)	6	1	7
Total		217	88	305

Para la variable "identificación étnica", se ha encontrado que 89,86% de los sujetos (195) de aquellos que consumen productos de coca se identifican como aymara, el 4,14% (9 sujetos)como quechua, el 1,38% (3 sujetos) como guaraní, mientras que el 4,60% (10 sujetos) de este grupo de personas refiere otra autoidentificación. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 88,63% (78 sujetos) se identifican como aymara, el 4,54% (4 sujetos) como quechua, el 2,27% (2 sujetos) como guaraní, mientras que el 4,54% (4 sujetos) de este grupo de personas refiere otra autoidentificación.Ver tabla 7.

Tabla 7: Relación entre la identificación étnica y el consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		Total
		Si	No	
¿Con qué pueblo indígena se identifica?	Aymara	195	78	273
	Quechua	9	4	13
	Guaraní	3	2	5
	Otro	10	4	14
Total		217	88	305

Para la variable “índice de masa corporal elevado”, se ha encontrado que 72,35% de los sujetos (157) de aquellos que consumen productos de coca obtuvieron un valor índice de masa corporalelevado, mientras que el 27,64% (60 sujetos) de este grupo de personas ha obtenido un IMC con valores inferiores 25. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 65,90% (58 sujetos) ha presentados valores elevados de índice de masa corporaly el 34,09% (30 sujetos) de ellos ha presentado valores de índice de masa corporal por debajo de 25.Ver tabla 8.

Tabla 8: Relación entre el índice de masa corporal y el consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		Total
		Si	No	
IMC elevado	No	60	30	90
	Si	157	58	215
Total		217	88	305

Para la variable “consumo de alcohol”, se ha encontrado que 58,06% de los sujetos (126) de aquellos que consumen productos de coca refieren consumir bebidas alcohólicas al menos una vez al mes, 4,14% (9 sujetos) dice consumir alcohol al menos una vez a la semana, mientras que el 37,78% (82 sujetos) de este grupo de personas indica nunca consumir bebidas alcohólicas. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 42,04% (37 sujetos) refieren consumir bebidas alcohólicas al menos una vez al mes, 2,27% (2 sujetos) dice consumir alcohol al menos una vez a la semana, mientras que el 55,68% (49 sujetos) de este grupo de personas indica nunca consumir bebidas alcohólicas.Ver tabla 9

Tabla 9: Relación entre consumo de alcohol y consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		Total
		Si	No	
consume alguna bebida alcohólica	Veces al mes	126	37	163
	Veces a la semana	9	2	11
	Nunca	82	49	131
Total		217	88	305

Para la variable “consumo de tabaco”, se ha encontrado que 34,10% de los sujetos (74) de aquellos que consumen productos de coca son fumadores activos de tabaco, mientras que el 65,89% (143 sujetos) de este grupo de personas refiere no fumar productos de tabaco. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 25,00% (22 sujetos) indica ser fumador activo y el 75,00% (66 sujetos) de ellos niega ser fumador.Ver tabla 10

Tabla 10: Relación entre consumo de tabaco y consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		Total
		Si	No	
Fuma algún tipo de producto de tabaco actualmente	Si	74	22	96
	No	143	66	209
Total		217	88	305

Para la variable “antecedente personal de diabetes”, se ha encontrado que 7,83% de los sujetos (17) de aquellos que consumen productos de coca refieren antecedente personal de diabetes, mientras que el 92,16% (200 sujetos) de este grupo de personas niega tener antecedente personal de diabetes. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 4,54% (4 sujetos) refieren antecedente personal de diabetes y el 95,45% (84 sujetos) de ellos niega tener antecedente personal de diabetes.Ver tabla 11

Tabla 11: Relación entre el antecedente personal de diabetes y consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		Total
		Si	No	
Antecedente personal de diabetes	Si	17	4	21
	No	200	84	284
Total		217	88	305

Para la variable "antecedente familiar de diabetes", se ha encontrado que 17,05% de los sujetos (37) de aquellos que consumen productos de coca refieren tener un antecedente familiar de diabetes, mientras que el 82,94% (180 sujetos) de este grupo de personas niega o desconoce un antecedente familiar de diabetes. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 9,09% (8 sujetos) refieren tener un antecedente familiar de diabetes y el 90,91% (80 sujetos) de ellos niega o desconoce un antecedente familiar de diabetes.Ver tabla 12

Tabla 12: Relación entre el antecedente familiar de diabetes y consumo de productos de hoja de coca.

		consume productos de hoja de coca		Total
		Si	No	
Antecedente familiar de diabetes	Si	37	8	45
	No	180	80	260
Total		217	88	305

Para la variable "antecedente personal de hiperglicemia", se ha encontrado que 6,91% de los sujetos (15) de aquellos que consumen productos de coca refieren haber presentado un control de glicemia elevado, el 56,22% (122 sujetos) refiere nunca haber presentado hiperglicemia, el 2,30% (5 sujetos) no recuerda tener antecedente de hiperglicemia, mientras que el 34,56% (75 sujetos) de este grupo de personas indica desconocer si tiene antecedente de hiperglicemia. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 5,68% (5 sujetos) ha indicado un antecedente de hiperglicemia, el 53,40% (47 sujetos) niega tener antecedentes de hiperglicemia, un 7,95% (7 sujetos) no

recuerda tener antecedentes de hiperglicemia y el 32,95% (29 sujetos) de ellos desconoce si tiene antecedente de hiperglicemia. Ver tabla 13.

Tabla 13: Relación entre el antecedente personal de hiperglicemia y consumo de productos de hoja de coca

		consume productos de hoja de coca		Total
		Si	No	
Antecedente personal de hiperglucemia	Si	15	5	20
	No	122	47	169
	No recuerda	5	7	12
	No sabe	75	29	104
Total		217	88	305

10. Discusión.

El presente trabajo de tesis tuvo como propósito investigar la frecuencia del consumo de productos naturales de la hoja de coca según las variables socio-demográficas y los valores de glicemia capilar de la población mayor de 18 años de Coroico. El estudio se realizó en la la provincia de Nor Yungas, en la localidad de Coroico incluyendo solamente a los pobladores mayores de 18 años residentes del área urbana de dicha localidad y que se ajustaban a los criterios de inclusión y exclusión planteados previamente al comenzar el estudio, la muestra fue tomada al azar sin seleccionar a los sujetos de investigación mediante criterio alguno más allá de los de inclusión y exclusión.

La distribución de la población estudiada de acuerdo a sexo se encuentra equilibrada con un ligero predominio del sexo femenino entre los sujetos encuestados (54,43% del total de encuestados). En cuanto a las edades de las personas estudiadas el mínimo registrado fue 18 años y el valor máximo de 88 años, la edad promedio se encuentra en 46,58 años, el valor de la mediana es 46 años y la moda en 63,00 años, hablando de grupos etarios tenemos en

primer lugar una población comprendida entre los 60 y 64 años de edad, en segundo lugar entre los 35 y 39 años, un tercer lugar entre los 55 y 59 años, seguido por el grupo entre 20 y 24 años y el grupo entre los 50 y 54 años.

En cuanto a la identificación cultural de los sujetos estudiados, tenemos que una gran mayoría de ellos se identifica como aimara (89,50% del total), mientras que grupos minoritarios se identifican como quechua u otros.

De los datos recolectados acerca de factores sociales y familiares que son considerados en este estudio, tenemos que en cuanto al nivel de instrucción la mayoría de la población (41,00% del total) estudiada ha concluido el nivel secundario de educación básica sin haber obtenido títulos en educación superior, en segundo lugar de frecuencia esta el grupo que apenas ha concluido el nivel primario (35,70%) mientras que una minoría refiere haber logrado algún título de educación superior. Además tenemos que la mayoría de los participantes (65,62%) se encuentra con una pareja estable ya sea por matrimonio o concubinato mientras que el restante 34,38% refiere ser soltero/a, divorciado/a o viudo/a.

En cuanto a los datos obtenidos de las variables laborales tenemos que una mayoría del 65,60% de los sujetos se identifica como trabajador independiente mientras que el restante se comprende entre empleados públicos o privados, amas de casa, jubilados y desempleados.

En cuanto a las variables que se refieren a los antecedentes patológicos de interés en los sujetos de estudio, mismos que según la literatura revisada significan un factor de riesgo, tenemos que una gran mayoría (93,10%) de los sujetos no tiene antecedente de diabetes diagnosticada por personal médico, en cuanto al antecedente de hiperglicemia diagnosticada por personal médico solamente el 6,56% de la población estudiada dio una respuesta afirmativa. Respecto al antecedente familiar de diabetes diagnosticada por personal médico un 14,80% de los encuestados refiere una respuesta positiva mientras que el restante se distribuye ente respuestas negativas y desconocimiento.

