



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA
EN NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

TEMA:

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICIÓN DE
LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE
REHABILITACION SOCIAL DE IBARRA.
PERIODO 2012 - 2013.**

AUTORA:

Cristina López

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Rosa Montero

IBARRA – ECUADOR

2012-2013



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional determina la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual propongo a disposición la siguiente información.

DATOS DEL CONTACTO	
Cedula de identidad	100333414-9
Apellidos y nombres	López Paredes Cristina Fernanda
Dirección	Av. 17 de julio – El Olivo Alto
Email	cris_fer2@yahoo.com
Teléfono	2609101 - 0986707428

DATOS DE LA OBRA	
Título	PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICION DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACION SOCIAL DE IBARRA PERIODO 2012 - 2013.
Autor	López Paredes Cristina Fernanda
Fecha	14 de Enero del 2014
Programa	Pregrado
Título por el que opta	Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria
Director	Dra. Rosa Montero

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Cristina Fernanda López Paredes, con cedula de identidad Nro. 1003334149, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en forma digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad de material y como apoyo a la

educación, investigación y extensión, en concordancia con la ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 29 días del mes de ENERO de 2014.

EL AUTOR:

ACEPTACIÓN:

(Firma).....

Nombre: Cristina Fernanda López Paredes

Cedula: 1003334149

Firma:.....
Ing. Betty Chávez
Encargada Biblioteca

Facultado por resolución de concejo universitario:.....



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, **Cristina Fernanda López Paredes**, con cedula de identidad Nro. 1003334149, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, Artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominado **“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICION DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACION SOCIAL DE IBARRA PERIODO 2012 – 2013”**, que ha sido desarrollada para optar por el título de **Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria**, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi consideración de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en el formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma).....

Nombre: Cristina Fernanda López Paredes

Cedula: 1003334149

Ibarra, a los 21 días del mes de Enero del 2014.

APROBACIÓN DE LA TUTORA

En calidad de directora de la tesis de grado, presentada por la señorita: CRISTINA FERNANDA LÓPEZ PAREDES, para obtener el grado de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fé que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de Diciembre del 2013.

A handwritten signature in black ink that reads "Dra. Rosa Montero" followed by a dotted line. The signature is written in a cursive style.

Dra. Rosa Montero

PRESENTACIÓN

El trabajo de investigación con el tema: **“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICION DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACION SOCIAL DE IBARRA PERIODO 2012 - 2013.”** Realizado, es de suma autoría de la Srta. Cristina Fernanda López Paredes quien se hace responsable respecto a todos los datos obtenidos en el mismo.

DEDICATORIA

El presente trabajo fruto de una investigación ardua y continua, resultado de los años de aprendizaje y crecimiento profesional lo dedico primeramente a Dios por ser la fuente de mi fe, quien me brinda fuerza espiritual e ilumina siempre mi mente, alma y corazón.

A mis padres quienes con su sacrificio supieron inculcarme el amor al estudio llegando así a culminar mi carrera por brindarme su apoyo incondicional en todo momento.

A mis hermanas por brindarme su apoyo incondicional en todo momento, por estar siempre conmigo y ser partícipes en la lucha por alcanzar mis metas e ideales.

Depositando su confianza para poder vencer cualquier reto que se me presentaba sin dudar en mi capacidad.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar doy gracias a Dios por la valentía necesaria que me brindó para terminar mi investigación.

A todo el Personal del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra por la colaboración brindada a lo largo del desarrollo de este trabajo investigativo, quienes generosamente participaron en este estudio de evaluación nutricional, quiero manifestar mis sinceros agradecimientos.

Agradezco a la Dra. Rosa Montero Directora de Tesis por el apoyo y la ayuda brindada en la elaboración del trabajo investigativo.

A mi familia, por la unión en favor de mi formación personal y profesional, por significar la base sólida del alcance de mis metas y por ser ejemplo de sencillez y trabajo.

A quienes conforman la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Nutrición y Salud Comunitaria, por haber sido parte de mi formación académica y haber entregado todos los conocimientos adquiridos en esta etapa.

ÍNDICE

APROBACIÓN DE LA TUTORA	v
PRESENTACIÓN	VI
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
ÍNDICE	ix
LISTA DE TABLAS	XII
RESUMEN EJECUTIVO	XV
SUMMARY	XVII
INTRODUCCIÓN	XIX

CAPÍTULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	3
1.3. JUSTIFICACION	3
1.4. OBJETIVOS	4
1.5. PREGUNTAS DE INVESTIGACION	5

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL	7
El Sistema Penitenciario	7
El Presupuesto asignado por el Estado	8
Alimentación de las personas privadas de la libertad	8
2.1. Definiciones	10
2.1.1 Nutrición	10
2.1.2 Estado nutricional	10
2.1.3 Evaluación nutricional	10
2.2. Malnutrición	11
2.3. Estados prevalentes de malnutrición	11
2.3.1. Malnutrición por déficit	11
2.3.2. Malnutrición por exceso	14
2.4. Principales problemas de salud en los adultos	18

2.5. Principales enfermedades en los adultos ecuatorianos y causas de muerte	19
2.6. Factores de riesgos de la malnutrición	20
2.6.1 Alimentación	20
2.6.2 Sedentarismo	21
2.6.3 Tabaquismo	23
2.6.4 Alcoholismo y drogadicción	24
2.7. Alimentación y recomendaciones nutricionales del adulto	25
2.7.1 Alimentación saludable	26
2.7.2 Recomendaciones nutricionales	27
2.7.3 Requerimientos nutricionales	28
a. Energía	28
b. Proteínas	28
c. Grasas	29
d. Carbohidratos	30
e. Vitaminas	31
f. Minerales	32
2.8. Evaluación nutricional	33
2.8.1 Evaluación antropometría	33
2.8.2 Evaluación dietética	37

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO	41
3.1 Diseño y tipo de investigación	41
3.2 Lugar y duración de la investigación	41
3.3 Población	41
3.4 Muestra	41
3.5 Variables de estudio	42
3.6 Operacionalización de variables	44
3.7 Equipos y materiales	53
3.8 Métodos y técnicas	53
3.9 Procesamiento y Análisis de datos	56

CAPÍTULO IV

4.1 ANALISIS E INTEPRETACION DE LOS RESULTADOS	57
4.2 CONFRONTACIÓN DE LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	85
CAPÍTULO V	
5.1 CONCLUSIONES	91
5.2 RECOMENDACIONES	93
CAPÍTULO VI	
<u>6.1</u> BIBLIOGRAFÍA	94
<u>6.2</u> ANEXO	100

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Características socio- demográficas de las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	57
Tabla 2	Etnia según sexo de las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	58
Tabla 3	Estado civil según sexo de las personas privadas de libertad del Centro de rehabilitación Social de Ibarra.	59
Tabla 4	Nivel de instrucción por sexo de las personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social de Ibarra.	60
Tabla 5	Áreas de trabajo anteriores de las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	61
Tabla 6	Problemas de salud de las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	62
Tabla 7	Estado Nutricional índice de masa corporal (IMC) según sexo de las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	63
Tabla 8	Porcentaje de adecuación de macronutrientes de los menús diarios consumidos en el servicio de alimentación.	64
Tabla 9	Porcentaje de adecuación de micronutrientes de los menús diarios consumidos en el Servicio de Alimentación.	66
Tabla 10	Porcentaje de grasa según sexo de las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	67

Tabla 11	Riego cardiovascular según sexo de las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	68
Tabla 12	Consumo de alcohol en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	69
Tabla 13	Consumo de tabaco en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	70
Tabla 14	Consumo de drogas en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	71
Tabla 15	Actividad física por sexo en las personas privadas de libertad del centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	72
Tabla 16	Relación del consumo de alcohol e índice de masa corporal (IMC) en las personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social de Ibarra.	73
Tabla 17	Relación del consumo de tabaco e índice de masa corporal (IMC) en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	74
Tabla 18	Relación del consumo de drogas e índice de masa corporal (IMC) en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	75
Tabla 19	Relación de la actividad física e índice de masa corporal en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	76

Tabla 20	Relación del consumo de alcohol y riesgo cardiovascular en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	77
Tabla 21	Relación del consumo de tabaco y riesgo cardiovascular en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	78
Tabla 22	Relación del consumo de drogas y riesgo cardiovascular en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	79
Tabla 23	Relación de la actividad física y riesgo cardiovascular en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	80
Tabla 24	Relación del consumo de alcohol porcentaje de grasa en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	81
Tabla 25	Relación del consumo de tabaco y porcentaje de grasa en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	82
Tabla 26	Relación del consumo de drogas y porcentaje de grasa en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.	83
Tabla 27	Relación de actividad física y porcentaje de grasa en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra	84

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICION DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACION SOCIAL DE IBARRA PERIODO 2012 - 2013.

Autora: Cristina López

Directora de Tesis: Dra. Rosa Montero

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tuvo como objetivo “Identificar los principales problemas de salud y los factores de riesgo de malnutrición de las personas privadas de la libertad en el Centro de Rehabilitación Social de Ibarra “, fue un estudio transversal, observacional y analítico, la muestra fue de 102 personas.

Se determinó las características sociodemográficas a través de una encuesta (sexo, edad, etnia, estado civil, nivel de instrucción, ocupación anterior), se analizó los problemas de salud (antecedentes patológicos), se evaluó el estado nutricional (IMC), riesgo de enfermedades cardiovasculares (CIN/CAD, % de grasa), factores de riesgo (alcohol, tabaco, drogas y actividad física). Además se analizó el aporte de macro y micronutrientes de los menús consumidos en el servicio de alimentación, a través del registro por pesada combinado con el recordatorio de 24 horas.

Se analizó la información recolectada y con los siguientes resultados: entre las principales características sociodemográficas se encontró mayor frecuencia en hombres que mujeres, el 72% son de raza mestiza, solteros el 46% y el grupo de edad de mayor referencia son los adultos menores, las personas privadas de la libertad la mayoría termino sus estudios básicos; con una ocupación anterior de comerciante seguido por los quehaceres domésticos.

Al analizar los problemas de salud encontramos que, el 28% de la muestra poblacional padece de desórdenes relacionados con la nutrición como; hipertensión arterial (13%), diabetes mellitus tipo II (8%), gastritis (5%), dislipidemias (2%). El 74% se encuentran con malnutrición por exceso; el sobrepeso alcanza el 41% del total de la población; el 27% son hombres y, el 14% son mujeres. La obesidad tipo I logra el 31% de la muestra donde; el 12% son hombres y el 20% son mujeres El riesgo cardiovascular a través del porcentaje de grasa dio como resultado que el 78% de la población tiene alto contenido de grasa corporal, mientras que en el CIN/CAD se encontró un 47% de personas con riesgo cardiovascular más en mujeres (26%) que en hombres (21%).

Del análisis de los macronutrientes de los menús consumidos se encontró; que el 55% tienen contenido alto de proteínas, el 50% son bajos en grasas y el 55% son altos en carbohidratos. En los micronutrientes; las vitaminas A y C se encuentran deficientes en la alimentación, al igual que los minerales hierro (Fe) y calcio (Ca). En conclusión; el 45% de menús se encuentran dentro de los parámetros recomendados por la

FAO/OMS/MSP, mientras que el 35% son hipercalóricos y el 20% son hipocalóricos.

Cuando se analizó la información de los factores riesgos encontramos que el 23% de la muestra consumen alcohol, el más preferido es la cerveza con una frecuencia de 1 vez a la semana, mientras que el 34% de la población manifestó ser fumador, el tipo de tabaco más consumido es lark con una frecuencia diaria, en el consumo de drogas, el 19% refiere haber consumido marihuana de 2 a 3 veces por semana. El ejercicio físico practican más los hombres (37%) como vóleyball y futbol diariamente, mientras que las mujeres, un 6% solamente caminan o trotan.

La relación entre el estado nutricional (IMC) y factores de riesgos muestra que del 20% de personas que consumieron alcohol, el 25% son fumadores, el 16% son consumidores de marihuana y el 45% son personas que no realizan actividad física y tienen sobrepeso y obesidad. En relación del CIN/CAD y factores de riesgo se observó que 13% de personas que consumieron alcohol, el 21% de fumadores, el 11% de consumidores de marihuana y un 17% mínimo de personas que no realizan ejercicio físico tienen tendencia a ser obesos y sobrepeso, se encontraron niveles de grasa corporal altos en personas consumidoras de cigarrillo el 21%, el 16% de personas que consumen el alcohol, 17% de consumidores de marihuana y el 50% de la muestra que no realizan ejercicio físico tienen sobrepeso y obesidad. Los datos obtenidos muestran que el consumo de cigarrillo y alcohol son factores que no determinan la presencia o no de malnutrición.

Palabras Claves: Malnutrición, Factores De Riesgo, Riesgo Cardiovascular, Problemas De Salud.

PREVALENCE AND RISK FACTORS OF MALNUTRITION OF PERSONS DEPRIVED OF FREEDOM OF SOCIAL REHABILITATION CENTER IBARRA PERIOD 2012 – 2013

Author: Cristina López

Thesis Director: Dra. Rosa Montero

SUMMARY

This study aimed to "Identify the main health problems and risk factors of malnutrition of persons deprived of liberty in the Social Rehabilitation Center of Ibarra" was a cross-sectional, observational and analytical study, the sample was 102 people.

Sociodemographic through a survey (gender, age, ethnicity, marital status, level of education, previous occupation), health problems (medical history) was analyzed was determined characteristics, nutritional status (BMI), risk was assessed cardiovascular disease (CIN / CAD, % fat), risk factors (alcohol, snuff, drugs, and physical activity). Besides the contribution of macro and micronutrients consumed in food service menus are analyzed through the registration combined with heavy 24-hour recall.

And with the collected information was analyzed following results: among the main demographic characteristics most often found in men than women, 72% are of mixed race, and 46% single age group of reference are more adult children, persons deprived of liberty most finished their basic studies, with a merchant prior occupation followed by household chores.

By analyzing the health problems found that 28% of the sample population suffering from nutrition-related disorders such as, hypertension (13%), diabetes mellitus type II (8%), gastritis (5%), dyslipidemia (two %). 74% are malnourished excess; Overweight reaches 41% of the total population, 27% are men and 14% are women. The type I obesity achieves 31% of the sample which, 12% are men and 20% women's cardiovascular risk through fat percentage resulted in 78% of the population is high in body fat, while in the CIN / CAD was found 47% of people with cardiovascular risk more in women (26%) than men (21%).

Analysis of the macronutrients consumed menus found, that 55% will have high protein content, 50% are low in fat and 55% are high in carbohydrates. In micronutrients and vitamins A and C are deficient in nutrition, as well as the minerals iron (Fe) and calcium (Ca). In conclusion, 45% of menus are within those recommended by the FAO / WHO / MSP parameters, while 35% are dense and 20% are low-calorie.

When information is analyzed risk factors found that 23% of the sample consume alcohol, more preferred is the beer with a frequency of one time per week, while 34% of the population showed a smoker, the type more is spent snuff lark on a daily basis, consumption of drugs, 19% reported having used marijuana 2-3 times a week. Physical exercise practice more men (37%) as volleyball and soccer daily, while women, 6% only walk or trot.

The relationship between nutritional status (BMI) and risk factors shows that 20% of people who used alcohol, 25% of smokers, 16% of marijuana users and 45% of people do not realize fiscal activity and overweight obesity. Regarding the CIN / CAD and risk factors was observed that 13% of people who used alcohol, 21% of smokers, 11% of consumers of marijuana and 17% minimum of people who do not perform physical exercise tend to be obese and overweight, high levels of body fat in people consuming cigarette 21%, 16% of people who consume alcohol, 17% of marijuana users and 50% of the sample who do not perform physical exercise were found overweight and obesity. The data obtained show that cigarette smoking and alcohol are not factors that determine the presence or absence of malnutrition.