Ahora en lo que concierne a la variable de consumode hoja de coca o productos naturales derivados, una mayoría de la población del estudio indica que si consume hoja de coca o productos derivados (71,15%), sin especificarse la forma en la que se realiza el consumo de la hoja de coca.

Dentro de la población consumidora tenemos que la mayoría de ésta con un 71,90% consume la hoja de coca mediante el proceso de masticación denominado acullico, seguida en segundo lugar de frecuencia (12,40%) la combinación de consumo mediante la masticación e infusión de las hojas en estado natural, en menor frecuencia vemos que también se consume combinando la masticación con el producto denominado tri-mate (infusión que combina flores de manzanilla, semillas de anís y hojas de coca) y solamente en forma de tri-mate.

En lo que respecta al tiempo de consumo de hoja de coca y productos derivados de la hoja de coca los valores obtenidos fueron diversos, variando el tiempo de consumo entre 1 y 50 años, este tiempo también determinado por la edad de la persona, ya que como se ha revisado en la teoría esta práctica está ligada estrechamente a la forma de vida de los habitantes nativos en las regiones andinas.

Para el estudio de hábitos tóxicos en este estudio tomamos en cuenta dos variables: el consumo de productos de tabaco y consumo de alcohol. Para el consumo de productos de tabaco tenemos que un 31,50% de la población se cataloga como fumador activo ya sea de cigarrillos, puros o pipa mientras que para el alcohol tenemos que el 57,05% de la población consume bebidas alcohólicas al menos una vez al mes sin tener en cuenta en la cantidad o calidad de la bebida ingerida.

Luego del análisis de las variables socio-demográficas y las referidas a la alimentación vamos a revisar las medidas antropométricas de los individuos, básicamente índice de masa corporal mismo que relaciona la estatura de la persona con su peso para determinar si éste último es adecuado o no, para su ponderación se toma los valores estándar de la literatura donde el índice de

masa corporal ideal está comprendido entre los valores de 20,00 hasta 25,00 siendo considerados los mayores como sobrepeso u obesidad. El valor promedio obtenido de la población estudiada fue de 28,11, mientras que el porcentaje de individuos que obtuvieron valores mayores a 25,00 es de 70,50%. Esto concuerda también con la literatura revisada donde se advierte que las poblaciones de países en desarrollo están actualmente mostrando una tendencia a la obesidad y en consecuencia de esto a enfermedades metabólicas.

Después de realizadas las pruebas de glicemia capilar en los sujetos y obtenidos los resultados de las mismas tenemos que el valor mínimo de glicemia en 39,00 mg/dl, el valor máximo de glicemia capilar encontrado fue de 459,00 mg/dl, el valor promedio de glicemia fue de 99,77 mg/dl, la mediana para los valores de glicemia fue de 95,00 mg/dl y la moda de 98,00 mg/dl. Posteriormente después de la selección de resultados en cuanto a su valor y clasificándolos de acuerdo a ello en los grupos de glicemia capilar elevada o glicemia capilar no elevada, obtuvimos que un 8,85% presentaron resultados de glicemia considerados elevados en la prueba mientras que el 91,15% presentaron valores glicemia capilar por debajo de los límites considerados como elevados, que según la literatura revisada se corresponden a la normalidad los valores comprendidos entre 70,00 y 100,00 mg/dl en la muestra tomada en ayunas y menor a 140,00 mg/dl si la persona no se encontraba en ayunas al momento de la toma de muestra, considerándose anormales o sospechosos los valores de glicemia capilar en ayunas entre 100,00 y 140,00 mg/dl y patológicos si son mayores a 140,00 mg/dl, así como son considerados patológicos los valores de glicemia capilar sin ayuno mayores a 200,00mg/dl. En el caso de esta variable se han tomado los valores referenciales de glicemia que son utilizados a nivel internacional, aunque sin embargo diversos estudios indican que los valores para la glicemia en personas que habitan a grandes alturas tienden a ser ligeramente menores que aquellos cuantificados a nivel del mar.

Respecto a la relación entre los valores de glicemia obtenidos mediante la prueba y el consumo de productos naturales de hoja de coca, tenemos que tanto en los consumidores de hoja de coca con un 91,24% como en los no consumidores con un 90,90% la mayoría de ellos presentó una glicemia capilar por debajo de los límites considerados como elevado.

En cuanto a la distribución del consumo de hoja de coca según las variables socio-demográficas tenemos que:

Para la variable “Edad”, se ha encontrado que la mayoría de los consumidores con un 52,07% está en el grupo de edad mayor a la media mientras que en el grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 56,81% tiene una edad menor a la media.

En cuanto a la relación del sexo con el consumo de productos de hoja de coca, la mayoría de los consumidores son de sexo masculino con un 50,23% mientras que en los no consumidores la mayoría corresponde al sexo femenino con un 65,90%,

En el estado civil, tanto para los que consumen productos de hoja de coca como para los que no consumen productos de hoja de coca la mayoría de ellos corresponde al estado civil “casado” con un 45,16% y un 36,36% respectivamente para cada grupo.

Para el nivel de instrucción, la mayoría de los sujetos que consumen productos de coca tienen un nivel secundaria con el 41,93% y de la misma manera en el grupo de personas refiere no consumir productos de coca con el 38,63% para el nivel secundario.

Para la ocupación actual, se ha encontrado que en ambos grupos de personas la más frecuente es la de trabajador independiente con un 66,82% entre las personas que consumen productos de la hoja de coca y un 62,50% entre las personas que no consumen hoja de coca.

En cuanto a la identificación étnica, se ha encontrado que una mayoría con 89,86% de los sujetos que consumen productos de coca y el 88,63% de los que no consumen hoja de coca se identifican como aymara.

Para la variable IMC, se ha encontrado que 72,35% de los sujetos (que consumen productos de coca obtuvieron un valor IMC elevado, mientras el 65,90% (de los sujetos uqe no consumen hoja de coca también ha presentados valores elevados de IMC.

Para el consumo de alcohol, se ha encontrado que 58,06% de los sujetos que consumen productos de coca refieren consumir bebidas alcohólicas al menos una vez al mes. Del grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca el 55,68% indica nunca consumir bebidas alcohólicas.

Para el consumo de tabaco, se ha encontrado que en ambos grupos una mayoría indica no ser fumador activo con un 65,89% en el grupo que consume hojas de coca y un 75,00% en los no consumidores de hoja de coca.

En lo que respecta al antecedente personal de diabetes, se ha encontrado que en ambos grupos la mayoría no tiene antecedente personal de diabetes con el 92,16% en el grupo de consumidores de hoja de coca y el 95,45% de los no consumidores de hoja de coca. En cuanto al antecedente familiar de diabetes, de igual manera en ambos grupos la mayoría de respuestas son negativas con un 82,94% para el grupo de personas que consume hoja de coca y un 90,91% para el grupo que no consume hojas de coca. En lo que respecta al antecedente personal de hiperglicemia los resultados son similares con un 56,22% de los sujetos que consumen hoja de coca y refiere nunca haber presentado hiperglicemia, y un 53,40% de los sujetos que no consume hojas de coca y niega tener antecedentes de hiperglicemia.

12. Conclusiones.

Como recapitulación de todo lo anteriormente expuesto en este documento se procederá a dejar establecidas las conclusiones a las que se ha llegado con la realización de este estudio respondiendo a las hipótesis y objetivos planteados al inicio del mismo.

Primeramente en respuesta al objetivo general del estudio se han obtenido resultado que permiten indicar los siguientes: la mayoría de la población estudiada consume algún producto de hoja coca, dentro de los consumidores

de coca el método más frecuente es el de la masticación misma que es considerado como el método tradicional para el consumo de la hoja de coca.

En respuesta al primer objetivo específico. Los valores de glicemia capilar obtenidos fueron en su gran mayoría dentro de los parámetros normales al igual que los valores promedio se encuentran dentro de los límites de normalidad, con un bajo porcentaje de las pruebas resultantes consideradas como hiperglucemia.

En cuanto a las variables socio-demográficas concierne podemos afirmar que la distribución poblacional de acuerdo a sexo está equilibrada con un ligero predominio del sexo femenino, en cuanto a las edades los resultados nos indican que es una población adulta con distribución de edades similar de acuerdo al promedio. En cuanto a la auto identificación cultural la mayoría de la población tiene una identificación con la etnia aimara. Del nivel de instrucción vemos que la mayoría de la población ha concluido como mínimo un nivel secundario, sin embargo se ha llegado a detectar también un porcentaje de personas que refieren no haber recibido ninguna educación formal.

Igualmente hemos verificado que la mayoría de la población se encuentra en una relación de pareja estable ya sea por matrimonio o concubinato, y en lo que refiere a la fuente de ingresos y ocupación la más frecuente es la de trabajador independiente.

Para el segundo objetivo específico vemos que los resultados de glicemia capilar son similares tanto en el grupo de personas que consumen productos de hoja de coca como en las que no consumen productos de hoja de coca predominando en ambos grupos los resultados dentro de parámetros normales.

Para el tercer objetivo específico. En lo que respecta al consumo de hoja de coca según las variables socio-demográficas tenemos: Para la edad, se ha encontrado que la mayoría de los consumidores está en el grupo de edad mayor a la media mientras que en el grupo de sujetos que indicó no consumir productos de coca en su mayoría tiene una edad menor a la media. En cuanto a la relación del sexo con el consumo de productos de hoja de coca, la mayoría

de los consumidores son de sexo masculino mientras que en los no consumidores la mayoría corresponde al sexo femenino. En el estado civil, tanto para los que consumen productos de hoja de coca como para los que no consumen productos de hoja de coca la mayoría de ellos corresponde al estado civil “casado”. Para el nivel de instrucción, la mayoría de los sujetos de ambos grupos tienen un nivel de instrucción secundaria. Para la ocupación actual, se ha encontrado que en ambos grupos de personas la más frecuente es la de trabajador independiente. En cuanto a la identificación étnica, se ha encontrado que una mayoría tanto del que consumen productos de hoja de coca como los que no consumen se identifican como aymara.

Para el cuarto objetivo específico. En cuanto a los datos del índice de masa corporal tenemos que el valor de la media se encuentra por encima del límite considerado saludable, mientras que la mayoría de la población presenta resultados catalogados como sobrepeso u obesidad sin presentar diferencia significativa en relación al consumo de hoja de coca. Para el consumo de alcohol, se ha encontrado que la mayoría de los sujetos que consumen productos de coca refieren consumir bebidas alcohólicas al menos una vez al mes mientras que en el grupo que indicó no consumir productos de coca la mayoría indica nunca consumir bebidas alcohólicas. Para el consumo de tabaco, se ha encontrado que en ambos grupos una mayoría indica no ser fumador activo.

En respuesta al quinto objetivo específico podemos indicar que el antecedente personal de diabetes, el antecedente familiar de diabetes y el antecedente personal de hiperglicemia no guardan relación con el consumo de productos de hoja de coca. Encontrándose que la mayoría de resultados para las tres variables son negativos tanto en el grupo de consumidores de hoja de coca como en el grupo de no consumidores de hoja de coca.

En cuanto a la comparación de los resultados obtenidos en relación a las diferentes fuentes consultadas en la bibliografía tenemos que en el presente estudio la población consumidora resulta ser mayor que otros estudios

realizados en el país anteriormente, posiblemente debido esto no solo al lugar donde se realizó el estudio sino también a las características propias de la población estudiada.

De igual manera son mayores que los porcentajes reportados en países como Perú, donde se estima que el 20,00% de los habitantes mayores de 12 años consumen hojas de coca de manera tradicional.

La variableque refiere al índice de masa corporal muestra concordancia con el fenómeno ya observado en toda América latina donde se presenta una tendencia creciente al sobrepeso y obesidad, sin embargo los valores son elevados comparados con otros países de América latinadonde el sobrepeso se encuentra en un porcentaje cercano al 38,50– 64,00% de la población.

Mientrasque la variable que refiere los valores de glicemia capilar de igual manera se encuentran en concordancia con los resultados de estudios a nivel latino América en países como Colombia, Perú y Chile.

13. Recomendaciones.

A la vista de los resultados obtenidos en el presente estudio se considera recomendable antes de sugerir la implementación de acciones al respecto, en especial del tipo informativo sobre los riesgos de enfermedades no transmisibles y de la importancia de mantener un peso saludable junto a una alimentación equilibrada, también se recomienda una ampliación de los estudios sobre el consumo de hoja de coca en el medio pero que se enfoque en medir la cantidad ingerida del producto de forma que sea posible cuantificar los posibles efectos que tiene el consumo de los alcaloides presentes en la hoja de coca.

En caso que los estudios posteriores corroboren los resultados obtenidos, sería recomendable proponer acciones coordinadas con el ministerio de salud, servicio departamental de salud y colegio médico, destinadas no solo a la información de la población en general sino a los grupos específicos que presentan enfermedades no transmisibles para que tomen conciencia de la

necesidad de un tratamiento integral y no solamente recurrir a la medicina tradicional como única cura existente.

Se recomienda de igual manera la socialización de los resultados, a manera de informar y alertar a los profesionales del área de la salud, para que en el trato con sus pacientes hagan énfasis en la importancia de un tratamiento integral de las enfermedades no transmisibles mismo que además de incluir las medicaciones convencionales y medidas dietético-nutricionales, tengan en cuenta los valores culturales de la población cosa que no exista rechazo por parte del paciente para los tratamientos propuestos por el personal de salud.

Finalmente se recomienda alertar a las escuelas y universidades acerca del tema, de forma que se incluyan estrategias para prevención de enfermedades no transmisibles en sus programas académicos, así como la educación para una alimentación balanceada, los problemas que representa para la salud el consumo excesivo de alcohol y los riesgos que conlleva la obesidad.

14.- Referencias bibliográficas.

1. Jadue H Liliana, Vega M Jeanette, Escobar S Maria Cristina. Factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles: Metodología y resultados globales de la encuesta de base del programa CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades no Transmisibles). Rev. méd. Chile v.127 n.8 Santiago ago. 1999.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades no transmisibles. Nota descriptiva. Publicación en línea, junio 2017.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). La diabetes muestra una tendencia ascendente en las Américas: En el Día de la Diabetes, expertos llaman a fortalecer la prevención y dar un mejor cuidado a los pacientes. Nota de prensa. Publicación en línea, noviembre 2014.
4. Jhasman Esteban Abdelnur Barrón. Diabetes en Bolivia, salud y sociedad. Rev. Cient. Mult. Adas v.5 n.2 Sucre feb. 2014

5. Fulvio Arteaga Vera , Fabiola Ponce Fuentes, Viviana Ortega Almendras . Diabetes juvenil otra amenaza para la salud pública. Arch.Boliv.Med. v.13 n.81 Sucre 2009.
6. Programa nacional boliviano de enfermedades no transmisibles. Material de difusion,2010. Disponible en: http:// www.sns.gob.bo
7. Longo, Fauci, Kasper, Hauser, Jameson, Loscaizo. Harrison Principios de Medicina Interna. 18 ed. 2012: Cap. 344: Diabetes mellitus.
8. Texas Heart Institute. Diabetes. Nota informativa. Agosto 2016.
9. Oscar Castillo, Orison Woolcott, Elizabeth Gonzáles, et al. Monitoreo continuo de la glicemia en el poblador de los andes. Rev. Diagnostico. Vol.45 N.1. enero a marzo 2006.
10. Pilar Navia, Javier Córdova, Abel Moncada, et al. Determinación de valores normales de la prueba de tolerancia de glucosa en sujetos normales en la ciudad de La Paz. Cuadernos del Hospital de Clínicas, vol 46 Nº46. La Paz – Bolivia. 2000.
11. Longo, Fauci, Kasper, Hauser, Jameson, Loscaizo. Harrison Principios de Medicina Interna. 18 ed. 2012: Cap. 242: Síndrome metabolico.
12. Texas Heart Institute. Síndrome metabolico. Nota informativa. Agosto 2016
13. Cañon-Montañez W, Santos ABS, Nunes LA, et al.Central Obesity is the Key Component in the Association of Metabolic Syndrome With Left Ventricular Global Longitudinal Strain Impairment. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2017 Nov 13
14. Alvero-Cruz JR, Fernández Vázquez R, García Vega MD, et al. Sensitivity and specificity of abdominal adiposity with metabolic syndrome in the elderly. Rev. Esp Geriatr Gerontol. 2017 May - Jun;52(3):128-134.
15. Boned Ombuena P, Rodilla Sala E, Costa Muñoz JA, Pascual Izuel JM. Arterial hypertension and prediabetes. Med Clin (Barc). 2016 Nov 4;147(9):387-392.