Keywords: Malnutrition, Risk Factors, Cardiovascular Risk Health Problems.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el mundo se enfrenta a una doble carga de malnutrición que incluye la desnutrición y la alimentación excesiva. La malnutrición también se caracteriza por la carencia de diversos nutrientes esenciales en la dieta, en particular hierro, ácido fólico, vitamina A y yodo. La malnutrición, en cualquiera de sus formas, presenta riesgos considerables para la salud humana. Las crecientes tasas de sobrepeso y obesidad en todo el mundo están asociadas a un aumento en las enfermedades crónicas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. Estas enfermedades están afectando con cifras crecientes a las personas pobres y las más vulnerables. (WHO, 2012)

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad. La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. En el mundo, se ha producido: un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, y un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización. (WHO, 2012)

Las Instituciones penitenciarias o sistema penitenciario es el término con el que se designan a las instituciones o al sistema establecido para el cumplimiento de las penas previstas en las sentencias judiciales; especialmente las penas de reclusión, cuyo propósito, en el derecho

penal contemporáneo y el derecho penitenciario, es la reinserción social del condenado. (M.Narvaez, 2007)

Estas personas son consideradas una población vulnerable de malnutrición, debido a varios factores de riesgo en su vida, ya que no cuentan con espacios ni hábitos alimentarios saludables, dichos comportamientos afecta en la calidad de vida de estas personas, a esto se suma la falta de un Servicio de Alimentación que proporcione una nutrición saludable.

El aislamiento social, la depresión, las alteraciones cognitivas y el consumo regular de alcohol, tabaco y drogas se asocian a los problemas malnutrición. La pérdida de las actividades cotidianas, reducción de la actividad física y de la movilidad, representa factores de riesgo importantes, que conducen al incremento del sobrepeso, obesidad y otros problemas de salud. (Padilla, 2008)

Los principales factores de riesgo que se asocian con las enfermedades coronarias y la malnutrición son: edad, género, tabaquismo, consumo de alcohol, drogas y sedentarismo. Prácticamente todos los factores de riesgo pueden evitarse y controlarse mucho mejor, con esfuerzos de los equipos de salud, las autoridades y los medios de comunicación, que pueden contribuir a la prevención primordial, al diagnóstico temprano, a la prevención secundaria y a la rehabilitación. (Martín, 2003).

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICION DE
LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE
REHABILITACION SOCIAL DE IBARRA PERIODO 2012 - 2013.**

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El Centro de Rehabilitación Social de Ibarra es un lugar donde ingresan personas privadas de su libertad de diferentes condiciones económicas y sociales. Estas personas son consideradas una población vulnerable de malnutrición, debido a varios factores de riesgo en su vida, ya que no cuentan con espacios ni hábitos alimentarios saludables, dichos comportamientos afecta en la calidad de vida de estas personas, a esto se suma la falta de un Servicio de Alimentación que proporcione una nutrición saludable.

Las personas privadas de libertad que ingresan a un Centro de Rehabilitación Social hasta su salida, experimentan diversas crisis, comprendidas, como un proceso de desesperación y vacío existencial propio de los cambios inesperados de vida que enfrentan como: inactividad física, falta o exceso de apetito, falta o deficiente higiene, consumo de alcohol, drogas, tabaco. (Padilla, 2008)

El aislamiento social, la depresión, las alteraciones cognitivas y el consumo regular de alcohol, tabaco y drogas se asocian a los problemas malnutrición. La pérdida de las actividades cotidianas, reducción de la actividad física y de la movilidad, representa factores de riesgo importantes, que conducen al incremento del sobrepeso, obesidad y otros problemas de salud.

La obesidad representa un problema grave de Salud Pública, las personas afectadas a más de mostrar limitaciones en sus capacidades biológicas, psicológicas y sociales, tienen una expectativa de vida menor que la de las personas con peso normal, un buen número acusa los signos y síntomas del llamado síndrome metabólico, y son serios candidatos a desarrollar graves enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como hipertensión arterial, diabetes tipo 2, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares y cerebro vasculares que son actualmente las principales causas de enfermedad y muerte en el Ecuador y en el mundo. (Moncayo, 2011)

En países en vías de desarrollo o de “economías emergentes” se ha presentado también esta epidemia de obesidad, alcanzando en muchos casos una frecuencia superior a la desnutrición y constituyéndose entonces en la principal enfermedad nutricional en esos lugares. En estos países o regiones la desnutrición y la obesidad son enfermedades de la pobreza; paralelamente aparece la figura del gordo pobre en contraposición al gordo rico, dos tipos de enfermos muy diferentes. (Navarra, 2010)

Estas características se aplican muy estrechamente a América Latina, donde la pobreza efectivamente coincide con índices crecientes de obesidad y desnutrición. (Navarra, 2010).

La prevalencia de malnutrición en la población ecuatoriana, ha aumentado significativamente en las últimas décadas, llegando a constituir un importante problema de salud pública. (Vilencio, 2008). En las instituciones donde se trabajan con personas que tienen problemas y necesitan recuperación son una población vulnerable ya que no todos cuentan con servicios de alimentación adecuados.

La situación nutricional de las personas privadas de libertad, es un referente del estado de salud de las personas que viven en los diferentes Centros de Rehabilitación Social. En la actualidad los problemas nutricionales se deben básicamente a ciertos factores de riesgo como sexo, edad, alcoholismo, tabaquismo, el consumo de drogas, agravados por el sedentarismo y la alimentación poco saludable, debido a la falta de políticas de estado hacia estas instituciones.

El conocimiento de las características epidemiológicas de las personas privadas de libertad contribuirá a organizar eficientemente un Servicio de Alimentación y a tomar decisiones para mejorar su estado nutricional y como resultado permitirán detectar los sujetos de riesgo y prever la necesidad de recursos, tanto materiales como humanos.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgo de malnutrición en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra?

1.3. Justificación

En Ecuador, una de las limitaciones encontradas es la escasa información que existe sobre las enfermedades prevalentes en la población recluida. Las publicaciones recientes utilizadas pertenecen a estudios realizados en otros países, en su mayoría Estados Unidos y España.

No hay datos sobre los problemas de malnutrición en las personas privadas de libertad en las investigaciones que se han realizado en estos

grupos, esta situación ha motivado a realizar la presente investigación que permitirá obtener datos reales, sobre los cuales se encaminarán acciones de tipo alimentario y nutricional que permitan contribuir a mejorar la situación.

Las personas privadas de libertad presentan varios factores de riesgo en su trayecto de vida antes y dentro del Centro Rehabilitación Social debido a prácticas inadecuadas como son: hábitos alimentarios poco saludables, dietas desequilibradas y sin orientación, hábitos de fumar y de alcohol, abuso de drogas, lo que con lleva a una soledad a la depresión que se suma a una falta de apetito o el consumo excesivo de alimentos y a una falta de actividad física.

La población reclusa en los centros penitenciarios del país tiene problemas nutricionales y demanda cada día más de recursos para su atención. Por tanto, uno de los objetivos del presente estudio es identificar los problemas de malnutrición y los factores de riesgo. La Facultad Ciencias de la Salud, Escuela de Nutrición y Salud Comunitaria cuenta con el recurso técnico capacitado, equipos y materiales, para llevar a cabo esta investigación.

1.4. Objetivos

1.4.1 General:

Identificar los principales problemas de salud y los factores de riesgo de malnutrición de las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra periodo 2012-2013.

1.4.2 Específicos:

1. Determinar las características sociodemográficas de la población de estudio.
2. Conocer los problemas de salud de las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.
3. Evaluar el estado nutricional y el riesgo de enfermedades cardiovasculares de las personas privadas de libertad utilizando los indicadores antropométricos (IMC, % de grasa y CIN/CAD) y de consumo (registro por pesada o medida directa de los alimentos).
4. Identificar los principales factores de riesgo de malnutrición como consumo de drogas, alcohol, tabaco y sedentarismo.
5. Proponer un plan de acción para mejorar el estado nutricional y el Servicio de Alimentación acorde a las recomendaciones del MSP/OPS/OMS y a las necesidades de las personas privadas de libertad.

1.5. Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las personas privadas de libertad?
2. ¿Las personas privadas de libertad se encuentran en un buen estado de salud?

3. ¿El estado nutricional de las personas privadas de libertad es adecuado para su salud?
4. ¿Existen riesgos cardiovasculares dentro del Centro de Rehabilitación Social?
5. ¿Cuál es la prevalencia de consumo de alcohol, tabaco y drogas en las personas privadas de libertad?
6. ¿Existe sedentarismo dentro del Centro de Rehabilitación Social?
7. ¿La prevalencia de malnutrición se relaciona con el consumo de alcohol, tabaco, drogas y sedentarismo?
8. ¿El Servicio de Alimentación ofrece a los usuarios una dieta balanceada, variada y de calidad a sus usuarios?

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Marco referencial

El Sistema Penitenciario

Instituciones penitenciarias o sistema penitenciario es el término con el que se designan a las instituciones o al sistema establecido para el cumplimiento de las penas previstas en las sentencias judiciales; especialmente las penas de reclusión, cuyo propósito, en el derecho penal contemporáneo y el derecho penitenciario, es la reinserción social del condenado. (M.Narvaez, 2007)

La normativa ecuatoriana contempla lineamientos que modelan e inciden en la infraestructura penitenciaria y algunas de sus áreas afines como salud, educación, rehabilitación para personas que consumen drogas y/o alcohol, talleres, áreas de trabajo y capacitación.

Para asegurar la reconstrucción moral de un individuo encarcelado se deben tomar en cuenta una serie de factores, los cuales le dan a la cárcel una fuerza cambiante de actitudes para los presos.

Entre esos factores tenemos:

- Un buen sistema educativo y de enseñanza en el orden profesional.

- Un buen sistema de trabajo.
- Una buena alimentación.
- Un buen sistema de salud e higiene.
- Recreación y formación moral con respecto a Dios.

El Presupuesto asignado por el Estado

Aun cuando el presupuesto asignado al sistema de rehabilitación social anualmente se ha incrementado durante los últimos años; sin embargo, estos recursos no han permitido brindar un trato digno a los detenidos, en forma constante los internos se quejan de que hay mala alimentación, de que no hay agua potable o de que no existen insumos médicos para atender.

La cantidad aún es insuficiente para que la Dirección Nacional de Rehabilitación Social (en adelante DNRS o Dirección Nacional) cumpla con los fines establecidos en la Constitución y pueda brindar un trato digno a las personas privadas de la libertad; sin embargo, podemos también decir que del presupuesto aprobado la DNRS no ha efectuado un gasto correcto en los rubros de alimentación, medicinas, servicios sanitarios o agua, entonces se evidenciaría que existiendo fondos no se alimentó bien a los internos o no se compró medicinas. (M.Narvaez, 2007)

Alimentación de las Personas Privadas de la Libertad

El Estado debe tener garantizada una adecuada provisión de comida diaria, de suficiente valor calórico y nutricional. El sustento adecuado no debe depender de la provisión de alimentos adicionales por parte de los miembros de la familia. Sin embargo, los internos, se quejan constantemente que la alimentación es poca en cantidad y ninguna

calidad, por lo cual se ven obligados a esperar que sus familiares les ayuden en la alimentación, aquellos internos que no cuentan con parientes cercanos quedan solo con la alimentación que les brinda el centro y por ende su estado de salud disminuye debido a la mala nutrición o esperan que sus compañeros de celda les regalen algo de lo que las familias les dejan, lo cual en muchas ocasiones ha provocado riñas entre internos por la alimentación.

La asignación del Estado para la alimentación es de un dólar diario, para cubrir las tres comidas. Esto evidencia que con treinta centavos por comida no se pueda garantizar un adecuado valor nutricional en la alimentación que recibe el detenido. (M.Narvaez, 2007)

El Ecuador no cumple lo dispuesto en la Regla 20 para el tratamiento de los reclusos que dice:

- 1) Todo recluso recibirá de la administración, a las horas acostumbradas, una alimentación de buena calidad, bien preparada y servida, cuyo valor nutritivo sea suficiente para el mantenimiento de su salud y de sus fuerzas.
- 2) Todo recluso deberá tener la posibilidad de proveerse de agua potable cuando la necesite". (M.Narvaez, 2007)

El Estado no contempla un presupuesto para atender a los menores que conviven con la persona privada de libertad, por ende ellos dependen exclusivamente de que el progenitor comparta su alimentación o que los familiares lleven durante la visita, que ciertas organizaciones brinden algún tipo de ayuda odontológica, médica y social e igualmente están a la espera de la ayuda de organizaciones para que se brinde algún tipo de educación a los menores, violando el artículo 19 de la Convención

Americana que establece la obligación del Estado de establecer medidas de protección en favor de los menores. (M.Narvaez, 2007).

2.1. Definiciones

2.1.1 Nutrición

Es la ciencia que estudia el aprovechamiento de los nutrientes en nuestro cuerpo, el equilibrio homeostático del organismo a nivel molecular y macro sistémico; garantizando que todos los procesos fisiológicos se efectúen de manera correcta con el alimento suministrado, logrando así una salud adecuada y previniendo enfermedades. (Royo, 2002)

2.1.2 Estado Nutricional

Es el resultado final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes, es el resultado del balance entre la necesidad y el gasto de la energía y otros nutrientes esenciales. (Gallegos, 2006)

2.1.3 Evaluación Nutricional

Es aquella que permite determinar el estado de nutrición de un individuo, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que puedan presentar en relación con su estado nutricional. (Gallegos, 2006)

2.2. Malnutrición

La malnutrición es el resultado de una dieta desequilibrada, con ausencia de algunos nutrientes, o de los cuales hay un exceso, o cuya ingesta se da en la proporción errónea. Puede tener como causa también la sobre alimentación. (Mata, 2008).

La desnutrición, una deficiencia de nutrientes esenciales, resulta de una ingestión inadecuada debido a una dieta pobre; o a una pérdida anormal de nutrientes por diarrea, falta de apetito como anorexia. La sobrealimentación, un exceso de nutrientes esenciales o el sedentarismo en exceso. (Ferrone, 1999)

2.3. Estados Prevalentes de Malnutrición

2.3.1. Malnutrición por déficit

La desnutrición es el resultado de una ingesta de alimentos que es, de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos. Habitualmente, genera una pérdida de peso corporal. (HUBBARD, 2008)

2.3.1.1 Desnutrición

La desnutrición es cuando el cuerpo no obtiene suficientes nutrientes de los alimentos que usted come para funcionar adecuadamente. Los nutrientes son, entre otros, las grasas, los carbohidratos, las proteínas, las vitaminas y los minerales. Estas sustancias dan energía a su cuerpo.

Ayudan a que su cuerpo crezca, repare tejidos y regule procesos tales como la respiración y los latidos del corazón. (Feiri, 2010)

Problemas que causa la desnutrición

La desnutrición en adultos de edad avanzada puede dar lugar a una serie de problemas de salud, entre ellos:

- Pérdida de peso involuntaria
- Cansancio y fatiga (sensación de no tener energía)
- Debilidad muscular o pérdida de fuerza
- Depresión
- Mala memoria
- Sistema inmunitario débil, lo que conlleva un riesgo más alto de contraer infecciones
- Anemia

Causas

La desnutrición se produce cuando una persona no tiene suficientes alimentos o no come suficientes alimentos saludables. Muchas cosas pueden influir en la cantidad y el tipo de alimentos que come un adulto de edad avanzada. Entre ellas las siguientes:

- **Problemas de salud:** los adultos pueden tener problemas de salud que producen pérdida del apetito o que dificultan la ingestión de alimentos. Puede que tengan una dieta restringida que haga que los alimentos pierdan el sabor. También puede que tengan problemas dentales que les dificulte masticar o tragar los alimentos.