16. Sandra Krawczyk. La hoja de coca, parte I. monografía, Mar del Plata – Argentina, 2008.
17. Sandra Krawczyk. La hoja de coca, parte II. monografía, Mar del Plata – Argentina, 2008.
18. Organización de las Naciones Unidas para el desarrollo Industrial. Plantas Medicinales en Bolivia. Ministerio de planificación del desarrollo, enero 2007.
19. Hugo Blanco. Koka Mama. Argumentos (mex) vol 19 Nº. 50. Mexico ene/abr 2006.
20. Instituto Boliviano de Biología de Altura. Usos de la hoja de coca y salud pública. La Paz – Bolivia, 1997
21. Angelo Mariani. Coca ans its therapeutic application. 3º ed. 1896.
22. Ivan Farias. The use of coca leaves in traditional communities: perspectives in health, society and culture. Hist. cienc. Saude – Manguinhos vol.20n.2 Rios de Janeiro april/june 2013.
23. Amy Biondich, Jeremy Joslin. Coca: The History and Medical Significance of an Ancient Andean Tradition. Emerg Med Int 2016.
24. Sabina Herrera, Carla Muñoz, Nelida Nina, et al. Acción inhibitoria del centro regulador del apetito del Erythroxylon coca y su efecto hipoglicemiante en pacientes comprendidos entre 20 y 70 años, Sucre. 2008. Ciencias de la salud T-I Handbooks. USFX, 2014.
25. Clara Hurtado, Doris Cartagena, Pedro Erostegui. Valuacion de la respuesta glucemica post ingesta de la hoja de coca (Erythroxylon coca) en personas sin antecedente patológico metabolico. Rev Client Cienc Med v16 n1. Cochabamaba 2013.
26. Instituto Boliviano de Biologia de Altura, Cooperacion Francesa. Sobre la influencia del acullico de coca en la capacidad física. Cuad – Hosp Clin vol53 n 1. La Paz 2008.
27. Valeria Lopez. Coca y diabetes. Centro Aysana, diciembre 2013

28. Instituto Nacional de Estadística. Bolivia características de población y vivienda. Censo Nacional de Población y Vivienda Bolivia, año 2012
29. Gobierno Autónomo Municipal de Coroico. Plan de Desarrollo Municipal, Coroico 2011 – 2015.
30. CAEM Consultores, Prefectura del Departamento de La Paz. Pan de Desarrollo Municipal, Coroico 2001 - 2005.
31. Sistema departamental de información en salud. Estadísticas de Salud La Paz 2013. Servicio Departamental de Salud La Paz – Bolivia
32. Servicio Departamental de Salud (SEDES) La Paz. Estructura de Establecimientos de Salud – Red Rural. La Paz, 2010.
33. Espinoza Montellano D. La atención pública de la salud en la ciudad de La Paz. Observatorio La Paz Como Vamos. La Paz-Bolivia, 2014
34. Nelson Torrez, Miguel Silva, Frank Monzon, et al. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y correlacion de obesidad en pobladores de la localidad de Coroico, 2014. Rev. Inv. Inf. Salud v.10n.24 Cochaamba 2015.

15. ANEXOS

ENCUESTA

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES, POSTGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Encuesta sobre prevalencia de enfermedades no transmisibles y sus factores condicionantes con un enfoque de género e interculturalidad en los municipios urbanos de La Paz y El Alto, 2014

NÚMERO DE ENCUESTA/CÓDIGO 750

NOMBRE DEL ENCUESTADOR:			Hora de Inicio:	HORA	MIN. **i**
Lugar y Fecha de la encuesta:	, de	de 20	Hora de Final:		

INFORMACIÓN PARA EL ENTREVISTADO:

Buenos días, Mi nombre es

., Quiero informarle que la UMSA está realizandouna investigación en la ciudades de La Paz y El Alto, sobre enfermedades no transmisibles y sus posibles causas. Los resultados de esta investigación ayudaran a mejorar la información sobre estas enfermedades y también los servicios de salud. Su participación es muy importante para la investigación por lo cual le solicitamos cordialmente su colaboración para el llenado de la presente encuesta. Asimismo 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, la presión arterial y medición de azúcar de una muestra de sangre capilar de uno de sus dedos. Por otra parte, en un establecimiento de salud se les realizaran exámenes de laboratorio para determinar los niveles de la glucosa, de colesterol y triglicéridos en la sangre, de forma gratuita.

CONSENTIMIENTO INFORMADO (leer en voz alta y con claridad).

Esta es una encuesta confidencial, anónima y su participación es voluntaria. Con base a la información anterior, queremos saber si comprendió la explicación o si requiere información adicional. Usted puede decidir no responder a cualquiera de las preguntas de la encuesta y también puede decidir no seguir participando en la encuesta en cualquier momento.

¿Acepta participar en la encuesta?

SI **NO** (En el caso que la respuesta sea NO, agradecer y retirarse)

INSTRUCCIONES GENERALES

Por favor use un marcador legible.

Es posible marcar más de una opción en alguna de las preguntas.

Lea la pregunta en voz clara y alta al entrevistado, y según la respuesta, marque la opción adecuada.

DOMICILIO:			
Barrio/Zona**:**		Calle:	No.:
Edificio:		Departamento:	
Teléfono:		Macrodistrito:	Distrito:
Ciudad:	LA PAZ	EL ALTO	

Sexo: FEMENINO MASCULINO	EDAD: Años cumplidos

I. DETERMINANTES AMBIENTALES (SOCIOECONÓMICOS)

No.	PREGUNTA	CÓDIGO Y RESPUESTA
1	Estado Civil	1. Soltero/a 2. Casado/a 3. Concubino/a 4. divorciado/a 5. Viudo/a
2	Nivel de instrucción (marcar solo si terminó)	1. Primaria 2. Secundaria 3. Técnico 4. Universidad (licenciatura) 5. Postgrado 6. Ninguno
113	Para las mujeres: ¿está usted embarazada?	1. **( )** Si 2. **( )** No

No.	**PREGUNTA**	**CÓDIGO Y RESPUESTA**
3	¿Cuál es su ocupación actual? (Leer las opciones)	1. Empleado/a del sector público o privado 2. Trabajador/a independiente 3. Estudiante 4. Ama de casa 5. Jubilado 6. Desempleado (puede trabajar) 7. Desempleado (no puede trabajar por discapacidad, enfermedad u otro)
	Si trabaja es:	1. **( )** Permanente o fjo 2. **( )** Temporal
4	¿La vivienda donde usted habita es?	1. **( )** Propia 2. **( )** Anticrético 3. **( )**Alquiler 4. **( )** Prestada
5	¿Usted en su casa, con qué servicios básicos cuenta? (leer las opciones)	1. **( )** Electricidad 2. **( )** Agua potable 3. **( )** Alcantarillado 4. **( )** Pozo ciego 5. **( )** Ninguno
6	Cuantos personas duermen en esta casa?	Nº de personas

7	¿Cuántos dormitorios, tiene en su vivienda?.	Nº de dormitorios

ENFOQUE INTERCULTURAL

No.	**PREGUNTA**	**CÓDIGO Y RESPUESTA** **>**
8	¿Con qué pueblo indígena se identifca?	1. **( )** Aymara 2. **(___)** Quechua 3. **( )** Guaraní 4 **( )** Otro…… especifque
9	¿Usted, que religión práctica?	1. **( )** Católico 2. Cristiano no católico (Evangelista, mormón, etc.**)** 3. **( )** Otros **( )** 4. **( )** Ninguna
10	Si usted tiene o tuviera alguna de las siguientes enfer-medades ¿En quién confaría más para curarse? • Cáncer • Diabetes • Obesidad • Hipertensión arterial • Enfermedad cardiovascular • Enfermedad reumática u osteoarticular • Enfermedad digestiva crónica (úlcera gástrica) • Enfermedad renal • Parkinson o tembladera • Otro trastorno crónico	1. **( )** Personaldesalud 2. **( )** Medico tradicional 3. **( )** Familia 4. **( )** Automedicación 5. **( )** Otro
11 Si tiene o tuviera una enfermedad crónica (leer la lista de ENTs), ¿Por qué cree que se enfermó? (no leer las opciones)		1.Malaalimentación 2. Hábitos personales (sedentarismo, consumo de tóxicos, etc.) 3.**(___) fuerzas sobrenaturales (**Castigo divino, Etnoetiología: mal viento, susto, karikari, liquichiri, ajayu) 4. Herencia (Padres o abuelos con la misma enfermedad) 5. Otros: 6. ***( )*** No sabe porque