- **Medicamentos:** ciertos medicamentos pueden disminuir el apetito o alterar el sabor y el aroma de los alimentos.
- **Bajos ingresos:** a los adultos puede que les resulte difícil pagar los comestibles.
- **Alcoholismo:** el alcoholismo puede disminuir el apetito y alterar la forma en que el cuerpo absorbe los nutrientes de los alimentos.
- **La depresión** en los adultos puede dar lugar a la pérdida de apetito

2.3.1.2 Anemia

Se caracteriza por una disminución anormal en el número de glóbulos rojos (eritrocitos o hematíes) o en su contenido de hemoglobina. Los eritrocitos transportan el oxígeno al resto del organismo, y al estar en deficiencia, existe también un déficit de oxígeno en los tejidos periféricos. (Perez, 2008)

Las personas con anemia no tienen suficiente hemoglobina. La causa más común de la anemia es cuando el cuerpo no produce suficiente hemoglobina porque no tiene suficiente hierro. Esto se llama anemia por deficiencia de hierro.

Otro tipo común de anemia es cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad de glóbulos rojos, pero los glóbulos rojos que tiene son de tamaño normal. Esto se llama anemia normocítica. (Morillo, 2010)

Efectos de la anemia

- Función muscular inadecuada y disminución de tolerancia del ejercicio.

- Fatiga, anorexia.
- Trastornos epiteliales y disminución de la acidez gástrica.

2.3.2. Malnutrición por exceso

El término sobrealimentación se refiere a un estado crónico en el que la ingesta de alimentos es superior a las necesidades de energía alimentaria, generando sobrepeso u obesidad. (HUBBARD, 2008)

2.3.2.1 Sobrepeso y Obesidad

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (OMS, 2012)

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). (OMS, 2012)

La definición de la OMS es la siguiente:

- Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.
- Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

La obesidad se presenta con el transcurso del tiempo, cuando se ingieren más calorías que aquellas que consume. El equilibrio entre la ingestión de calorías y las calorías que se pierden es diferente en cada persona. Entre los factores que pudieran inclinar el equilibrio se incluyen

la constitución genética, el exceso de comer, el consumo de alimentos ricos en grasas y la falta de actividad física. (medlineplus, 2010)

Ser obeso aumenta el riesgo de padecer diabetes, enfermedades cardiacas, derrames cerebrales, artritis y ciertos cánceres.

Etiología de la obesidad

La mayoría de los casos de obesidad son de origen multifactorial. Se reconocen factores genéticos, metabólicos, endocrinológicos y ambientales. Sin embargo, la obesidad exógena o por sobrealimentación constituye la principal causa. Entre los factores ambientales destacan tanto el aumento de la ingesta de alimento como la reducción de la actividad física. Los trastornos psicológicos provocados por el mundo moderno, así como el sedentarismo, la presión social y comercial para ingerir alimentos excesivamente calóricos parecen ser los factores más importantes en la etiología de la obesidad hoy en día. El desconocimiento de conceptos básicos de nutrición agrava aún más el problema. (Moreno D. , 1997)

Tipos de obesidad

- **Obesidad androide o central o abdominal (en forma de manzana):**

Este tipo de obesidad se conoce también como obesidad abdominal, central, del tronco, y a veces como obesidad de forma de manzana. La obesidad tipo androide se caracteriza por la acumulación en la región abdominal, especialmente en la intra-abdominal, de grasa visceral profunda y también de grasa subcutánea. Se distinguen dos subtipos: Obesidad abdominal

subcutánea en la que el depósito de grasa se encuentra en el tejido celular subcutáneo, y si predomina profundamente, con disposición peri visceral en el área mesentérica, se habla de obesidad abdominal visceral.

La obesidad tipo androide es la más peligrosa para la salud. Las células grasas de los depósitos viscerales profundos son grandes y metabólicamente muy activas. Liberan muy fácilmente ácidos grasos a la sangre cuando son estimuladas por la adrenalina, y de este modo pueden contribuir a que se produzcan alteraciones del metabolismo de la glucosa y los lípidos, especialmente en individuos sometidos a stress psicológico.

La obesidad tipo androide está asociada con hiperinsulinemia, resistencia a la insulina, menor tolerancia a la glucosa, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, diabetes e hipertensión. Este cuadro clínico es el llamado síndrome metabólico o síndrome X, y todos los síntomas implicados son factores de riesgo de enfermedades coronarias.

- **Obesidad ginecoide o periférica (en forma de pera):**

Esta obesidad se caracteriza por una acumulación de grasa en la región gluteofemoral: caderas, nalgas y muslos. Se la conoce como obesidad de la parte inferior del cuerpo y como obesidad en forma de pera. Se considera la obesidad ginecoide cuando el coeficiente cintura cadera es inferior a 1 en hombres y a 0,85 en mujeres.

Los adipocitos de la adiposidad tipo ginecoide almacenan grasa con más facilidad y después no le es tan fácil perderla. El riesgo para la salud no es tan grande como el que se supone para la obesidad tipo androide. La obesidad ginecoide es más frecuente en las mujeres premenopaúsicas y no comporta un exceso de riesgo cardiovascular ni de diabetes. Se asocia con más frecuencia a osteoartritis en las articulaciones de carga, insuficiencia venosa y litiasis biliar.

2.3.2.2 Enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades de las arterias coronarias y de las arterias cerebrales son una de las principales causas de muerte en los países industrializados. Se conocen con el nombre de enfermedades cardiovasculares (ECV).

Las ECV consisten esencialmente en el estrechamiento de las arterias que irrigan el corazón y el cerebro, de manera que la circulación sanguínea se reduce notablemente y puede afectar gradualmente a la actividad de estos órganos vitales. Si la arteria queda completamente obstruida, habitualmente por un coágulo sanguíneo, se produce un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular con graves complicaciones y consecuencias.

Entre las causas de ECV, las más importantes son los factores genéticos. No obstante, el estilo de vida y el tipo de dieta también tienen un papel esencial. Entre los factores de riesgo relacionados con la alimentación destacan los niveles elevados de colesterol en sangre, hipertensión, trombosis (formación de un coágulo sanguíneo que obstruye los vasos sanguíneos), obesidad y diabetes.

La alimentación puede desempeñar un importante papel en la prevención de las ECV.

Principales factores de riesgo

Las causas más importantes de cardiopatía y AVC son una dieta malsana, la inactividad física, el consumo de tabaco y el consumo nocivo de alcohol. Los principales factores de riesgo modificables son responsables de aproximadamente un 80% de los casos de cardiopatía coronaria y enfermedad cerebrovascular.

Los efectos de las dietas malsanas y de la inactividad física pueden manifestarse por aumentos de la tensión arterial, el azúcar y las grasas de la sangre, sobrepeso u obesidad. Estos “factores de riesgo intermedarios” pueden medirse en los centros de atención primaria y señalan un aumento del riesgo de sufrir infarto de miocardio, AVC, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones. (Meneses, 2012)

Está demostrado que el cese del consumo de tabaco, la reducción de la sal de la dieta, el consumo de frutas y hortalizas, la actividad física regular y la evitación del consumo nocivo de alcohol reducen el riesgo de ECV. El riesgo cardiovascular también se puede reducir mediante la prevención o el tratamiento de la hipertensión, la diabetes y la hiperlipidemia. (Meneses, 2012)

2.4. Principales problemas de salud en los adultos

La Organización Mundial de la Salud define a la Salud como; el estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad o afección. (Murray., 2011). La percepción de la salud es un indicador que se refiere al nivel de salud percibido subjetivamente por cada persona, cómo se siente. La percepción de la salud en la mayoría de adultos jóvenes suele ser buena o muy buena, se encuentran en el apogeo de su rendimiento físico. Por otra parte, esta percepción positiva va disminuyendo en los adultos maduros, especialmente en las mujeres. Las mujeres siguen siendo en la actualidad y en todos los grupos de edad un grupo más vulnerable que los hombres frente a los problemas de salud. A pesar de que en muchos países desarrollados su esperanza de vida es mayor que la de los hombres, las mujeres tienen una percepción de salud más negativa que los hombres. (Murray., 2011)

En el informe sobre la salud de 2011 la OMS indica que las 10 principales enfermedades y problemas de salud que causan más morbilidad y son la principal causa de mortalidad a nivel mundial entre la población adulta son: la enfermedad isquémica del corazón, los accidentes vasculares cerebrales, los cánceres de tráquea, bronquios y pulmón, la enfermedad de Alzheimer, las infecciones de las vías respiratorias inferiores, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el cáncer de colon y recto, la *diabetes mellitus*, la enfermedad hipertensiva del corazón y el cáncer de mama. (Murray., 2011)

2.5. Principales enfermedades en los adultos ecuatorianos y causas de muerte

N° orden	Causas	Número de muertes	%
1°	Diabetes mellitus	4.455	7,5
2°	Enfermedades hipertensivas	4.381	7,03
3°	Enfermedades cerebrovasculares	3.930	6,31
4°	Demencia y Enfermedades de Alzheimer	3.894	6,25
5°	Accidentes de transporte terrestre	3.351	5,38
6°	Influencia y neumonía	3.067	4,92
7°	Agresiones (homicidio)	2.106	3,38
8°	Enfermedades isquémicas del corazón	2.14	3,23
9°	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	1997	3,21
10°	Enfermedades inmunoprevenibles	1.974	3,17

Fuente: Ministerio de Salud del Ecuador 2011

2.6. Factores de riesgos de la malnutrición

La malnutrición, o las condiciones físicas indeseables o de enfermedad que se relacionan con la nutrición, son debidas por una dieta desequilibrada que no contiene todos los nutrientes necesarios para obtener un buen estado nutricional y el sedentarismo. (Del Rocío Ortiz M, 2003)

El consumo inadecuado de alimentos y el consumo de drogas, alcohol, tabaco y el sedentarismo son causa inmediata de la malnutrición. Cada persona debe comer una cantidad suficiente de alimentos de buena calidad durante todo el año para satisfacer las necesidades nutricionales que requiere el organismo. Del mismo modo, se debe estar capacitado para digerir, absorber y utilizar de modo efectivo los alimentos y los nutrientes. Las dietas insuficientes y la enfermedad, con frecuencia resultan de los escasos de alimentos y un estilo de vida inadecuado. (Del Rocío Ortiz M, 2003)

2.6.1 Alimentación

Una mala alimentación ocurre cuando tenemos un aporte insuficiente de uno o más nutrientes. También podemos hablar de malnutrición cuando hay un exceso de uno o varios nutrientes. Si una persona no satisface sus necesidades alimenticias diariamente se corre el riesgo de sufrir las consecuencias de una mala alimentación. (Ángela Londoño Franco, 2008)

Comer es un acto fisiológico, cultural y social que realizamos a diario sin pensar pero que repercute muy directamente en nuestro estado físico y psíquico. Una mala alimentación se cobra todos los excesos a largo y corto plazo. La alimentación juega un papel muy importante en la salud de

cada persona. Tanto, que quizás algunos males que se hacen recurrentes en nuestro organismo pueden estar relacionados con una mala alimentación.

Comer inadecuadamente puede estar provocado por varias causas: desconocer qué alimentos aportan los nutrientes adecuados, el ritmo de vida, los hábitos alimentarios familiares. Muchas de ellas están basadas en argumentos erróneos pero cumplen su cometido a la perfección: Reducen el peso rápidamente, por lo que mucha gente las sigue, sin tener en cuenta que la mala alimentación es el origen de numerosas patologías como el infarto, la angina de pecho, la hipertensión, la obesidad, la diabetes, la anorexia y la bulimia.

2.6.2 Sedentarismo

Tipo de vida que implica la ausencia de ejercicio físico habitual o que tiende a la ausencia de movimiento. El sedentarismo también se define como la falta de actividad física menos de 30 minutos y de 3 veces por semana. (Winick M, 2012)

Más allá de la mera ausencia de enfermedad, un estado saludable o de buena salud es aquel que nos permite disfrutar de la vida y enfrentarnos a los desafíos de la vida diaria. Por el contrario, una mala salud es la que se asocia a mayor posibilidad de enfermar y en último extremo a muerte prematura.

Sus consecuencias son el aumento del riesgo de presión arterial, detener afecciones cardíacas, de contraer problemas articulares como osteoporosis, artritis, artrosis, reuma, infarto, trombosis coronaria y en general todas las enfermedades cardiovasculares. A continuación vamos a definir algunas de las enfermedades:

- **Obesidad:** la falta de ejercicio puede llevar a que el cuerpo deje de quemar calorías. Un exceso de calorías se acumula en forma de grasa.
- **Presión:** hipertensión: el sedentarismo puede aumentar la cantidad de lipoproteínas, colesterol y grasas en la sangre. Esto impide la flexibilidad de las paredes de los vasos sanguíneos y puede endurecer las arterias.
- **Arterioesclerosis:** la degradación de grasas del aparato circulatorio es frecuente a medida que avanza la edad.

Esto es debido a que el cuerpo humano ha sido diseñado para moverse y requiere por tanto realizar ejercicio físico de forma regular para mantenerse funcional y evitar enfermar. Se ha comprobado que el llevar una vida físicamente activa produce numerosos beneficios tanto físicos como psicológicos para la salud:

- Disminuye el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares.
- Previene y/o retrasa el desarrollo de hipertensión arterial, y disminuye los valores de tensión arterial en hipertensos.
- Mejora el perfil de los lípidos en sangre (reduce los triglicéridos y aumenta el colesterol HDL).
- Disminuye el riesgo de padecer Diabetes no insulino dependiente.
- Disminuye el riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer (colon, mama).
- Mejora el control del peso corporal.
- Ayuda a mantener y mejorar la fuerza y la resistencia muscular, incrementando la capacidad funcional para realizar otras actividades físicas de la vida diaria.

- Ayuda a mantener la estructura y función de las articulaciones, por lo que puede ser beneficiosa en casos de artrosis.
- Ayuda a conciliar y mejorar la calidad del sueño.
- Mejora la imagen personal.
- Ayuda a liberar tensiones y mejora el manejo del estrés.
- Ayuda a combatir y mejorar los síntomas de la ansiedad y la depresión, y aumenta el entusiasmo y el optimismo.
- En adultos de edad avanzada, disminuye el riesgo de caídas, ayuda a retrasar o prevenir las enfermedades crónicas y aquellas asociadas con el envejecimiento. De esta forma mejora su calidad de vida y aumenta su capacidad para vivir de forma independiente.

2.6.3 Tabaquismo

Desde hace mucho tiempo se sabe que el fumar es nocivo para la salud porque se ha encontrado que está asociado a enfermedades cardíacas, cáncer o enfisema pulmonar, úlceras pépticas, entre otras enfermedades, pero poco se había hablado de que el fumar puede afectar nuestro estado nutricional. (M.Galez, 2011)

Fumar tiene variados efectos negativos sobre el organismo, sin embargo, en lo que respecta a nutrición de nuestro cuerpo. Si bien la nicotina actúa sobre ciertas sustancias reguladoras del apetito esto no es suficiente para producir un incremento importante de peso. (Nutricionabc, 2012)

Efectos negativos del tabaco sobre el estado nutricional

- El monóxido de carbono que se inhala posee efectos negativos sobre los lípidos sanguíneos provocando una disminución del

colesterol HDL (Colesterol “bueno”) y un aumento del VLDL (transporta las grasas).

- Provoca el descenso en los niveles de vitamina C en alrededor de un 25% en personas que fuman menos de 20 cigarrillos y un 40% en aquellos fumadores de 40 cigarrillos diarios o más. Esta disminución produce un aumento de los radicales libres del organismo provocando un envejecimiento celular.
- Otra sustancia que se ve perjudicada por la nicotina presente en los cigarrillos es el calcio. Esto tiene una repercusión negativa sobre los huesos y en particular cuando ya se padece osteoporosis ya que aumenta el riesgo de fracturas.