II. DETERMINANTES BIOLÓGICOS

No.	PREGUNTA	CÓDIGO Y RESPUESTA
12	¿Algún médico, le diagnóstico alguna de las siguientes enfermedades? (Leer opciones)	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?..... 9. ( ) Ninguno (Si la respuesta es ninguno pase a la pregunta 20)
13	¿Toma o tomó usted medicamentos recetados por un médico para alguna de estas enfermedades?	1. **( )** SI 2. **( )**NO
14	¿Qué medicamentos toma actualmente, para estas enfermedades?	**(~).....** 2. O No sabe 3. CD No recuerda
15	¿A alguno de sus familiares, le diagnosticó un médico, 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?..... 9. ( ) Ninguno4. 5. 6.
16	¿Algún familiar toma o tomó algún medicamento recetado por un médico, para alguna de esas enfermedades?	1. OSI 2. ONO

III. DETERMINANTES DE ESTILOS DE VIDA

HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

No.	PREGUNTA	RACIONES	FRECUENCIA (número de veces que consume la porción en el periodo)			
17	***¿Con que frecuencia consume los siguientes alimentos?***	**Número de porciones (en medida casera (unidad, vaso, taza, plato)**	**diario**	**Semanal**	**Mensual**	**Rara vez (menos de una vez por mes)**
	Leche, yogurt,					
	Huevo					
	Pescado					

	Cerdo, cordero o menudencias.					
	Carne de vaca					
	Frutas					
	Verduras crudas					
	Cereales integrales					
	Pan u otros de pastelería					
	Agua					
	Gaseosas					
	Comidas Rápidas					
	Desayuna (7am a 9am)					
	Algún suplemento alimentario (calcio, magnesio, zinc, vitaminas, hierro, otros)					

No.	**PREGUNTA**	**CÓDIGO Y RESPUESTA**
18	¿Después de servido su plato, se aumenta sal en la comida?	1. **( )** SI 2. ( ]NO
19	¿Consume algún sustituto de la sal?	1. **( )** SI 2. **( )** NO
20	¿Cuántas horas duerme en la noche?	……horas

21	Con respecto a su peso, usted se considera….(leer las opciones)	1. ( ) Delgado 2. **( )** Normal 3. **( )** Con Sobrepeso 4. **( )** Obeso

No.	**PREGUNTAS SOLO PARA MUJERES**	**CÓDIGO Y RESPUESTA**
22	¿Ha usado anticonceptivos hormonales (píldoras, inyecciones, implantes)?	1. **( )** SI 2. **( )** NO
23 v	¿Por cuánto tiempo usó?	1. ( ) Semanas 2. ( ) Meses 3. **( )** Años

CONSUMO DE SAL YODADA

No.	**PREGUNTA**	**CÓDIGO Y RESPUESTA**
24	¿El recipiente en que conserva la sal, está cerrado?	1. ( ) Siempre 2. ( ) A veces 3. ( ) Nunca
25	¿En qué lugar almacena la sal? (leer las opciones y verifcar)	1. ( ) Cerca de la hornilla 2. ( ) Cerca de la ventana (Expuesta al sol) 3. **( )** En un lugar fresco y seco 4. **( )** Otro.
		Especifcar
26	¿Sabe si la sal que consume en su casa es yodada? (pedir una muestra y hacer la prueba de yodo en sal)	1. ( )Si 2. ( )No 3. **( )** No sabe 4. **( )** No responde

No.	**MEDIR YODO EN LA SAL**	**RESULTADO**
27 v	(Sobre la parte inferior de una hoja blanca coloque una cucharilla de sal, sobre la misma exprima unas gotas de limón. Doble la hoja a la mitad presione, y espere un momento. Retire la sal: si se tiño la hoja de color violeta es que contiene yodo; pero si no tiño de ningún color no contiene yodo)	1. **( )** Positivo 2. ( ) Negativo

CONSUMO DE COCA

No.	**PREGUNTA**	**CÓDIGO Y RESPUESTA**
28	¿Consume usted algún producto de coca?	1. ( )Si, 2. **( )** No (pase a la siguiente sección)
29	¿Con que frecuencia consume productos de coca?	1. **( )** Cada día 2. ( ) Semanalmente 3. **( )** Ocasionalmente

30	¿En qué forma consume la coca?	1. **( )** Masticar (acullico) 2. **( )** Mate en bolsitas (trimate) 3. **( )** Mate en hojas 4. **( )** Jarabe 5. **( )** Otros
31	¿Aproximadamente, hace cuánto tiempo consume algún producto de coca?	6. ( )Años 7. **( )** Meses 8. **( )** Semanas

Actividad física y sedentarismo

En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración y del ritmo cardíaco. las "actividades físicas moderadas" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración y del ritmo cardíaco.		**En el trabajo**	**Para desplazarse (caminar o bicicleta)**	**En el tiempo libre**
32	¿Realiza una actividad física intensa durante al menos 10 minutos consecutivos?	*1. Si* 2. *No*	*3. Si* *4. No*	*5. Si* *6. No*
33	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas?	Número de días___	Número de días___	Número de días___
34	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos	Horas : minutos	Horas : minutos
35	¿Realiza una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa *o transportarpesos ligeros* durante al menos 10 minutos consecutivos?	*1. Si* *2. No,*	*3. Si* *4. No*	*5. Si* *6. No*
36	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada?	Número de días___	Número de días___	Número de días___
37	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : Minutos:	Horas : Minutos:	Horas : Minutos:
38	¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado, Exceptuando las horas de sueño, en un día típico?	Horas : Minutos:		

CONSUMO DE TABACO

No.	**PREGUNTA**	**CÓDIGO Y RESPUESTA >**
38	¿Fuma Usted actualmente algún producto de tabaco como cigarrillos, puro o pipa?	1. **(**)Si 2. **(** **)** No (pase a la pregunta 42)
39	¿Cuántos cigarrillos en promedio fuma usted en un día?	Numero de cigarrilos **(** **)**
40	¿Qué edad tenía Usted cuando empezó a fumar?	1. **(** **)** Edad (en años) …….. 2. **(** **)** No recuerda
41	¿Usted, fuma inmediatamente después de levantarse en la mañana?	1. **[** **)** No, no me dan ganas de fumar 2. **(** **)** Sí, algunas veces 3. **(** **)** Sí, siempre
42	¿Usted.fumaba?	1. **(** **)** SI 2. **(** **)** NO(pase a la pregunta 44)
43	¿Hace cuánto tiempo dejó Usted de fumar? (Registre solo en una de las casillas)	1. **(** **)** Años 2. **(** **)** Meses 3. **CZ)** Semanas 4. **CD** No recuerda
44	Durante los últimos 12 meses, ¿Usted ha estado regularmente (al menos una vez por semana) expuesto al humo del tabaco de fumadores, por lo menos 5 minutos seguidos?	1. **(**)SI 2. **(**)NO

45	¿Sabe usted, que respirar el humo de los cigarrillos de otras personas o ser fumador puede causarse problemas de salud?	1. **(**)SI 2. **(**)NO
46	¿Recibe algún tratamiento para dejar de fumar?	1. **(**)SI 2. **(** **)** NO (pase a la siguiente sección)
47	¿Qué tratamiento recibe?	1. **(** **)** Medicina Tradicional 2. **(** **)** Medicamentos 3. **(** **)** Terapia psicológica 4. **(** **)** Otros……

CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS

No.	**PREGUNTA**	**CÓDIGO Y RESPUESTA**
48	¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?	1. **(** **)**…….veces al mes 2. **(** **)**…….veces a la semana 3. **(** **)** Todos los días 4. **[** **)** Nunca (pase a la siguiente sección)
49	En una ocasión que está usted bebiendo, ¿Cuántos vasos de bebidas alcohólicas toma durante ese día?	Numero de vasos **(** **)**
50	¿Con qué frecuencia toma 6 o más vasos en una ocasión?	1. **(** **)** Núnca 2. **(** **)** Cada 2 o más meses 3. **(**)Mensualmente 4. **(** **)** Semanalmente 5. **(** **)** A diario o casi a diario
51	¿Usted ha tenido algún problema, éste año, por su forma de beber?. (puede marcar varias opciones)	1. **(** **)** Ninguno 2. **(** **)** Familiar 3. **(** **)** Vecinal 4. **(** **)** Laboral 5. **(** **)** Con los estudios 6. **(** **)** Legal o policial 7. **[** **)** De tránsito 8. **(** **)** Otros
52	¿Recibe algún tratamiento o ayuda para controlar este hábito?	1. **(**)Si 2. **(**)No
53	¿Qué tratamiento recibe?	1. **(** **)** Ninguno 2. **(** **)** Medicina Tradicional 3. **(** **)** Medicamentos 4. **(** **)** Terapia Psicologica