No se pueden dejar de mencionar los efectos negativos sobre el sistema digestivo por aumentar la probabilidad de reflujo debido a una disminución del tono del esfínter esofágico inferior. Además inhibe la secreción de bicarbonato pancreático, acelera el vaciamiento gástrico y la acidez del duodeno se incrementa. Por otra parte en aquellos que tienen úlceras gástricas el tabaco lentifica la cicatrización espontánea y agrava el peligro y la rapidez de recurrencia de la úlcera, así como la perforación de esta misma. Por estos motivos se desaconsejan totalmente el uso de tabaco en especial aquellas personas que padecen problemas gástricos. (Cortez, 2012)

2.6.4 Alcoholismo y drogadicción

Los alcohólicos normalmente no suelen llevar una dieta equilibrada, además de que pueden sufrir alteraciones en cuanto a la absorción y el aprovechamiento de los nutrientes. Por tanto, no es raro que estos pacientes sufran malnutrición primaria o secundaria. (Cortés, 2008) (Real, 2007)

Los efectos nocivos de la ingestión abundante de alcohol se reflejan principalmente sobre el metabolismo proteico y de diferentes vitaminas. El consumo de alcohol acompañado con alimentos ricos en grasa y a sedentarismo se asocia a obesidad. No hay estudio específicos que puedan deducir que el consumo de alcohol pueda producir obesidad así como desnutrición. (Cortés, 2008) (F. Botella Romero, 2010)

Valor nutricional de las bebidas alcohólicas

Su contenido primario es agua, alcohol puro (etanol) y cantidades variables de azúcares, mientras que las proporciones de proteínas, vitaminas o minerales son irrelevantes o nulas; por tanto, todo el posible aporte calórico proviene de los azúcares y del propio alcohol (la proporción de ambos es variable según cada tipo de bebida). Las calorías derivadas del alcohol poseen menor valor biológico que las procedentes de los hidratos de carbono, sugiriendo que parte de la energía contenida en el alcohol puede perderse o desaprovecharse en el sentido de que no es útil para producir o mantener masa corporal.

Se han invocado varios mecanismos para explicar la aparente pérdida de la energía derivado del alcohol. Así, parte de la energía puede desaprovecharse o malgastarse durante los pasos metabólicos del alcohol en el sistema enzimático microsomal oxidante (MEOS). También el alcohol puede dañar las mitocondrias y este daño se acompaña de desgaste energético durante el proceso metabólico de las grasas.

2.7. Alimentación y recomendaciones nutricionales del adulto

La adultez es la etapa más extensa de la vida de la persona, ya que en muchas sociedades occidentales comienza legalmente a los 18 años y

termina a los 65. Comprende, por lo tanto, un largo período de tiempo en el cual intervendrán muchas variables sociales, culturales y psicológicas que condicionarán el desarrollo de la persona adulta durante su juventud y madurez. Con el fin de reflejar la forma como la sociedad ordena y estructura los diversos grupos de edad y da a cada uno de ellos funciones específicas, las ciencias sociales diferencian dos etapas para la adultez: el adulto joven (de 19 a 25 años) y el adulto maduro (de 26 a 65 años). (Torres, 2010)

Durante este largo período de tiempo las personas desempeñan gran cantidad de actividades sociales, asumen responsabilidades cívicas y legales, y pasan por experiencias muy diversas, y todo ello hace que sea una de las etapas más complejas de la existencia humana. (Torres, 2010)

2.7.1 Alimentación saludable

La alimentación en esta etapa de la vida al igual que en todas las edades debe reunir las características generales de la alimentación correcta: es decir, debe ser completa, equilibrada, suficiente, variada, inocua y adecuada a las circunstancias particulares del adulto. Para ello, en cada tiempo de comida se deben incluir cantidades suficientes de alimentos de los tres grupos, con la mayor variedad posible de alimentos de cada uno de los grupos, a fin de obtener los nutrimentos necesarios en las proporciones óptimas. (Pfeffer, 2009).

Una buena alimentación es variada, rica, entretenida, que aporta los nutrientes necesarios para el organismo en la cantidad y calidad que cada persona lo requiere de acuerdo a la condición de salud y fisiológica del momento de la vida en que se encuentra. (Guerrero, 2008)

La alimentación, como acto consciente, voluntario y educable, tiene como finalidad última una adecuada nutrición. Mediante la alimentación ponemos en marcha la nutrición del organismo, es decir, el conjunto de procesos a partir de los cuales éste recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos (digestión, absorción, excreción, entre otros factores. (Guerrero, 2008)

Sin olvidar los aspectos sensoriales y relacionados con el placer, alimentarse supone proporcionar al organismo una serie de calorías y nutrientes que, en el adulto, tienen que posibilitar que el individuo mantenga un óptimo estado de salud, a la vez que permitirle el ejercicio de las distintas actividades que conlleva cada tipo de trabajo_. Una alimentación saludable, por lo tanto, debe aportar una cantidad adecuada y variada de alimentos, proporcionando los nutrientes cualitativa y cuantitativamente necesarios para el funcionamiento normal del organismo, en el momento actual y también en el futuro. Y es que las mejores estrategias para la prevención de enfermedades son, sin duda, unos hábitos y estilos de vida saludables, entre los que se encuentra la alimentación, pero también la práctica de actividad física y la ausencia de hábitos tóxicos como el tabaco. (Guerrero, 2008)

2.7.2 Recomendaciones nutricionales

Son las cantidades de energía y nutrientes que deben contener los alimentos para cubrir los requerimientos de casi todos los individuos saludables de una población. Se basan en los requerimientos, corregidos por biodisponibilidad, a lo que se añade una cantidad para compensar la variabilidad individual y un margen de seguridad. (Triana, 2007)

2.7.3 Requerimientos nutricionales

Es la cantidad de energía y nutrientes biodisponibles en los alimentos que un individuo saludable debe comer para cubrir todas sus necesidades fisiológicas. Al decir biodisponible se entiende que los nutrientes son digeridos, absorbidos y utilizados por el organismo. Los requerimientos nutricionales son valores fisiológicos individuales. (Triana, 2007)

a. Energía

Según la recomendación conjunta de la FAO (Organización de Alimentación y Agricultura), OMS (Organización Mundial de la Salud) y UNU (Universidad de las Naciones Unidas), los requerimientos individuales de energía corresponden al gasto energético necesario para mantener el tamaño y composición corporal así como un nivel de actividad física compatibles con un buen estado de salud y un óptimo desempeño económico y social. Para hombre promedio el requerimiento de energía es de 2500 a 3000 kcal/día y las mujeres de 2000 a 2500 kcal/día. (M.L, 2002)

b. Proteínas

La cantidad de proteínas que se necesita en la dieta diaria depende de muchos factores, de la edad (durante el crecimiento las necesidades se duplican o triplican), el estado de nuestro intestino y riñón, de los que dependerá la capacidad de absorción y también del valor biológico de las proteínas que consumamos. (García, 2000)

Las proteínas consumidas en exceso, que el organismo no necesita para el crecimiento o para el recambio proteico, se queman en las células para producir energía. A pesar de que tienen un rendimiento energético igual al de los hidratos de carbono, su combustión es más compleja y dejan residuos metabólicos, como el amoniacó, que son tóxicos para el organismo. (García, 2000)

En general, se recomienda que una tercera parte de las proteínas que comamos sean de origen animal, pero es perfectamente posible estar bien nutrido sólo con proteínas vegetales. Eso sí, teniendo la precaución de combinar estos alimentos en función de sus aminoácidos limitantes. (García, 2000)

De acuerdo a recomendaciones FAO/OMS/ONU establece que tanto para hombres y mujeres el requerimiento de proteínas es de 0.75 g /kg/día, considerándose que sean proteínas muy digestivas y de buena calidad. (García, 2000)

Para que una dieta sea equilibrada debe aportar entre un 12-15% de la energía total en forma de proteínas. (García, 2000)

c. Grasas

Son los elementos grasos de la alimentación. Múltiples estudios epidemiológicos han demostrado una directa relación entre la tasa de Colesterol plasmático y el riesgo de enfermedad aterosclerótica, por lo que es de vital importancia las recomendaciones que se hagan en el consumo de grasas. Sin embargo, se debe tener claro que una dieta pobre en lípidos puede ocasionar trastornos cutáneos, oculares, cerebrales y metabólicos. (Somoza, 2002)

Existe un par de ácidos grasos esenciales para la vida que no son sintetizados por el organismo: el ácido Linoleico y el ácido Alfa-linolénico. Lo anterior implica que el consumo de dichos elementos es fundamental. El consumo lipídico total en sujetos de edad avanzada debe constituir alrededor del 30% de la ingesta energética total; es decir 1 gr./Kg./día y la relación debe ser de 1/3 de ácidos grasos saturados, 1/3 de ácidos grasos mono insaturados y 1/3 de ácidos grasos poliinsaturados. (Somoza, 2002)

d. Carbohidratos

Los carbohidratos pueden considerarse en simples y complejos. Los carbohidratos simples o azúcares se encuentran en el azúcar de mesa, frutas, dulce, bebidas no alcohólicas, miel, jaleas y jarabes. Los complejos, que se localizan en los tubérculos son, principalmente, almidones y fibras, éstas se encuentran en alimentos como los cereales. Si para comer se elige pan, pastas y otros cereales integrales se favorece el aumento de fibra en la ingesta.

Tanto los carbohidratos simples como los complejos proporcionan la misma cantidad de energía (4 kcal / gramo). (Mazzei, 2002)

Se sabe que la principal función nutricional de los carbohidratos es la de proveer energía y puesto que carbohidratos como la glucosa pueden ser también elaborados por el organismo a partir de otros compuestos que no son carbohidratos, estrictamente hablando, no hay requerimientos específicos para este nutrimento en la dieta. (Mazzei, 2002)

Otros cambios indeseables asociados con la carencia total de carbohidratos en la dieta son la elevación exagerada de colesterol y lípidos séricos, y la disminución de la habilidad de retener agua y electrolitos. (Mazzei, 2002)

Generalmente el porcentaje de calorías proveniente de los carbohidratos en una dieta normal oscila entre 55 – 60%.

La recomendación dietética que da el INCAP para el consumo de carbohidratos es de 60-70% de energía total proveniente de la dieta. Esto equivale a 300-350 gramos diarios de carbohidratos para una persona que ingiere 2,000 kcal/día.

El consumo de cantidades muy grandes de carbohidratos refinados tiene varias consecuencias indeseables:

- Disminuye otros componentes esenciales de la dieta, especialmente proteínas, vitaminas y minerales.
- Dieta altas en sacarosa, resultan en mayor prevalencia obesidad, diabetes, etc.

e. Vitaminas

- ***Vitamina A***

La ingesta de 5000 UI de vitamina A es segura. Puede ser obtenida de diversos alimentos como hígado, cereales fortificados y productos lácteos. Una ingesta superior a la recomendada (10000 UI o más por día) de retinol puede tener efectos no deseados como incremento del riesgo de fractura de cadera, o si es en el embarazo se ha asociado con defectos específicos al nacimiento. (cifuentes, 2012)

- ***Vitamina C***

Con ingestiones menores de 10 mg diarios un sujeto adulto está en alto riesgo de desarrollar escorbuto, ya que este aporte es

insuficiente para asegurar que el organismo pueda realizar los procesos metabólicos en que participa el ácido ascórbico.

Para mantener concentraciones ideales de ácido ascórbico en el organismo, un adulto del sexo masculino debe consumir alrededor de 60 mg por día. (Willett WC, 2007)

f. **Minerales**

- **Hierro**

Un adulto sano absorbe aproximadamente entre 10% y 15% del hierro de la dieta. Esta absorción estará influenciada por diferentes factores que pueden favorecerla o disminuirla. Así mismo depende del tipo de hierro que se consuma. La absorción de hierro hémico es del 15% al 35% y no es significativamente afectada por la dieta. Contrariamente la absorción del hierro no hémico es del 2% al 20% y tiene gran influencia de otros componentes de la dieta. (Willett WC, 2007)

- **Calcio**

El adulto absorbe: 30-60% (= 40%). La absorción de calcio disminuye con la edad y es mayor en el varón que en la mujer. Se excreta por orina como término medio: 100mg/día 175mg/día. También se excreta por las heces y el sudor. Excreción orina: 175. Excreción heces: 125. Excreción sudor: 20. Excreción: 320mg/día. Se están incrementando las recomendaciones de calcio. Ración recomendada en el adulto: 800mg/día. (Willett WC, 2007)

2.8. Evaluación nutricional

La evaluación clínica del estado nutricional, pretende mediante técnicas simples, obtener una aproximación de la composición corporal de un individuo. Importante información adicional se puede obtener conociendo la dieta habitual, los cambios en la ingesta, los cambios en el peso, así como la capacidad funcional del individuo. (Gallegos D. S., 2006)

De esta forma una evaluación del estado nutricional completa debe incluir antropometría y la evaluación de los patrones alimentarios, de la ingesta de fuentes de energía y nutrientes, de algunos parámetros bioquímicos y de indicadores de independencia funcional y actividad física. (Gallegos D. S., 2006)

2.8.1 Evaluación antropométrica

El mayor atractivo de la antropometría es su simplicidad, su uso generalizado y la existencia de datos que se toman en forma rutinaria. Sin embargo, las mediciones aisladas son de valor limitado. (Vísido, 2002)

La antropometría es el método más aplicable, económico y no invasivo para determinar dimensiones, proporciones y composición del cuerpo humano. Las dimensiones corporales de cada edad reflejan el estado general de salud y bienestar de los individuos y de las poblaciones.

- **Peso**

El peso corporal es una medida de la masa corporal. Es una medida heterogénea, una composición de muchos tejidos que, a

menudo, varían independientemente. Aunque el peso debe ser medido con el individuo desnudo, a menudo, este hecho no se puede practicar. Por consiguiente, frecuentemente se toma el peso con el individuo vestido con ropas ligeras, sin calzado. (Rosa, 2001)

- **Talla**

La estatura o altura, es una medición lineal de la distancia desde el piso o superficie plana donde está parado, hasta la parte más alta (vértice) del cráneo. Es una composición de dimensiones lineales a la que contribuyen las extremidades inferiores, el tronco, el cuello y la cabeza. El individuo debe estar en posición erguida, sin zapatos. Eventualmente, el peso se distribuye en ambos pies, los talones deben estar juntos, los brazos deben colgar relajados a los costados del cuerpo, y la cabeza debe estar en el plano horizontal de Frankfort. (maldonado, 2009)

- **Pliegues cutáneos**

Entre las medidas disponibles para obtener datos del panículo adiposo, reservas energéticas (grasa corporal) están los pliegues cutáneos tricipital, bicipital, subescapular y otros que son de gran utilidad para cualquier estudio que tenga como objetivo medir el balance energético.

Se realiza mediante la utilización de un calibre o caliper para pliegues cutáneos, el cual sea semeja a una pinza que aprieta suavemente el pliegue cutáneo a evaluar y permite determinar el tamaño de este en milímetros. La medición debe realizarse 3 veces seguidas sin soltar los dedos del pliegue y la medición final se obtiene del promedio de estas 3 mediciones.

Indicadores antropométricos

IMC

El IMC es una medida común que expresa la relación (o proporción) entre el peso y la estatura. Es una fórmula matemática en que se divide el peso en kilogramos de una persona por el cuadrado de su estatura en metros. El IMC se correlaciona más con la grasa corporal que cualquier otro indicador de estatura y peso. (OMS, 2012)

Clasificación de OMS del IMC:

- < 18,5 kg/m²: Bajo peso
- 18,5 a 24,9: Peso normal
- 25 a 29,9: Obesidad grado 1
- 30 a 39,9: Obesidad grado 2
- > 40: Obesidad mórbida o grado 3.

Porcentaje de grasa corporal

Se define como porcentaje de grasa corporal la parte del cuerpo no magra (es decir la no formada por músculos, huesos, órganos, sangre, etc.) constituida por tejido adiposo. Es un parámetro mucho más exacto que el índice de masa corporal para definir el estado de adiposidad, si bien se utiliza menos debido a que su determinación no es sencilla. (Gallegos S. , 2006)

❖ Durnin y Womerseley.

Hombres

$$D = 1.176,5 - 74,4 \log PT + PB + PS + PI$$

Mujeres

$$D = 1.156,5 - 71,7 \log PT + PB + PS + PI$$

❖ **Formula de SIRI**

Porcentaje de grasa corporal: $(4.95/\text{Densidad corporal} - 4.50) \times 100$

Se aceptan valores del índice de grasa corporal entre 25 y 31% para las mujeres y entre el 18 y 25% para los hombres. Se consideran obesas las mujeres con un índice de grasa corporal > 32%, y obesos los hombres con un índice de grasa corporal > 25%. (Gil, 2012)

Cintura

Con respecto a la circunferencia cintura cadera se debe considerar que a medida que avanza la edad la mayor parte de los adultos experimentan un aumento de peso con un incremento aun mayor de la grasa corporal, por lo tanto no solo es necesario conocer la cantidad de grasa corporal sino fundamentalmente ubicar su distribución. (Gallegos D. S., 2006)

Es así como, la acumulación de grasa abdominal parece ser mayor en los hombres que en las mujeres y tiende a aumentar con la edad. La toma de las medidas de las circunferencias requiere mínima experiencia y un equipo poco costoso o sofisticado. (Bulla, 2005)

Sexo	Riesgo	
	Aumentado	Muy aumentado
Masculino	Mayor o igual a 94 cm	Mayor o igual 102cm
Femenino	Mayor o igual a 82cm	Mayor o igual 88cm

2.8.2 Evaluación dietética

La estimación de la ingesta dietética conlleva el obtener información sobre los alimentos consumidos por individuos o grupos. La estimación de la ingesta de nutrientes implica además el cómputo del contenido de energía y nutrientes de estos alimentos usando valores derivados de las tablas de composición de alimentos, programas de análisis nutricional por computadora o análisis químico directamente de los alimentos. (Menchú, 1992)

Este procedimiento es de utilidad si se considera con seriedad no se simplifica en extremo y se conoce sus limitaciones. Su práctica requiere un adecuado cuidado en las definiciones que se van a utilizar (raciones, tazas, cucharadas, gramos etc.), la temporalidad de la encuesta prospectiva transversal o retrospectiva los periodos a considerar 24 horas o una semana, un mes, la forma de registrar la información sobre técnicas de los alimentos y la selección de tablas de referencia para calcular el contenido de nutrientes de cada uno de los alimentos considerados en la encuesta. (Alfaro, 2006)

Una evaluación dietética no permite hacer un diagnóstico del estado nutricional, sin embargo, si permite orientar sobre el riesgo de presentar algunas alteraciones y en este sentido es más útil en poblaciones que individuos.

Otra limitación de los estudios dietéticos reside en su imposibilidad para medir con precisión la ingestión energética o estimar los requerimientos energéticos. En función de estos fines, las encuestas dietéticas tienen graves problemas metodológicos y de interpretación. Hay poca confiabilidad con respecto a la exactitud en las encuestas de recordatorio, que son las más comunes. (Hector Avilas, 2008)

Aún con estas limitaciones se espera que una encuesta dietética sea representativa de la dieta típica de una población y que los datos recolectados sean confiables, reproducibles y susceptibles de validación. (Hector Avilas, 2008)

Métodos retrospectivos

❖ Historia dietética

Consta de tres partes: un recordatorio de 24 horas, una lista de alimentos sobre la que se recogen datos de frecuencia de consumo, así como datos sobre patrones de horarios y costumbres alimentarias, y una tercera parte donde se realizaba un registro dietético de 3 días consecutivos. (Suarez, 2010)

❖ Registro diario

Consiste en que el encuestado registra en formularios adecuados, durante un periodo de tiempo determinado, todos y cada uno de los alimentos y bebidas consumidos a lo largo del período de seguimiento.

El método puede llevarse a cabo sin cuantificar de forma precisa la ingesta de alimentos y bebidas (utilizando modelos, fotografías, o medidas caseras tales como tazas, cucharas,... como referencia). (gallegos, evaluación nutricional y alimentaria, 2006)

❖ Recordatorio de 24 horas

Consiste en definir y cuantificar todas las comidas y bebidas ingeridas durante un periodo anterior a la entrevista, habitualmente las 24 horas antes de la misma. Los recordatorios seriados pueden estimar la ingesta habitual de un individuo, y el procedimiento no altera la ingesta habitual de la persona: (gallegos, 2006)

❖ **Frecuencia de consumo de alimentos**

Consiste en una lista de alimentos previamente seleccionados, que se presentan al encuestado para que él seleccione el número de veces que los consume en un periodo de tiempo definido.

Los cuestionarios deben ser adaptados a los hábitos alimentarios locales y se deben validar en cada población que se vaya a aplicar. (Gallegos D. S., 2006)

Métodos prospectivos

❖ **Registro por pesada**

Proporcionan información sobre la ingesta actual de alimentos consumidos por el sujeto.

Se basa en el registro directo del peso o volumen de los alimentos ingeridos a lo largo de diversos periodos (de uno a siete días). Es necesario pesar y medir todos los alimentos que el individuo se sirve y después pesar los sobrantes, para obtener por diferencia el total de alimentos ingeridos. Los mejores resultados se alcanzan cuando se cubre cuando menos una semana de consumo. (Gallegos D. S., 2006)

Ventajas. Es uno de los métodos más precisos para evaluar el consumo de alimentos en los ámbitos individual y familiar, una vez que el entrevistado se ha acostumbrado al registro que realiza el observador. (Gallegos D. S., 2006)

❖ **Registro por estimación de peso**

Los alimentos en el momento en que van a ser ingeridos se calcula el peso de la porción consumida por estimación.

El tamaño de la ración consumida se expresa en medidas estándar de uso casero: vasos, tazas, cucharas etc.

Por medio de esta técnica es posible recoger información sobre la dieta de un gran número de personas a un costo no muy elevado, presentando las ventajas de ser menos molesto para el encuestador por lo cual se obtiene mayor información. (suarez, 2010)

❖ **Registro por pesada combinado con recordatorio de 24 horas**

Con este método se puede medir la ingesta a nivel familiar o individuo de cualquier grupo de edad o estado fisiológico. Se requiere mínimo 3 visitas, pesar los alimentos a ser consumidos, registrar por recordatorio aquellos alimentos que no se pueden pesar. (suarez, 2010)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño y tipo de investigación

El tipo de estudio es observacional analítico de corte transversal.

3.2 Lugar y duración de la investigación

Este estudio se realizó en las personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social de Ibarra periodo 2012- 2013.

3.3 Población

La población total es de 450 personas privadas de libertad que viven en el Centro de Rehabilitación Social de Ibarra, según los registros.

3.4 Muestra

Para obtener la muestra se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2 N - 1 + \sigma^2 Z^2}$$

n= tamaño de la muestra

N= población total 450

e= error admisible al cuadro 0.05

Z= Nivel de confianza 75%

σ = Desviación Estándar 0.5

$$n = \frac{(450) (0.5)^2 (1.15)^2}{0.05^2 (450 - 1) + (0.5)^2 (1.15)^2}$$

$$n = 102$$

3.5 Variables de Estudio

Sociodemográficas

- Sexo
- Edad
- Etnia
- Estado civil
- Nivel de instrucción
- Ocupación anterior

Problemas de Salud

- Antecedentes patológicos

Estado Nutricional

- IMC

Riesgo de enfermedades Cardiovasculares

- CIN/CAD
- Porcentaje de Grasa

Dietéticas

- Valor energético y nutrientes de la dieta (proteínas, grasas y carbohidratos, vitaminas A, C y minerales hierros, calcio)

Factores de riesgo

- Consumo de bebidas alcohólicas
- Consumo de tabaco
- Consumo de drogas
- Actividad física

3.6 Operacionalización de Variables

VARIABLES	INDICADOR	ESCALA
SOCIODEMOGRÁFICAS	Sexo	Femenino Masculino
	Edad	Adulto Menor 18 a 64 años Adulto Mayor >65 años
	Etnia	Mestizo Afro ecuatoriano Indígena
	Estado civil	Soltero Casado Unión libre

		Divorciado Viudo
SOCIODEMOGRÁFICAS	Nivel de instrucción	Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior completa Superior incompleta
	Ocupación Anterior	Empleado privado Artesano Comerciante Jornalero Quehaceres domésticos Mecánico Otros

VARIABLES	INDICADOR	ESCALA
PROBLEMAS DE SALUD	Antecedentes patológicos	Diabetes Presión Arterial Dislipidemias Cáncer Tuberculosis Enfermedades cardiovasculares VIH/SIDA
ESTADO NUTRICIONAL	Índice de Masa Corporal	Según la OMS: < 18,5 kg/m ² : Bajo peso 18,5 a 24,9: Peso normal 25 a 29,9: Obesidad grado 1 30 a 39,9: Obesidad grado 2 > 40: Obesidad mórbida o grado 3.

VARIABLES	INDICADOR	ESCALA
RIESGO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	CIN/CAD	Según OMS: Hombre: 0,94 a 1 Mujer: 0.78 a 0.85
	Porcentaje de grasa	Masculino Bajo: < 15% Normal: 15 – 20% Sobrepeso: 21 – 23% Obesidad: > 23% Femenino Bajo: < 25% Normal: 25 – 30% Sobrepeso: 31 – 33% Obesidad: > 33%

VARIABLES	INDICADOR	ESCALA
DIETÉTICAS	Porcentaje de Adecuación de Macronutrientes (proteínas, grasa, carbohidratos)	Según la FAO/OMS: <70% Sub alimentación 70% – 90% Riesgo alimentario. 90% – 110% Dieta adecuada >110% Sobre alimentación.
	Porcentaje de Adecuación de Micronutrientes (Vitamina A retinol, Vitamina C, Hierro, Calcio)	Según la FAO/OMS: <70% Sub alimentación 70% – 90% Riesgo alimentario. 90% – 110% Normal >110% Sobre alimentación.

VARIABLES	INDICADOR		ESCALA
FACTORES DE RIESGO	Alcohol	Consumo de Alcohol Mujeres Hombres	Si No
		Cantidad	1 copa 1 vaso 1 botella
		Frecuencia	1 vez por mes 2-3 veces por mes 1 vez/semana 2-3 veces por semana 1 vez al día
		Tipo	Alcohol Cerveza Vino Otros

VARIABLES	INDICADOR		ESCALA
FACTORES DE RIESGO	Tabaco	Consumo de tabaco Hombres Mujeres	Si No
		Cantidad	1 o 2 al día 3 0 4 al día 1 cajetilla diaria
		Frecuencia	1 vez por mes 2-3 veces por mes 1 vez/semana 2-3 veces por semana 1 vez al día
		Tipo	Lark Belmont Malboro Otros

VARIABLES	INDICADOR		ESCALA
FACTORES DE RIESGO	Drogas	Consumo de drogas Hombres Mujeres	Si No
		Tipo	Marihuana Cocaína Otros
		Frecuencia	1 vez por mes 2-3 veces por mes 1 vez/semana 2-3 veces por semana 1 vez al día

VARIABLES	INDICADOR		ESCALA
FACTORES DE RIESGO	Actividad Física	Porcentaje de hombres y mujeres que realizan actividad física	Si No
		Tipo	Correr Caminar Futbol Básquet Vóley Otros
		Frecuencia	1 vez por mes 2-3 veces por mes 1 vez/semana 2-3 veces por semana 1 vez al día

3.7 Equipos y Materiales

Recursos humanos:

- Estudiante
- Sujetos de estudio
- Docente

Recursos materiales:

- Balanza
- Tallímetro
- Caliper
- Cinta métrica
- Balanza de alimentos
- Encuesta
- Formulario
- Lápiz
- Esferos
- Calculadora

3.8 Métodos y Técnicas

3.8.1 Métodos para evaluar el estado nutricional

Para evaluar el estado nutricional de las personas privadas de libertad se tomó las medidas antropométricas (peso, talla, cintura, cadera y

pliegues cutáneos) y mediante los indicadores antropométricos IMC, CIN/CAD, % de grasa se evaluó el estado nutricional utilizando los puntos de corte recomendados por la OMS.

- ❖ Para determinación del IMC se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso} / (\text{talla en metros})^2$$

IMC	CLASIFICACIÓN
<18,5	Desnutrición leve
18,5 - 24,9	Normal
25 - 29,9	Sobrepeso
30 - 34,9	Obesidad I
35 - 39,5	Obesidad II
>40	Obesidad Mórbida

Fuente: Organización Mundial de la Salud

- ❖ Para la determinación de riesgos cardiovasculares se tomó los siguientes indicadores:

Índice de grasa corporal se realizó por medio de la toma de medidas con el caliper de los pliegues Tricipital, Bicipital, subescapular, suprailíaco y se evaluó por medio de la fórmula de Durnin y Womensele para la densidad y porcentaje de grasa la fórmula de SIRI.

Hombres:

$$D = 1.176,5 - 74,4 \log PT + PB + PS + PI$$

Mujeres:

$$D = 1.156,5 - 71,7 \log PT + PB + PS + PI$$

Porcentaje de grasa:

$$(4.95/\text{Densidad corporal} - 4.50) \times 100$$

Clasificación del porcentaje de grasa:

Masculino	Femenino
Bajo < 15%	Bajo <25%
Normal 15 - 20%	Normal 25- 30%
Sobrepeso 21-23%	Sobrepeso 31-33%
Obesidad >23%	Obesidad >33%

Fuente: Según las indicaciones del NIH y la OMS

También se procedió a tomar medidas de los perímetros de cintura y cadera los valores según la OMS para medir riesgo cardiovascular es Hombres mayor de 1cm y Mujeres mayor de 0.85 cm según OMS.

- ❖ Para obtener la información sobre los posibles factores de riesgo como hábitos, consumo de tabaco y alcohol, actividad física; se aplicó una encuesta a cada persona investigada y se medirá la frecuencia el tipo y la cantidad consumida.
- ❖ Para establecer la estructura energética y nutrimental de la dieta habitual se aplicó el método prospectivo (registro por pesada), para lo cual se efectuó la encuesta a la persona encargada de la realización de los menús y preparación de la alimentación en la institución. Además, se realizó el análisis químico utilizando la tabla de composición de alimentos ecuatorianos, se evaluó los micro y macronutrientes en base a los siguientes puntos de corte (OMS):

90% – 110% Dieta adecuada

90% – 70% Riesgo alimentario.
<70% Sub alimentación
>110% Sobre alimentación.

3.9 Procesamiento y Análisis de datos

Para el análisis y procesamiento de datos se realizó en los siguientes programas Epi- Info y Excel.

CAPITULO IV RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de los resultados

TABLA 1
CARACTERÍSTICAS SOCIO - DEMOGRÁFICAS DE LAS PERSONAS
PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN
SOCIAL DE IBARRA 2012 – 2013

Sexo n= 102	n	%
Masculino	56	54,9
Femenino	46	45,1
Total	102	100
Edad n =102	n	%
18 – 23	11	10,78
24 – 30	20	19,61
31 – 37	26	25,49
38 – 44	18	17,65
45 – 51	12	11,76
32 – 58	10	9,8
59 – 65	4	3,92
66 – 72	1	0,98
Total	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada

De las 450 personas privadas de la libertad que permanecen en el Centro de Rehabilitación Social de Ibarra se obtuvo una muestra de 102

personas, que están divididas por sexo; en un 55% (n=56) de hombres y 45% (n=46) mujeres.

En los rangos de edad se puede observar que existen grupos: entre los 18 a 37 años (56%), mientras que de los 38 a 58 años de edad 39% y de los 59 a los 72 años de edad, 5%. Se puede evidenciar que la muestra presenta más población de adulto menor que de adulto mayor.