COLESTEROL

No.	**PREGUNTA**	**CÓDIGO Y RESPUESTA**
54	¿Qué tipo de aceite o grasa utiliza regularmente para cocinar?	1. **(** **)** aceite Vegetal o margarina 2. ( ) Manteca de cerdo, sebo o mantequilla 3. **(** **)** Todas 4. ( ) Ninguno 5. **(** **)** No sabe/

55	¿Alguna vez le han hecho un examen de colesterol y/o triglicéridosen sangre?	1. ( )Si 2. ( )No 3. ( ) No sabe
56	¿En los últimos 12 meses, le dijo un médico u otro personal de salud que tiene usted el colesterol y/o triglicéridos elevados?	1. ( )Si 2. ( )No
57	¿En las dos últimas que tipo de tratamiento ha recibido para el colesterol y/o triglicéridos elevado?	1. ( ) Ninguno 2. ( ) Tradicional 3. ( ) Medicamentos 4. ( ) dieta
58	¿Qué tratamiento recibe?	1. …….. 2. ( ) No sabe

HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y OTRAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

No.	**PREGUNTA**	**CÓDIGO Y RESPUESTA**
59	¿Algún familiar consanguíneo tiene o tenía presión alta (arterial) ? (Padres, abuelos, hijos)	1. **( )**Si 2. ( )No 3. ( ) No sabe
60	¿Algún personal de salud le ha dicho que tiene usted presión alta?	1. ( )Si 2. **( )** No (pase a la 62)
61	¿Se hace controlar la presión arterial, por lo menos 1 vez al mes?	1. **( )**Si 2. **( )** No
62	¿Alguno de sus familiares consanguíneos, en la juventud (menor de 40 años), tuvo un infarto cardiaco (ataque al corazón)?	1. **( )**Si 2. **( )**No 3. **( )** No sabe
63	¿Alguna vez un médico le ha diagnosticado un infarto cardiaco(ataque al corazón) o angina de pecho?	1. ( )Si 2. **( )**No
64	¿Recibe algún tratamiento para la presión alta o para el corazón?	1. ( ) Ninguno (pase a la siguiente sección) 2. ( ) Tradicional 3. **( )** Medicamentos 4. ( ) Ambos
65	¿Qué tratamiento médico recibe?	1. …….. 2. ( ] No sabe
66	¿Qué tratamiento tradicional recibe?	1. …….. 2. **( )**No sabe

DIABETES

No.	**PREGUNTA**	**CÓDIGO Y RESPUESTA**
67	¿Alguna vez le ha dicho un médico u otro personal de salud que usted tiene diabetes?	1. **( )**Si 2. **( )** No (pase a la 69)
68	¿Hace cuánto tiempo le diagnosticaron diabetes?	1. ( )Años…….. 2. ( ) Meses…….. ( )……..
69	¿Se le ha diagnosticado diabetes a alguno de sus familiares consanguíneos?	1. **( )**No 2. **( )**Si (2do grado, abuelos, tío, primos) 3. **( )** Si (1er grado, padre, hermano, hijo)

70	¿Le han encontrado algunos valores altos de azúcar en la sangre (Ej.: en un control médico, durante una enfermedad, durante el embarazo)?	1. ( )Si 2. ( )No 3. ( ) No recuerda 4. ( ) No sabe
71	¿Recibe algún tratamiento para controlar la diabetes? (puede marcar varias opciones)	1. **( )** Ninguno (pase a la siguiente sección) 2. ( ) Tradicional 3. **( )** Medicamentos 4. ( ) ambos

No.	PREGUNTA	CÓDIGO Y RESPUESTA
72 v	¿Qué tratamiento médico recibe para la diabetes?	1. ( ) Dieta y ejercicios 2. ( ) Insulina 3. ( ) Hipoglicemiantes orales 4. **( )**Otro…… 5. ( ) No sabe

ENFERMEDADES REUMATICAS

No.	PREGUNTA	CÓDIGO Y RESPUESTA
73	¿Alguno de sus familiares consanguíneos tuvo o tiene reumatismo? (artritis reumatoidea)	1. ( )SI 2. **( )**NO 3. ( ) No sabe
74	¿Alguna vez le ha dicho un médico u otro personal de salud que usted tiene artritis reumática, reumatismo?	1. Si 2. No
75	¿Alguna vez le ha dicho un médico u otro personal de salud que usted tiene artrosis?	1. **( )**Si 2. **( )**No
76	¿Presenta difcultad para mover los dedos de sus manos por las mañanas, durante las últimas 6 semanas?	1. **( )**SI 2. **( )**NO
77	¿Presento dolor articular o imposibilidad de mover las articulaciones durante las últimas 6 semanas?	1. **( )**SI 2. **( )**NO
78	¿Toma algún tratamiento para controlar este problema?	1. ( ) Ninguno 2. ( ) Tradicional 3. ( ) Farmacológico 4. ( ) Ambos
79	¿Qué tipo de tratamiento médico?	1. **( )** Si_Cual ……. 2. ( ) No recuerda 3. **( )**No sabe …….

80	¿Qué tipo de tratamiento tradicional?	1. **(**)Cual ……. 2. ( ) No recuerda

CÁNCER

81	**SOLO PARA MUJERES** ¿Cuándo se realizóun examen decuello de útero (Papanicolaou o IVAA) por última vez?	1. ( )Hace ……semana (s) 2. **(**)Hace…….mes(es) 3. ( )Hace ……año(s) 4. ( ) O No sabe/ No recuerda 5. ( ) Nunca
82	**¿Con qué resultado?**	1. Negativo (sin lesiones) 2. Positivo (lesión Pre-cancerosa o cáncer) 3. No le dieron el resultado 4. No recuerda
83	**SOLO PARA VARONES** ¿Cuándo se realizó un examen de próstata por última vez?	1. ( )Hace ……semana (s) 2. **(**)Hace…….mes(es) 3. ( )Hace ……año(s) 4. ( ) O No sabe/ No recuerda 5. ( ) Nunca
84	**¿Con qué resultado?**	1. **(**)Negativo (sin lesiones) 2. **(**)Positivo (lesión Pre-cancerosa o **(**)cáncer) 3. **(**)No le dieron el resultado 4. **(**)No recuerda
85	¿Le realizaron algún otro examen para detección de Cáncer?	1. ( )Si 2. ( ) No (pase a la siguiente sección)
86	¿Qué tipo de cáncer?	1. ( ) De cervix 2. ( )Mama 3.**(**)Piel 4. **(**)Cólon 5. ( ) otro Digestivo 6. ( )Otro especifique……..
87	¿Cuándo le realizaron ese examen para detectar cáncer?	1. ( )Hace ……semana (s) 2. ( )Hace…….mes(es) 3. ( )Hace ……año(s) 4. ( ) No recuerda
88	**¿Con qué resultado?**	1. **(**)Negativo (sin lesiones) 2. **(**)Positivo (lesión Pre-cancerosa o cáncer) 3. **(**)No le dieron el resultado 4. **(**)No recuerda

90	¿Recibe o recibió algún tratamiento para controlar el Cáncer?	1. **( )** Ninguno 2. **[ )** Tradicional 3. **( )** Médico occidental 4. **[ )** Ambos
91	¿Qué tipo de tratamiento médico?	1. **[ )** Quimioterapia 2. **[ )** Radioterapia 3. **Cirugía** 4. Otro. Especifque……
92	¿Qué tipo de tratamiento tradicional?	