TABLA 2
ETNIA SEGÚN SEXO DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013

Etnia n=102	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Indígena	5	4,9	8	7,84	13	12,75
Mestizo	45	44,12	28	27,45	73	71,57
Afroecuatoriano	6	5,88	10	9,8	16	15,69
TOTAL	56	54,9	46	45,1	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada

De las 102 personas privadas de libertad estudiadas según el sexo tenemos que: el 44% del sexo masculino son de raza Mestiza, el 5% Indígenas y el 6% Afro ecuatorianos.

En el sexo femenino; el 27% son Mestizas, el 10% afro ecuatorianas y un 8% indígenas, obteniendo un total entre los dos sexos: mestizos 72% (n=73), 16% (n=16) afro ecuatorianos y 12% (n=13) indígenas.

TABLA 3
ESTADO CIVIL SEGÚN SEXO DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE
LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA
2012-2013.

Estado civil	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Soltero	25	24,51	22	21,57	47	46,08
Casado	10	9,8	6	5,88	16	15,69
Unión libre	14	13,73	10	9,8	24	23,53
Divorciado	5	4,9	6	5,88	11	10,78
Viudo	2	1,96	2	1,96	4	3,92
TOTAL	56	54,9	46	45,1	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada

En la tabla 3 se observa que el 25% de hombres son solteros, el 10% casados, un 14% unión libre, el 5% divorciados y el 2% viudos, mientras que en el sexo femenino; el 22% son solteras, el 6% casadas, el 10% unión libre y el 6% divorciados; el 2% son viudas.

Al relacionar entre los dos sexos observamos que; el mayor porcentaje (46%) son solteros, seguidos por el 24% que viven en unión libre, el 16% son casados, el 11% divorciados y solo el 3% de la población son viudos.

TABLA 4
NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR SEXO DE LAS PERSONAS PRIVADAS
DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE
IBARRA 2012- 2013.

Instrucción n=102	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Analfabeto	1	0,98	3	2,94	4	3,92
Primaria incompleta	13	12,75	6	5,88	19	18,63
Primaria completa	28	27,45	18	17,65	46	45,1
Secundaria incompleta	8	7,84	9	8,82	17	16,67
Secundaria completa	2	1,96	6	5,88	8	7,84
Superior incompleta	2	1,96	2	1,96	4	3,92
Superior completa	2	1,96	2	1,96	4	3,92
TOTAL	56	54,9	46	45,1	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada

De las 102 personas estudiadas según sexo observamos que: Un 28% de personas del sexo masculino tienen primaria completa, del género femenino solo el 17%, en total entre los dos sexo un 45% terminaron la primaria. Se puede evidenciar que en el sexo masculino un 13% no concluyo la primaria, mientras que el 6% corresponde al sexo femenino; con un total entre los dos sexo del 19% de personas privadas de libertad que no terminaron la educación básica. Solo el 8% del total de personas estudiadas terminaron la secundaria. Es preocupante conocer que un 17% del total de nuestra poblacional estudiada no concluyeron con su instrucción media. Se puede apreciar que solo el 4% de la población estudiada obtuvieron sus títulos de tercer nivel, mientras que otro 4% no han concluido con sus estudios superiores. Llama la atención que el 4% de la población estudiada no tengan ningún grado de instrucción académica.

TABLA 5
ÁREAS DE TRABAJO ANTERIORES DE LAS PERSONAS PRIVADAS
DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE
IBARRA 2012-2013.

Ocupación n=102	Total	
	n	%
Comerciantes	28	27,45
Que haceres domésticos	22	21,57
Jornalero	16	15,69
Chofer profesional	8	7,84
Artesanos	6	5,88
Mecánico	2	1,96
Empleado privados	11	10,78
Otros	9	8,82
TOTAL	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Del análisis de la tabla 5 se puede observar que un 27% de personas privadas de la libertad trabajaron como comerciantes, mientras que el 22% se ocupaban de los quehaceres domésticos y son mujeres, otro 16% fueron jornaleros, el 11% empleados privados en fábricas, guardias de seguridad, el 8% como choferes profesionales, el 6% como artesanos, el 2% mecánicos y el 9% fueron estudiantes, boxeadores, diseñadoras entre otros.

TABLA 6
PROBLEMAS DE SALUD DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE
LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACION SOCIAL DE IBARRA
2012- 2013

ESTADO DE SALUD n=102	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Hipertensión Arterial	3	2.94	10	9.80	13	12.75
Diabetes	3	2.94	5	4.90	8	7.84
Dislipidemias	2	1.96			2	1.96
Gastritis	3	2.94	2	1.96	5	4.90
Otras	7	6.86	5	4.90	12	11.76
Ninguna	38	37.25	24	23.53	62	60.78
TOTAL	56	54.90	46	45.10	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

El 28% de las personas recluidas padecen de desórdenes relacionados directamente con la nutrición, entre ellos; el 13% son hipertensos (el 9% son mujeres en contraposición con los hombres que son el 3%), el 8% son diabéticos, el 5% de muestra poblacional sufre de gastritis y dislipidemias el 2%; lo que evidencia que un porcentaje considerable de personas recluidas presentan alguna patología como: hipertensión, diabetes, dislipidemias, gástricos. Sin embargo, un importante 61% no reporta ningún problema de salud.

El 12% de nuestra población, presentan otras patologías como: hernias, cálculos renales, quistes, cáncer, entre otras.

TABLA 7
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) Y SEXO DE LAS PERSONAS
PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN
SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013

IMC n=102	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo peso			1	0.98	1	0.98
Peso normal	15	14.71	10	9.80	25	24.51
Sobrepeso	28	27.45	14	13.73	42	41.18
Obesidad I	12	11.76	20	19.61	32	31.37
Obesidad II	1	0.98	1	0.98	2	1.96
TOTAL	56	54.90	46	45.10	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Al evaluar el estado nutricional según el IMC de las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra, se encontró que el 74% de ellos presentan sobrepeso y obesidad tipo I y II.

El sobrepeso alcanza el 41% del total de la población; el 27% son hombres y, el 14% son mujeres. La obesidad tipo I alcanza el 31% de la muestra donde; el 12% son hombres y el 20% son mujeres, la obesidad tipo II en un 2 % del total de la población.

Estos resultados reflejan la poca actividad física o la falta de práctica de algún deporte que deben realizar en forma cotidiana, quizás las condiciones de hacinamiento en el que viven dan como consecuencia un balance positivo de energía, a expensas de consumo excesivo de macronutrientes. Estas altas prevalencias pueden tener múltiples causas en la salud de las personas privadas de libertad. El sobrepeso y la obesidad son asociados con la diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemias, principales causas de morbilidad en nuestro país.

TABLA 8
PORCENTAJE DE ADECUACION DE MACRONUTRIENTES DE LOS
MENUS DIARIOS CONSUMIDOS EN EL SERVICIO DE
ALIMENTACION 2012- 2013

Porcentaje de adecuación n=20	PROTEINA		GRASA		CHO		ENERGIA	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<70%	1	5	5	25				
90% - 70%	3	15	5	25	3	15	4	20
90% - 110%	5	25	6	30	6	30	9	45
>110%	11	55	4	20	11	55	7	35
Total	20	100	20	100	20	100	20	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Una alimentación saludable da como resultado una mejor calidad de vida. Al analizar el consumo de los menús ofrecidos en el Servicio de Alimentación del Centro de Rehabilitación Social, se obtuvo que: el 55% son hiper- proteicos, y el 20% son hipo- proteicos (<90% ADEC), se observa un desbalance de energía en la alimentación, el exceso de proteínas puede desencadenar en enfermedades cardiovasculares, obesidad, cálculos en los riñones, etc. por el consumo excesivo de carnes, embutidos, quesos, leches entre otras ya que estas suelen ir acompañadas de grasa saturadas. El 25% de menús se encuentran dentro de las recomendaciones de la FAO/OMS/MSP, que establece que la alimentación debe aportar entre un 12 a 15% de energía total en forma de proteínas.

Las grasas se encuentran bajo del porcentaje de adecuación con el 50%, mientras que el 20% de menús son de contenido alto de grasa. El bajo consumo de este macronutriente afecta relativamente en la absorción, transporte y almacenamiento de vitaminas liposolubles que son

importantes para el organismo, mientras que el consumo de grasa está por encima (>110% ADEC) de lo recomendado; o puede provocar obesidad, dislipidemia y otras enfermedades metabólicas.

El 55% de los menús son altos en contenido de carbohidratos, mientras que el 15% de menús se encuentran por debajo de las recomendaciones de la FAO/OMS/MSP, la alimentación de las persona privadas de libertad es moderadamente baja en energía y el 30% se encuentran en lo recomendado (90% a 110% ADE). Los carbohidratos son la fuente predominante de energía de la alimentación diaria en forma de leguminosas, tubérculos y cereales. El consumo excesivo de este nutriente puede inducir a una obesidad, diabetes mellitus II entre otras patologías. Generalmente el porcentaje de calorías proveniente de los carbohidratos en una dieta normal oscila entre el 55 a 60%.

En conclusión se obtuvo que el 45% de la alimentación se encuentran dentro de los parámetros recomendados por la FAO/OMS/MSP, mientras que el 35% de dietas son hipercalóricas y el 20% hipocalóricas. Se puede deducir que los menús consumidos no son adecuados, ya que pueden provocar deficiencias o exceso de energía, lo cual induce a una baja de peso u obesidad y algunas enfermedades metabólicas.

TABLA 9
PORCENTAJE DE ADECUACION DE MICRONUTRIENTES DE LOS
MENUS DIARIOS CONSUMIDOS EN EL SERVICIO DE
ALIMENTACION 2012- 2013

Porcentaje de adecuación n=20	VITAMINA A		VITAMINA C		HIERRO		CALCIO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<70%	15	75	13	65	6	30	3	15
90% - 70%	5	25	5	25	12	60	7	35
90% - 110%			2	10	2	10	4	20
>110%							6	30
Total	20	100	20	100	20	100	20	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

La vitamina A en los menús analizados se encontró que, el 100% de estos tienen una gran deficiencia que no llega a cubrir lo recomendado, la deficiencia severa produce daños oculares y también afecta al sistema inmune del organismo.

El consumo de vitamina C a través de la dieta es deficiente un 90% de menús, ya que existe un bajo consumo de frutas y verduras, la deficiencia de este mineral puede producir anemia debido a que no ayuda a la absorción del hierro.

Del análisis del hierro se deduce que el 90% de la alimentación se encuentra bajo los patrones recomendados, por lo que la deficiencia de este mineral puede provocar anemia en las mujeres.

El 50% de la alimentación tiene una deficiencia de calcio, mientras que el otro 50% se encuentran por encima de lo recomendado, de lo que se deduce que a nivel de los menús no existe una adecuación entre macro y micronutrientes.

TABLA 10
PORCENTAJE DE GRASA SEGÚN SEXO DE LAS PERSONAS
PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN
SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013

% de grasa n=102	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	10	9,8			10	9,8
Adecuado	4	3,92	8	7,84	12	11,76
Moderado	12	11,76	15	14,71	27	26,47
Alto	30	29,41	23	22,55	53	51,96
TOTAL	56	54,9	46	45,1	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

La evaluación del porcentaje de grasa es útil tanto para el diagnóstico como para el seguimiento de la obesidad y la desnutrición y también como factor pronóstico en la evolución de múltiples procesos crónicos. (Moreno V. M., 2002)

Al evaluar a través de pliegues cutáneos se observa que el 52% (n= 53) de la muestra poblacional tiene contenido alto de grasa, el 26% (n=27) moderado, dando un total del 78% de la población con contenido alto de grasa corporal.

Los estudios han demostrado que la cantidad de tejido adiposo se asocia con la hipertensión arterial, dislipidemia, alteración de la glucosa en ayunas, y resistencia a la insulina, que conducen a un aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer como el de mama, útero y de ovarios en las mujeres y cáncer de colon, del recto y de próstata en los varones. (Diniz Araújo, 2012)

Se observa que un 9% de la población está por debajo de los rangos normales de nivel de grasa corporal.

Por lo tanto, en las personas encargadas del Centro de Rehabilitación no existe una concientización en la alimentación y la actividad física no se incrementa puede desencadenar algunas enfermedades a largo plazo, conociendo que el exceso de grasa corporal parece estar asociado con una mayor morbilidad y mortalidad principalmente en adultos.

TABLA 11
RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN SEXO DE LAS PERSONAS
PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN
SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

Riesgo Cardiovascular n=102	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Sin Riesgo	35	34,31	19	18,63	54	52,94
Con Riesgo	21	20,59	27	26,47	48	47,06
TOTAL	56	54,9	46	45,1	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Datos epidemiológicos han demostrado que otro indicador antropométrico útil en la evaluación de riesgo cardiovascular en el adulto es la circunferencia abdominal y cadera, factor independiente en el origen de algunos problemas metabólicos, que combinado con el IMC, incrementan la capacidad predictiva de las complicaciones cardiovasculares, indican que la CIN/CAD es la medida antropométrica predictiva para promocionar la salud, ya que se relaciona directamente con la grasa intra-abdominal y su cambio se refleja directamente en la modificación de los factores de riesgo cardiovasculares es considerando normal hasta 102 cm en el sexo masculino y 88 cm en el sexo femenino. (Salim, 2006)

Aproximadamente el 53% de la población estudiada no presenta riesgo de enfermedad cardiovascular. El 47% (n=48) si presentan y son las mujeres el grupo de mayor vulnerabilidad con un 26%, mientras que un 21% de hombres están expuestos a una enfermedad cardiovascular.

TABLA 12
CONSUMO DE ALCOHOL EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE
LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA
2012- 2013.

CONSUMO DE ALCOHOL		
n=102	n	%
No	79	77,45
Si	23	22,55
TOTAL	102	100
TIPO		
	n	%
Cerveza	9	8,82
Norteño	6	5,88
Ron	5	4,9
Vino	3	2,94
TOTAL	23	22,55
FRECUENCIA		
	n	%
1 por semana	15	14,71
2 -3 por semana	8	7,84
TOTAL	23	22,55

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Los datos de la tabla reflejan que el 23% de personas privadas de la libertad consumían alcohol y el 77% no, el licor de mayor preferencia es la cerveza con un 9%, el consumo de norteño el 6%, ron el 5% y vino el 3%, que son consumidos con una frecuencia de; el 15% de personas una vez a la semana y el 8% de 2 a 3 veces x semana.

Sin embargo, no hay estudios que demuestren que la ingesta de alcohol conduce al aumento de peso. Asimismo, se sabe que el consumo de alcohol se asocia más con la grasa abdominal que con el índice de masa corporal. (Pimentel, 2011)

El consumo de alcohol a lo largo de la vida produce adiposidad abdominal con aumento del perímetro de la cintura o presentan un cuadro clínico de malnutrición, ya sea porque reducen la ingestión habitual de nutrientes esenciales o porque el alcohol impide la adecuada digestión y absorción de las vitaminas y minerales.

TABLA 13
CONSUMO DE TABACO EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE
LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA
2012- 2013.

CONSUMO DE TABACO n=102	n	%
No	67	65,69
Si	35	34,31
TOTAL	102	100
TIPO	n	%
Lark	20	19,61
Belmont	8	7,84
Malboro	5	4,9
Líder	2	1,96
TOTAL	35	34,31
FRECUENCIA	n	%
Diario	22	21,57
1 por semana	5	4,9
2-3 por semana	8	7,84
TOTAL	35	34,31

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

El 66% de la población investigada refiere no consumir tabaco, el 34% manifestó ser fumador, el tipo de tabaco más consumido es lark con el 20%, seguido por belmont 8%, malboro 5% y líder con 2%. La frecuencia de consumo es: diario el 22% para hombres y mujeres, de 2 a 3 veces por semana el 8% de personas y un 5% un cigarrillo por semana.