SERVICIOS DE SALUD

Nro	PREGUNTA	RESPUESTA
93	Si usted padece, una enfermedad de larga duración, donde acude regularmente para tratamiento o control?	1. **( )**Centro de salud publico 2. **( )** Hospital público 3. **( )**Seguridad social 4. **( )** Consultorio Privado 5. **( )** Clínica Privada 6. **( )**ONG 7. **( )** Medicina tradicional 8. **( )** Farmacia 9. **( )** Tomo remedies caseros 10. **( )**Ninguna
94	En este establecimiento, existe un profesional que siga su caso de forma regular (como un médico de cabecera)?	1. **( )**Si 2. **( )**No
95	Es el profesional que le atendie un especialista en su enfermedad?	1. **( )** Si 2. **( )** No 3. **( )**No sabe
96	El personal de salud (medico - enfermera) le brinda confianza para expresar sus problemas de salud?	1. **( )** Si 2. **( )**No 3. **( )** Regular
97	Las tarifas para la atención en el establecimiento de salud, están a su alcance?	1. **( )** Si

		2. ( ) No 3. ( ) No corresponde
98	El horario de atención del establecimiento de salud, le parece conveniente?	1. ( ) Si 2. ( ) NO
99	¿Qué horario sugiere para la consulta?	1. ( ) Mañana 2. ( ) Tarde 3. ( ) Noche 4. ( ) Mediodía 5. ( ) Fin de semana 6. ( ) 24 horas 7. ( ) Otro
100	Cuánto tiempo espera (en minutos u horas) desde el momento de su llegada al establecimiento de salud hasta la atención medica?	1. ……minutos 2. ……horas
101	Este tiempo de espera para ser atendido, le parece:	1. ( ) Poco 2. ( ) Adecuado 3. ( ) Regular 4. ( ) Mucho 5. ( ) Exagerado
102	Que medios, que necesita para su control y tratamiento, le proporciona el establecimiento	1. ( )Todos los medicamentos 2. ( )Algunos medicamentos 3. ( ) Inyectables 4. ( )Todos los exámenes de laboratorio 5. ( )Algunos exámenes de laboratorio 6. ( )Rayos X 7. ( )Ecografía 8. ( ) Otros
103	En términos generales, como califica la atención que recibe en el Establecimiento de Salud?	1. ( )Muy Buena 2. ( )Buena 3. ( )Regular 4. ( )Mala 5. ( )Muy mala
104	Ud. recomendaría ese Establecimiento de Salud a otra persona para su atención en salud?	1. ( )Si 2. ( )No

105	¿Cuándo fue la última vez que consultó en un Servicio de salud?	1. ( )……años 2. **( )**……meses 3. **( )**……semanas 4. **( )**……días 5. **( )** Núnca 6. **( )** No recuerda
106	¿La última vez que tuvo un evento de salud agudo (accidente, enfermedad o molestia inesperada, etc.) , donde busco atención?	1. **( )** Centro de salud publico 2. **( )**Hospital público 3. **( )** Seguridad social 4. **( )** Consultorio Privado 5. **( )** Clínica Privada 6. **( )**ONG 7. **( )** Medicina tradicional 8. **( )** Farmacia 9. **( )** Tomo remedies caseros 10. **( )** Ninguna
107	¿En términos generales, Ud. siente que le resolvieron el problema que fue motivo de la búsqueda de atención?	1. **( )**Si 2. **( )**NO 3. **( )**Parcialmente
108	¿En términos generales, como califca la atención que recibió, esa vez, en el Establecimiento de Salud?	1. **( )** Muy Buena 2. **( )** Buena 3. **( )**Regular 4. **( )**Mala 5. **( )** Muy mala

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, PRESIÓN ARTERIAL Y GLICEMIA CAPILAR

No.	**MEDIDAS**	**OPCIONES**
109	Peso Actual en **g**	……g
110	Talla actual en **cm**	
111	Perímetro abdominal en **cm**	

112	Perímetro de cadera en **cm**	
113	Primera medición de LA PRESION ARTERIAL **(tomar al empezar la encuesta)**	…… /…….. mm Hg.
114	Segunda medición de la PRESION ARTERIAL **(tomar al fnalizar la encuesta)**	…… /…….. mm Hg.
115	GLUCOSA CAPILAR Con glucómetro VALORES NORMALES 70 -105 mg/dl VALORES IDEALES 70 -100 mg /dl	En ayunas……mg/dl…. Sin ayunas……..mg/dl

INSTRUCCIONES:

Agradecer al encuestado por su colaboración y explicarle que debe acudir en la semana al Laboratorio para hacerse exámenes gratuitosde glucosa y colesterol en sangre.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES, POSTGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Encuesta sobre prevalencia de enfermedades no transmisibles y sus factores condicionantes con un enfoque de género e interculturalidad en los municipios urbanos de La Paz y El Alto, 2014

NÚMERO DE ENCUESTA/CÓDIGO 750

Nombre**:**				
Barrio/Zona**:**		Calle:	No.:	
Teléfono:		Macrodistrito:	Distrito:	
Ciudad:	LA PAZ	EL ALTO		
Sexo:	FEMENINO	MASCULINO	EDAD:	Años cumplidos

***Datos a ser llenado por el (la) encuestador(a)**

SOLICITUD DE EXÁMENES DE LABORATORIO EL EXAMEN ES TOTALMENE GRATUITO. SE LE ENTREGARA LOS RESULTADOS.

REALIZAREMOS PARA SU CONTROL LAS SUGUIENTES PRUEBAS DE LABORATORIO

Glucemia Valores normales 70 -105 mg/dl Valores ideales 70 -100 mg /dl

Colesterol total en mg/dl Menos de 200 mg/dl

HDL en mg/dl V= 30-70 M=30-85 Valor ideal > 40 mg/dl > 50 mg/dl

LDL en mg/dl: Riesgo bajo 1,29 mg/dl Riesgo moderado a elevado 1,30 a 1.09 mg/dl Riesgo muy elevado > 1,9 mg/dl

Trigliceridos en mg/dl. 30-150 mg/dl

Glicohemoglobina en ml Normal 5,7 a 6,4

POR FAVOR CON ESTA PAPELETA RECURRA A LA SIGUIENTE DIRECCION PARA REALIZAR SUS EXAMENES.

Nombre del laboratorio: Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo- IINSAD- UMSA

Dirección y teléfono del laboratorio: Claudio Sanjinés S/N, Complejo Hospital Miraflores, Edifico IBBA

Horario de atención: 9:00 a 13:00

INSTRUCCIONES: POR FAVOR ACUDIR AL EXAMEN EN AYUNAS (NO COMER NI BEBER 8 HORAS ANTES)

Tabla Nº14. Variables cuantitativas

Variables cuantitativas					
Variables	Promedio	Valor minimo	Valor maximo	D.E.	I.C. 95%

Edad	46,58	18,00	88,00	16,66	45,62 - 47,53
Glicemia capilar	99,77	39,00	459,00	31,83	97,94 - 101,59
IMC	28,11	16,96	55,37	5,60	27,79 - 28,43

Tabla Nº15: Variables cualitativas socio-demográficas

Variables socio- demográficas			
		frecuencia	procentaje
sexo	Femenino	166	54,40%
	Masculine	139	45,60%
estado civil	Casado	130	42,62%
	Concubine	70	23,00%
	Soltero	70	23,00%
	Divorciado	10	3,30%
	Viudo	25	8,20%
ocupación	independiente	200	65,60%
	Empleado	43	14,10%
	ama de casa	32	10,50%
	Estudiante	13	4,30%
	Jubilado	10	3,30%
	desempleado	7	2,30%
identificacion etnica	Aimara	273	89,50%
	Quechua	13	4,30%
	Guarani	5	1,60%
	Otro	14	4,60%

Tabla Nº16: Variables cualitativas antecedentesclínicos

Variables clínicas			
		frecuencia	porcentaje
antecedente familiar de Diabetes	Si	45	14,80%
	No	221	75,10%
	Desconoce	31	10,20%

	Si	21	6,90%
antecedente personal de Diabetes	No	284	93,10%
antecedente person de Hiperglicemia	Si	20	6,56%
	No	169	55,10%
	no sabe	104	34,10%
	no recuerda	12	3,93%

Tabla Nº17: Variables cualitativas de alimentación

Variables de alimentación			
		frecuencia	porcentaje
Consumo de coca	Si	217	71,15%
	No	88	28,85%

Tabla Nº18: Variables cualitativas hábitos tóxicos.

Variables de hábitos tóxicos			
		frecuencia	porcentaje
Consume productos de tabaco	Si	96	31,50%
	No	209	68,50%
Consume bebidas alcoholicas	No	11	3,60%
	Mensual	163	53,44%
	Seminal	104	34,10%

Tabla Nº 19: Estadísticos variable edad

N	Válidos	305
	Perdidos	0
Media		46.58
Mediana		46.00
Moda		63
Desv. típ.		16.663

Mínimo		18
Máximo		88
Percentiles	25	32.50
	50	46.00
	75	60.00

Tabla Nº 20: Frecuencias de edad disgregadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18	6	2.0	2.0	2.0
	19	3	1.0	1.0	3.0
	20	5	1.6	1.6	4.6
	21	9	3.0	3.0	7.5
	22	2	.7	.7	8.2
	23	6	2.0	2.0	10.2
	24	6	2.0	2.0	12.1
	25	4	1.3	1.3	13.4
	26	6	2.0	2.0	15.4
	27	5	1.6	1.6	17.0
	28	2	.7	.7	17.7
	29	6	2.0	2.0	19.7
	30	6	2.0	2.0	21.6
	31	2	.7	.7	22.3
	32	8	2.6	2.6	24.9
	33	4	1.3	1.3	26.2
	34	4	1.3	1.3	27.5
	35	8	2.6	2.6	30.2
	36	1	.3	.3	30.5
	37	10	3.3	3.3	33.8
	38	9	3.0	3.0	36.7

39	5	1.6	1.6	38.4
40	8	2.6	2.6	41.0
41	1	.3	.3	41.3
42	7	2.3	2.3	43.6
43	3	1.0	1.0	44.6
44	3	1.0	1.0	45.6
45	9	3.0	3.0	48.5
46	6	2.0	2.0	50.5
47	4	1.3	1.3	51.8
48	3	1.0	1.0	52.8
49	2	.7	.7	53.4
50	6	2.0	2.0	55.4
51	3	1.0	1.0	56.4
52	9	3.0	3.0	59.3
53	5	1.6	1.6	61.0
54	5	1.6	1.6	62.6
55	5	1.6	1.6	64.3
56	7	2.3	2.3	66.6
57	8	2.6	2.6	69.2
58	5	1.6	1.6	70.8
59	6	2.0	2.0	72.8
60	8	2.6	2.6	75.4
61	6	2.0	2.0	77.4
62	5	1.6	1.6	79.0
63	14	4.6	4.6	83.6
64	3	1.0	1.0	84.6
65	5	1.6	1.6	86.2
66	6	2.0	2.0	88.2
67	8	2.6	2.6	90.8
68	2	.7	.7	91.5
69	3	1.0	1.0	92.5

	70	3	1.0	1.0	93.4
	71	3	1.0	1.0	94.4
	72	3	1.0	1.0	95.4
	73	1	.3	.3	95.7
	74	2	.7	.7	96.4
	75	3	1.0	1.0	97.4
	76	1	.3	.3	97.7
	77	1	.3	.3	98.0
	78	2	.7	.7	98.7
	80	1	.3	.3	99.0
	86	1	.3	.3	99.3
	88	2	.7	.7	100.0
	Total	305	100.0	100.0	

Tabla Nº21: Frecuencias tiempo de consumo de productos de coca

¿Aproximadamente, hace cuánto tiempo consume algún producto de coca?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	17	7.8	7.8	7.8
	2	31	14.3	14.3	22.1
	3	12	5.5	5.5	27.6
	4	4	1.8	1.8	29.5
	5	25	11.5	11.5	41.0
	6	7	3.2	3.2	44.2
	7	2	.9	.9	45.2
	8	6	2.8	2.8	47.9
	9	3	1.4	1.4	49.3
	10	26	12.0	12.0	61.3

	12	18	8.3	8.3	69.6
	13	1	.5	.5	70.0
	15	9	4.1	4.1	74.2
	17	1	.5	.5	74.7
	18	1	.5	.5	75.1
	20	22	10.1	10.1	85.3
	23	2	.9	.9	86.2
	24	1	.5	.5	86.6
	25	4	1.8	1.8	88.5
	30	16	7.4	7.4	95.9
	35	1	.5	.5	96.3
	40	7	3.2	3.2	99.5
	50	1	.5	.5	100.0
	Total	217	100.0	100.0	

Tabla Nº22: estadísticos variable tiempo de consumo de productos de coca

¿Aproximadamente, hace cuánto tiempo consume algún producto de coca?

N	Válidos	217
	Perdidos	0
Media		11.53
Mediana		10.00
Moda		2
Mínimo		1
Máximo		50

Percentiles	25	3.00
	50	10.00
	75	19.00

Tabla Nº 23: Estadísticos variable glicemia capilar

GLICEMIA CAPILAR

N	Válidos	305
	Perdidos	0
Media		99.77
Mediana		95.00
Moda		98.00
Mínimo		39.00
Máximo		459.00
Percentiles	25	85.00000
	50	95.00000
	75	105.00000

Tabla Nº 24: Frecuencias variable glicemia capilar

GLICEMIA CAPILAR

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	39.00	1	.3	.3	.3
	55.00	1	.3	.3	.7
	59.00	1	.3	.3	1.0
	62.00	1	.3	.3	1.3

64.00	2	.7	.7	2.0
65.00	1	.3	.3	2.3
67.00	1	.3	.3	2.6
68.00	1	.3	.3	3.0
69.00	6	2.0	2.0	4.9
70.00	3	1.0	1.0	5.9
71.00	3	1.0	1.0	6.9
72.00	1	.3	.3	7.2
73.00	3	1.0	1.0	8.2
74.00	5	1.6	1.6	9.8
75.00	5	1.6	1.6	11.5
76.00	4	1.3	1.3	12.8
77.00	3	1.0	1.0	13.8
78.00	6	2.0	2.0	15.7
79.00	2	.7	.7	16.4
80.00	2	.7	.7	17.0
81.00	1	.3	.3	17.4
82.00	6	2.0	2.0	19.3
83.00	2	.7	.7	20.0
84.00	6	2.0	2.0	22.0
85.00	10	3.3	3.3	25.2
86.00	4	1.3	1.3	26.6
87.00	6	2.0	2.0	28.5
88.00	7	2.3	2.3	30.8
89.00	12	3.9	3.9	34.8
90.00	14	4.6	4.6	39.3
91.00	6	2.0	2.0	41.3
92.00	9	3.0	3.0	44.3
93.00	4	1.3	1.3	45.6
94.00	6	2.0	2.0	47.5
95.00	13	4.3	4.3	51.8

	96.00	5	1.6	1.6	53.4
	97.00	6	2.0	2.0	55.4
	98.00	17	5.6	5.6	61.0
	99.00	6	2.0	2.0	63.0
	100.00	13	4.3	4.3	67.2
	101.00	2	.7	.7	67.9
	102.00	3	1.0	1.0	68.9
	103.00	7	2.3	2.3	71.1
	104.00	9	3.0	3.0	74.1
	105.00	6	2.0	2.0	76.1
	106.00	5	1.6	1.6	77.7
	107.00	3	1.0	1.0	78.7
	108.00	4	1.3	1.3	80.0
	109.00	2	.7	.7	80.7
	110.00	5	1.6	1.6	82.3
	111.00	2	.7	.7	83.0
	113.00	3	1.0	1.0	83.9
	114.00	1	.3	.3	84.3
	115.00	1	.3	.3	84.6
	116.00	1	.3	.3	84.9
	118.00	1	.3	.3	85.2
	119.00	2	.7	.7	85.9
	120.00	7	2.3	2.3	88.2
	121.00	1	.3	.3	88.5
	122.00	1	.3	.3	88.9
	123.00	1	.3	.3	89.2
	125.00	2	.7	.7	89.8
	126.00	1	.3	.3	90.2
	127.00	1	.3	.3	90.5
	129.00	1	.3	.3	90.8
	130.00	4	1.3	1.3	92.1

131.00	1	.3	.3	92.5
132.00	1	.3	.3	92.8
133.00	1	.3	.3	93.1
134.00	1	.3	.3	93.4
135.00	1	.3	.3	93.8
137.00	1	.3	.3	94.1
139.00	1	.3	.3	94.4
140.00	1	.3	.3	94.8
141.00	2	.7	.7	95.4
143.00	1	.3	.3	95.7
146.00	1	.3	.3	96.1
148.00	1	.3	.3	96.4
153.00	1	.3	.3	96.7
167.00	1	.3	.3	97.0
175.00	1	.3	.3	97.4
177.00	1	.3	.3	97.7
179.00	1	.3	.3	98.0
180.00	1	.3	.3	98.4
207.00	1	.3	.3	98.7
218.00	1	.3	.3	99.0
219.00	1	.3	.3	99.3
223.00	1	.3	.3	99.7
459.00	1	.3	.3	100.0
Total	305	100.0	100.0	

Tabla Nº25: Estadísticos variable IMC

IMC

N	Válidos	305
	Perdidos	0
Media		28.11
Mediana		27.04
Moda		24.84
Mínimo		16.96
Máximo		55.37
Percentiles	25	24.59
	50	27.04
	75	31.25

[i]