Fumar tiene variados efectos negativos sobre el organismo, sin embargo, en lo que respecta a nutrición; si bien la nicotina actúa sobre ciertas sustancias reguladoras del apetito esto no es suficiente para producir un incremento importante de peso. (Nutricionabc, 2012)

El tabaquismo es el factor de riesgo cardiovascular más importante, ya que la incidencia de la patología coronaria en los fumadores es tres veces mayor que en el resto de la población. La posibilidad de padecer una enfermedad de corazón es proporcional a la cantidad de cigarrillos fumados al día y al número de años en los que se mantiene este hábito nocivo.

TABLA 14
CONSUMO DE DROGAS EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE
LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA
2012- 2013.

CONSUMO DE DROGA n=102	n	%
No	83	81,37
Si	19	18,63
TOTAL	102	100
TIPO	n	%
Marihuana	19	18,63
TOTAL	19	18,63
FRECUENCIA	n	%
Diario	7	6,86
2 - 3 por semana	12	11,76
TOTAL	19	18,63

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

De las 102 personas estudiadas, el 19% consumían drogas y el 81% no, la población informa que la más consumida es la marihuana, el 12% con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana, mientras que un 7% consumieron a diario.

En los varones, el consumo de marihuana, reduce los niveles de testosterona, por lo tanto se reduce el número y la movilidad de espermatozoides, así como aumenta la presencia de anomalía en estos, ya que pueden verse alterados los cromosomas. En las mujeres, puede provocar discontinuidad en la ovulación e irregularidades menstruales. (National Institute on Druge Abuse, 2013)

La marihuana puede aumentar el apetito. Algunos consumidores habituales pueden presentar sobrepeso y es posible que necesiten reducir la grasa, el azúcar y las calorías totales de la dieta.

TABLA 15
EJERCICIO FÍSICO SEGUN SEXO EN LAS PERSONAS PRIVADAS
DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE
IBARRA 2012- 2013.

REALIZA ACTIVIDAD FISCA n=102	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
No	18	17,65	40	39,22	58	56,86
Si	38	37,25	6	5,88	44	43,14
TOTAL	56	54,9	46	45,1	102	100

TIPO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Vóley	25	24,51			25	24,51
Caminar			6	5,88	6	5,88
Futbol	8	7,84			8	7,84
Pesas	5	4,9			5	4,9
TOTAL	38	37,25	6	5,88	44	43,14

FRECUENCIA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Diario	22	21,57	1	0,98	23	22,55
1 vez por semana	3	2,94			3	2,94
2 -3 veces semana	6	5,88	4	3,92	10	9,8
4 - 5 veces semana	7	6,86	1	0,98	8	7,84
TOTAL	38	37,25	6	5,88	44	43,14

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Con respecto a la práctica de ejercicio físico, el 43% informa que si realiza, mientras que el 57% de la muestra no. Las personas del sexo masculino (37%) son los que realizan más ejercicio físico que las del sexo femenino (6%). El tipo de ejercicio físico más realizado por los hombres con el 25% es el vóleyball, futbol el 8%, pesas el 5% y el 6% de mujeres caminan. Con respecto a la frecuencia con la que practican ejercicio físico; el sexo masculino realiza a diario el 22%, de 2 a 3 veces por semana el 6% y el 7% de 4 a 5 veces por semana, sin embargo; las mujeres que practican trote o caminan solo el 4% y en forma moderada, la mayoría de las reclusas (39%) no realizan ningún tipo de ejercicio físico, dándoles como resultado un estilo de vida sedentario, puede ser que el espacio que ocupan las mujeres en el centro es muy reducido lo que no les permite ejercitarse.

TABLA 16
RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ALCOHOL E INDICE DE MASA
CORPORAL EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL
CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

IMC	CONSUMO DE ALCOHOL					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
BAJO PESO			1	0,98	1	0,98
PESO NORMAL	3	2,94	22	21,57	25	24,51
SOBREPESO	12	11,76	30	29,41	42	41,18
OBESIDAD I	6	5,88	26	25,49	32	31,37
OBESIDAD II	2	1,96			2	1,96
TOTAL	23	22,55	79	77,45	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

De los resultados obtenidos en la tabla 16 se evidencia que la prevalencia de malnutrición y el factor de riesgo de consumo de alcohol no es predictivo, debido a que el consumo de alcohol en las personas privadas de libertad es mínimo, sin embargo; se evidencia que el 20% de ellos padecen de sobrepeso y obesidad.

El estado nutricional de una persona puede resultar alterado por el excesivo consumo de alcohol; produce el aumento de colesterol LDL en la sangre, su consumo puede causar desequilibrios energéticos, llevando a la desnutrición u obesidad. (F. Botella Romero, 2010)

TABLA 17
RELACION ENTRE EL CONSUMO DE TABACO E INDICE DE MASA
CORPORAL DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL
CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

IMC	Consumo de Tabaco					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo peso			1	0,98	1	0,98
Peso normal	10	9,8	15	14,71	25	24,51
Sobrepeso	16	15,69	26	25,49	42	41,18
Obesidad I	7	6,86	25	24,51	32	31,37
Obesidad II	2	1,96			2	1,96
TOTAL	35	34,31	67	65,69	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

En referencia al consumo de tabaco, se encontró que del 34% de la población que si fuma, el 16% tienen sobrepeso, mientras que el 9% de fumadores son obesos grado I y II.

El consumo de tabaco es un posible factor de riesgo a largo plazo que contribuye al sobrepeso, obesidad y a otras enfermedades nutricionales como hipertensión y dislipidemias, dando así un estilo de vida no saludable.

Estudios recientes han llevado a la conclusión que el fumar también modifica seriamente la vida de las personas. Se ha encontrado que los fumadores tienen mayor riesgo a la obesidad porque existe también un mayor consumo de energía, principalmente a partir de grasa y colesterol.

TABLA 18
RELACION ENTRE EL CONSUMO DE DROGAS E INDICE DE MASA CORPORAL EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

IMC	CONSUMO DE DROGAS					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo peso			1	0,98	1	0,98
Peso normal	2	1,96	23	22,55	25	24,51
Sobrepeso	11	10,78	31	30,39	42	41,18
Obesidad I	6	5,88	26	25,49	32	31,37
Obesidad II			2	1,96	2	1,96
TOTAL	19	18,63	83	81,37	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Al analizar el consumo de drogas encontramos que el 17% de consumidores de marihuana presentan sobrepeso y obesidad. No se han comprobado científicamente que el consumo de estas sustancias pueda afectar directamente al estado nutricional o provocar algunas patologías nutricionales.

TABLA 19
RELACION ENTRE LA ACTIVIDAD FISICA E INDICE MASA
CORPORAL EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL
CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

IMC	ACTIVIDAD FISICA					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo peso			1	0,98	1	0,98
Peso normal	14	13,73	11	10,78	25	24,51
Sobrepeso	20	19,61	22	21,57	42	41,18
Obesidad I	10	9,8	22	21,57	32	31,37
Obesidad II			2	1,96	2	1,96
TOTAL	44	43,14	58	56,86	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Al analizar la información de la actividad física con relación al estado nutricional (IMC) encontramos que del 57% de personas que no realizan actividad física, el 45% tienen sobrepeso y obesidad I y II, es importante anotar que las personas del sexo femenino son sedentarias, puede deberse a que el lugar en donde se encuentran no reúnen las facilidades para que practiquen algún tipo de actividad física.

De la información obtenida, se puede deducir que al realizar menor cantidad de actividad física, acompañada de un desequilibrio en la alimentación aportan directamente a que su estado nutricional no sea el adecuado para su salud y así genere a largo tiempo problemas nutricionales.

TABLA 20
RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ALCOHOL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

RIESGO CARDIOVASCULAR	CONSUMO DE ALCOHOL					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Sin riesgo	10	9,8	44	43,14	54	52,94
Con riesgo	13	12,75	35	34,31	48	47,06
TOTAL	23	22,55	79	77,45	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

En relación al consumo de alcohol y riesgo cardiovascular se puede evidenciar que del 47% de personas que tienen tendencia a riesgo cardiovascular, el 13% de estos consumen alcohol, lo que puede ser un factor predeterminante para la prevalencia de adiposidad en el abdomen. El alcohol puede ejercer un doble efecto sobre los niveles de colesterol: por un lado, puede ser beneficioso aumentando el colesterol o puede ser perjudicial aumentando el colesterol LDL. Este doble efecto dependerá del grado de consumo de alcohol; de tal modo que, el consumo excesivo de alcohol, puede aumentar los niveles grasas en la sangre. También puede producir presión arterial elevada, insuficiencia cardíaca y un aumento en las calorías que se ingiere. Beber en exceso, puede provocar problemas cardiacos o al cerebro. Otros problemas serios incluyen arritmia cardíaca, muerte cardíaca súbita y cirrosis. (Lucas DL, 2010)

TABLA 21
RELACION ENTRE EL CONSUMO DE TABACO Y RIESGO CARDIO
VASCULAR EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL
CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

RIESGO CARDIOVASCULAR	CONSUMO DE TABACO					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Sin riesgo	14	13,73	40	39,22	54	52,94
Con riesgo	21	20,59	27	26,47	48	47,06
TOTAL	35	34,31	67	65,69	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Uno de los factores de riesgo cardiovascular es el consumo elevado de tabaco; del 47% de personas investigadas que tiene riesgo cardiovascular, el 21% de ellos refieren un consumo moderado de tabaco. Así mismo del 34% de personas que fuman, el 21% presentan riesgo cardiovascular.

La incidencia de patologías coronarias en fumadores es tres veces mayor que en el resto de la población. La posibilidad de padecer una enfermedad de corazón es proporcional a la cantidad de cigarrillos fumados al día y al número de años en los que se mantiene este hábito nocivo.

TABLA 22
RELACION ENTRE EL CONSUMO DE DROGAS Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

RIESGO CARDIOVASCULAR	CONSUMO DE DROGAS					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Sin riesgo	8	7,84	46	45,1	54	52,94
Con riesgo	11	10,78	37	36,27	48	47,06
TOTAL	19	18,63	83	81,37	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Del 47% de las personas que tienen predisposición a presentar riesgo cardiovascular, un 11% de ellos consumieron drogas, lo que constituyen un factor de riesgo predecible para su salud.

La marihuana es la droga ilegal de mayor consumo, puede ocasionar dependencia y síndromes psicóticos pero no se han demostrado efectos directos sobre el miocardio más allá de taquicardias.

TABLA 23
RELACION ENTRE LA ACTIVIDAD FISICA Y RIESGO CARDIO
VASCULAR EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL
CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

RIESGO CARDIOVASCULAR	ACTIVIDAD FISICA					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Sin riesgo	27	26,47	27	26,47	54	52,94
Con riesgo	17	16,67	31	30,39	48	47,06
TOTAL	44	43,14	58	56,86	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

La prevalencia de riesgo cardiovascular en las personas privadas de libertad que no realizan ningún tipo de actividad física es notable (30%), lo que contribuye a que el exceso de grasa en el cuerpo no disminuya, causando obstrucción en las coronarias, mientras que el 17% de personas que tienen tendencia a enfermedades cardiovascular (ECV) realizan actividad física aumentando la probabilidad a mejorar su condición de vida.

En la tabla 10 se pudo observar que son las mujeres las que tienen mayor prevalencia a enfermedades cardiovasculares. De igual forma la práctica de actividad física es menor para este grupo, excluyendo que las mujeres son más vulnerables para que su estado de salud empeore, debido a sus condiciones en las que viven.

La falta de ejercicio se considera uno de los mayores factores de riesgo en el desarrollo de la enfermedad cardiaca e incluso se ha establecido una relación directa entre sedentarismo y la mortalidad cardiovascular. Una persona sedentaria con falta de ejercicio tiene mayor riesgo de sufrir arterioesclerosis, hipertensión y enfermedades respiratorias.

TABLA 24
RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ALCOHOL Y EL PORCENTAJE
DE GRASA EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL
CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

CONSUMO DE ALCOHOL						
PORCENTAJE DE GRASA	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	2	1,96	8	7,84	10	9,8
Adecuado	4	3,92	8	7,84	12	11,76
Moderado	11	10,78	16	15,69	27	26,47
Alto	6	5,88	47	46,08	53	51,96
TOTAL	23	22,55	79	77,45	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Al analizar el consumo de alcohol y el porcentaje de grasa presente en las personas privadas de la libertad, se encontró que el 16% tienen niveles altos de grasa en el cuerpo, la ingesta de alcohol en exceso con las grasas puede ser de alto riesgo ya que juntos potencian sus efectos en el estado de salud, puede producir dislipidemias o síndrome metabólico.

TABLA 25
RELACION ENTRE EL CONSUMO DE TABACO Y EL PORCENTAJE
DE GRASA EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL
CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

PORCENTAJE DE GRASA	CONSUMO DE TABACO					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	2	1,96	8	7,84	10	9,8
Adecuado	4	3,92	8	7,84	12	11,76
Moderado	12	11,76	15	14,71	27	26,47
Alto	21	20,59	32	31,37	53	51,96
TOTAL	39	38,24	63	61,76	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

Del análisis del consumo de tabaco y el porcentaje de grasa en nuestra población de estudio observamos que, el 21% tienen los niveles de grasa altos, el 12% moderado, el consumo de tabaco diario produce toxinas en el cuerpo afectando así al estado nutricional impidiendo a que la grasa se elimine de forma rápida.

TABLA 26
RELACION DEL CONSUMO DE DROGAS Y EL PORCENTAJE DE GRASA EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

PORCENTAJE DE GRASA	CONSUMO DE DROGAS					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	2	1,96	8	7,84	10	9,8
Adecuado			12	11,76	12	11,76
Moderado	6	5,88	21	20,59	27	26,47
Alto	11	10,78	42	41,18	53	51,96
TOTAL	19	18,63	83	81,37	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

En lo que respecta al consumo de algún tipo de droga y el porcentaje de grasa se puede evidenciar que, el 17% de la población reclusa tienen niveles altos de grasa, el consumo de drogas afecta al estado de salud y el estado nutricional de las personas debido a que puede producir ansiedad al comer o al contrario ser un precursor anoréxico.

TABLA 27
RELACION DE ACTIVIDAD FISICA Y EL PORCENTAJE DE GRASA EN
LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE
REHABILITACIÓN SOCIAL DE IBARRA 2012- 2013.

PORCENTAJE DE GRASA	ACTIVIDAD FISICA					
	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	6	5,88	4	3,92	10	9,8
Adecuado	9	8,82	3	2,94	12	11,76
Moderado	11	10,78	16	15,69	27	26,47
Alto	18	17,65	35	34,31	53	51,96
TOTAL	44	43,14	58	56,86	102	100

Fuente: Resultado de la encuesta aplicada.

La prevalencia de los niveles altos de grasa en las personas privadas de libertad que no realizan ninguna actividad física es notable en el 50% de nuestra muestra poblacional. La falta de actividad física es un factor que contribuye a que la grasa no sea eliminada y produzca enfermedades relacionadas a la acumulación de esta como diabetes mellitus tipo II, dislipidemias, enfermedades metabólicas, hipertensión arterial entre otras.

4.2 Confrontación de las preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las características socio-demográficas de las personas privadas de libertad?

La edad de la población del Centro Rehabilitación es de: adultos menores con 94% y adultos mayores 5%. En la etnia encontramos personas de raza mestizos 72%, afro ecuatorianos 16% e indígenas 12%. El mayor porcentaje de personas son solteros, y en menores porcentajes encontramos personas que viven en unión libre, casados y divorciados.

Con respecto a la instrucción observamos que un 45% tiene la primaria completa, seguido por la primaria incompleta 19%, el 17% no completa sus estudios medios, mientras que un 8% culminaron la secundaria y el resto de personas son analfabetas es decir que no han recibido ningún tipo de estudio.

El 27% de la población eran comerciantes, mientras que el 22% se ocupaban de los quehaceres domésticos y son mujeres, otro 17% fueron jornaleros, el 11% empleados privados en fábricas, guardias de seguridad entre otras, el 8% trabajaban como choferes profesionales, el 6% como artesanos, el 2% fueron mecánicos y el 9% fueron estudiantes, boxeadores, diseñadoras entre otros.

2. ¿Las personas privadas de libertad se encuentran en un buen estado de salud?

Se encontró que el 13% de nuestra población estudiada son hipertensos, el 8% diabéticas, el 5% padece de gastritis y 1% son

dislipidemicos, como podemos observar; el 27% de personas padecen de patologías relacionadas con la nutrición lo que amerita un plan de capacitación.

Existen otras patologías como: hernias, cálculos renales, quistes, cáncer, entre otras (12%).

3. ¿El estado nutricional de las personas privadas de libertad es adecuado para su salud?

Al evaluar el estado nutricional según el IMC, se encontró que el 74% presentan sobrepeso y obesidad grado I y II. En donde; el sobrepeso alcanza el 41% del total de la población; el 27% son hombres y el resto mujeres, la obesidad grado I alcanza el 31%, el 12% son hombres y el 20% son mujeres y la obesidad tipo II existe un 2 % del total.

4. ¿Existen riesgos cardiovasculares dentro del Centro de Rehabilitación Social?

Al evaluar el riesgo cardiovascular a través de pliegues cutáneos se observa que el 52% de la muestra poblacional tiene contenido alto de grasa y el 26% moderado, dando un total del 78% de la población con contenido alto de grasa corporal.

Aproximadamente el 53% de la población estudiada no presenta riesgo de enfermedad cardiovascular mientras que el 47% si, y son las mujeres como el grupo de mayor vulnerabilidad.

5. ¿Cuál es la prevalencia de consumo de alcohol, tabaco y drogas en las personas privadas de libertad?

El 23% de personas privadas de libertad consumían alcohol, y de preferencia la cerveza, mientras que el consumo de norteco, ron y vino ingieren en menor cantidad. A pesar de estar en un centro de reclusión el consumo fue de una vez por semana y en menor frecuencia de 2 a 3 veces por semana.

En lo que se refiere al consumo de tabaco el 34% de la población manifestó ser fumador, el tipo de tabaco más consumido es lark seguido por Belmont, malboro y líder. La frecuencia de consumo es diario y de 2 a 3 veces por semana.

De igual forma el 19% de la población han consumido drogas de preferencia la marihuana con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana, mientras que el 7% lo consumían a diario.

Como se puede observar una media del 25% de la población han consumido tabaco, alcohol y drogas.

6. ¿Existe sedentarismo dentro del Centro de Rehabilitación Social?

Con respecto a la práctica de ejercicio físico, el 43% informo que sí, mientras que el 57% no. Las personas del sexo masculino tienen el hábito de practicar más ejercicio físico que las del sexo femenino, dando a conocer que son ellas las que tienen mayor prevalencia de obesidad y enfermedades nutricionales.

El tipo de ejercicio físico más realizado por los hombres es vóleyball, futbol y en menor cantidad pesas y caminar que es más

practicado por las mujeres. Con respecto a la frecuencia de actividad física, el sexo masculino realiza a diario con el 22%, de 2 a 3 veces por semana el 6% y el 7% de 4 a 5 veces por semana; sin embargo, las mujeres que practican la caminata o trote solo en forma moderada, la mayoría de las reclusas no realiza ningún tipo de actividad física y como resultado un estado nutricional inadecuado.

7. ¿La prevalencia de malnutrición se relaciona con el consumo de alcohol, tabaco, drogas y sedentarismo?

En cuanto a la relación del índice de masa corporal y el factor de riesgo de consumo de alcohol se evidencia que el 20% tienen sobrepeso y obesidad. En referencia al consumo de tabaco, el 25% de consumidores tienen sobrepeso y obesidad grado I y II. En relación al consumo de drogas en especial de marihuana, el 17% de consumidores presentan sobrepeso y obesidad. Cuando se analiza la información de la actividad física con relación al estado nutricional (IMC) encontramos que el 45% padecen de sobrepeso y obesidad I y II.

Del consumo de alcohol y riesgo cardiovascular se puede evidenciar que el 13% de estos consumen alcohol, mientras que el alto consumo de tabaco en las personas investigadas que tiene riesgo CV, el 21% de estos refieren un consumo moderado de tabaco y un 11% de ellos consumieron drogas. La prevalencia de riesgo cardiovascular en las personas que no realizan ningún tipo de actividad física es notable (30%).

Al relacionar el consumo de alcohol con el porcentaje de grasa observamos el 16% tienen niveles altos de grasa en el cuerpo, en

el consumo de tabaco, el 33% de personas y en el consumo de algún tipo de droga se puede evidenciar que el 17% de la población recluida tienen niveles altos de grasa, la prevalencia de los niveles altos de grasa en las personas privadas de libertad que no ejercen ninguna actividad física es notable (50%).

8. ¿El Servicio de Alimentación ofrece a los usuarios una dieta balanceada, variada y de calidad a sus usuarios?

El consumo de la alimentación ofrecido por el Centro de Rehabilitación Social, se obtuvo que el 45% de la alimentación se encuentran dentro de los parámetros adecuados de energía total recomendados por la FAO/OMS/MSP, mientras que el 35% de dietas son hipercalóricas, el 20% hipocalóricas. En conclusión el 55% de los menús realizados no son adecuados.

En los macronutrientes encontramos que el 55% de menús son hiperproteicos, y el 15% hipo proteicos, mientras que las grasas, el 50% se encuentran bajo del porcentaje de adecuación y el 20% de menús son de contenido alto de grasa. El 55% de estos son altos en contenido de carbohidratos y el 15% se encuentran por debajo de las recomendaciones de la FAO/OMS.

En cuanto a los micronutrientes; la vitamina A de los menús analizados, el 100% de estos tiene una gran deficiencia, El consumo de vitamina C a través de la dieta es deficiente con el 90% del total de menús, el hierro se encuentra bajo de las recomendaciones nutricionales con 90% de menús.

Se deduce que la alimentación diaria de las personas privadas de libertad se encuentra en un desbalance de energía y de micronutrientes, esenciales para el organismo.

CAPITULO V

5.1 Conclusiones

- ❖ La muestra poblacional del Centro de Rehabilitación Social, se caracteriza porque el 55% son hombres y el 45% mujeres y la mayoría son mestizos. Predominan las personas solteras puesto que el 45% se ubicaron en esta categoría y el 45% de ellos han completado la primaria y trabajan como comerciantes.
- ❖ Se encontró que el 28% presentan patologías relacionadas con la nutrición en donde el 13% son hipertensos, el 8% son diabéticas, el 5% tienen gastritis y el 2% tienen dislipidemias, siendo más elevado en las mujeres que en los hombres.
- ❖ Se encontró que al evaluar el estado nutricional según el IMC: el 75% presentan sobrepeso y obesidad. El sobrepeso alcanza el 41% mientras que la obesidad I y II el 33%, lo que indica, que las personas privadas de libertad presentan problemas nutricionales de sobrepeso y obesidad.
- ❖ En la investigación realizada se encontró que el riesgo cardiovascular según el porcentaje de grasa, el 77% tienen niveles altos de grasa corporal, lo cual concuerda con la evaluación del IMC, mientras que en la evaluación del CIN/CAD el 47% de personas presentan riesgo cardiovascular.

- ❖ En general la alimentación analizada se encontró que el 55% de menús tenían desbalance energético, tanto como para los macronutrientes, como para los micronutrientes no alcanzaban los requerimientos establecidos por la FAO/OMS/MSP, lo cual afectara a largo tiempo al estado nutricional de las personas privadas de libertad.

- ❖ Los factores de riesgo que prevalecieron en la investigación fue la ausencia de actividad física siendo más notable en el sexo femenino, el consumo de tabaco el 34% y el consumo de alcohol el 23%, los mismos que en forma silenciosa está afectando la salud de cada individuo.

- ❖ La prevalencia de los factores de riesgo y el índice de masa corporal, del 75% que padecen de sobrepeso y obesidad, el 20% han consumido alcohol, el 25% tabaco, el 17% han consumido marihuana y el 45% no realizan ningún tipo de actividad física dentro del establecimiento, esto puede desencadenar a lo largo del tiempo con la dieta desequilibrada, enfermedades crónica degenerativas.

- ❖ En relación de los factores de riesgo y riesgo cardiovascular encontramos que en el CIN/CAD del 47% que tienen riesgo, el 13% consumen alcohol, 21% tabaco, el 11% consumen droga y 30% no realizan actividad física.

5.2 Recomendaciones

- ✓ Diseñar un plan de acción para prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad en las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra.
- ✓ Concientizar a la población que vive en el Centro de Rehabilitación Social, para prevenir y controlar el sobrepeso, obesidad y riesgos cardiovasculares contribuyendo así a mejorar la calidad de vida y los hábitos alimentarios.
- ✓ Capacitar sobre alimentación saludable al personal administrativo a través de talleres y charlas educativas.
- ✓ Implementar un servicio de alimentación, incluyendo un ciclo de menús para una alimentación saludable para personas con diferentes patologías en virtud de que se cuenta con el talento humano y recursos materiales adecuados.
- ✓ Fomentar y promocionar la actividad física a través de la creación de juegos deportivos, bailo terapia entre otras, haciéndoles conocer los beneficios tanto físicos como mentales que traen consigo esta práctica.
- ✓ Se hace necesaria la existencia de un/a profesional nutricionista en las instituciones de Rehabilitación Social para evaluar periódicamente el estado nutricional.
- ✓ Disminuir el consumo de tabaco dentro de la institución para rescatar y fortalecer las buenas prácticas de comportamiento relacionadas con los estilos de vida, y así garantizar el buen vivir de las personas

BIBLIOGRAFÍA

1. NARVAEZ. (2007). *Comicion Ecumenica de Derechos Humanos*.
Obtenido de http://lib.ohchr.org/HRBodies/UPR/Documents/Session1/EC/CEDH_U_ECU_UPR_S1_2008anx_SISTEMA%20PENITENCIARIO%20E CUATORIANO.pdf
2. PADILLA, J. B. (17 de NOVIEMBRE de 2008). *MONOGRAFIAS.COM*.
Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos65/trastornos-alimentarios/trastornos-alimentarios2.shtml>
3. MONCAYO, L. M. (15 de JUNIO de 2011). *fedeador.org.ec*.
Departamento Técnico Metodológico Nacional.
4. NAVARRA, S. (2010). Prevalencia de obesidad y desnutricion en latino america. 109-115.
5. VILENCIO, J. (15 de julio de 2008). *Ecuadorvolunteer.org*.
Obtenido de http://www.ecuadorvolunteer.org/es/informacion_ecuador/estadisticas.html
6. M.NARVAEZ. (2007). *Comicion Ecumenica de Derechos Humanos*.
Obtenido de http://lib.ohchr.org/HRBodies/UPR/Documents/Session1/EC/CEDH_U_ECU_UPR_S1_2008anx_SISTEMA%20PENITENCIARIO%20E CUATORIANO.pdf
7. ROYO, A. (16 de 6 de 2002). *Salud Terapia*. Obtenido de <http://www.saludterapia.com/articulos/terapias-y-tecnicas/168-terapias-medicas/1220-definicion-nutricion.html#ixzz2C25VzCWw>
8. GALLEGOS, D. S. (2006). Msc Nutricion Materno Infantil. En D. S. Gallegos, *Evaluacion Alimentaria y Nutricional* (págs. 2-4).
9. MATA, C. d. (agosto de 2008). *paho.org*. Obtenido de <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/mata.pdf>

10. FERRONE, S. (1999). Prevalencia de desnutrición y evaluación nutricional con parámetros objetivos subjetivos en dos centros hospitalarios de Santiago. *Nutricion medica*, 49,73.
11. HUBBARD, E. (20 de Junio de 2008). *Revista Medica de Rosario*. Obtenido de Revista Medica de Rosario: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/mata.pdf>
12. FEIRI, M. (3 de 12 de 2010). *Family doctor.org*. Obtenido de <http://familydoctor.org/familydoctor/es/seniors/staying-healthy/preventing-malnutrition-in-older-adults.html>
13. H, A. (2006). factores relacionados con malnutricion por exceso. *Nutrición y Salud, Departamento de Nutrición U. de Chile*.
14. M. RUZ. (2003). Importancia de la malnutricion por defecto. *scielo*.
15. PEREZ, D. (2008). *Nutriguia.net*. Obtenido de <http://www.nutriguia.net/anemia.html>
16. MORILLO, L. I. (1 de 6 de 2010). *Familydoctor*. Obtenido de <http://familydoctor.org/familydoctor/es/diseases-conditions/anemia.html>
17. OMS. (5 de mayo de 2012). *Wikipedia*. Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_masa_corporal
18. *MedlinePlus.org*. (2010). Obtenido de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/obesity.html>
19. MORENO, D. (1997). *Escuelamedic.puc*. Obtenido de <http://escuela.med.puc.cl/publ/boletin/obesidad/diagnosticoobesidad.html>
20. MENESES, D. M. (2012). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html>
21. MURRAY., D. (16 de enero de 2011). *organizacion mundial de la salud*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/pr83/es/index.html>
22. DEL ROCÍO ORTIZ M, Á.-D. C. (Junio de 2003). *lamalnutricion.blog*. Obtenido de <http://lamalnutricion.blogspot.com/>

23. ÁNGELA LONDOÑO FRANCO, S. M. (30 de Septiembre de 2008). *javeriana.edu*. Obtenido de http://rev_gerenc_polit_salud.javeriana.edu.co/vol7_n_15/estudios_2.pdf
24. WINICK M, R. P. (3 de mayo de 2012). *esmas.com*. Obtenido de <http://www.esmas.com/salud/enfermedades/v5/348924.html>
25. M.GALEZ. (06 de 2011). *vivirsalud*. Obtenido de Efectos del tabaco sobre la nutrición: <http://www.vivirsalud.com/2009/11/23/el-efecto-del-tabaquismo-sobre-la-nutricion>
26. *Nutricionabc*. (24 de 04 de 2012). Obtenido de <http://nutricionabc.blogspot.com/2012/04/tabaquismo-y-nutricion.html>
27. CORTEZ, N. A. (12 de 11 de 2012). *Universidad Bio-Bio*. Obtenido de http://www.ubiobio.cl/ubbsaludable/fumar_estadonutricional.html Saludable:
28. CORTÉS, R. M. (2008). Nutricion y alcoholismo cronico. *scielo*, 4-5.
29. REAL, C. M. (17 de 10 de 2007). *Clinica Dam*. Obtenido de <http://www.clinicadam.com/salud/5/002446.html>
30. F. BOTELLA ROMERO, J. J. (2010). Efectos Nutricionales del alcohol. *Nutricion clinica en medicina*, 28-41.
31. TORRES, M. (7 de mayo de 2010). *enplenitud.com*. Obtenido de <http://www.enplenitud.com/nutricion-en-el-adulto.html>
32. PFEFFER, f. (2009). *facmed.unam*. Obtenido de <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spi/unidad2/adulto.pdf>
33. GUERRERO, L. M. (2008). *alimentacionsana.com*. Obtenido de <http://www.alimentacion-sana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/alim%20x%20edad.htm>
34. TRIANA, D. M. (2007). *es.scribid.com*. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/36818671/6/RECOMENDACIONES-NUTRICIONALES>

35. M.L. R. (2002). *Nutricion basica*.
36. GARCÍA, D. A. (17 de noviembre de 2000). *pulevasalud*. Obtenido de http://www.pulevasalud.com/ps/subcategoria.jsp?ID_CATEGORIA=13
37. SOMOZA, M. E.-M. (2002). *monografias.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos28/grasas-en-la-alimentaciom/grasas-en-la-alimentaciom.shtml>
38. MAZZEI, M. E. (2002). *monografias*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos28/carbohidratos-en-la-alimentaciom/grasas-en-la-alimentaciom.shtml>
39. CIFUENTES, D. r. (16 de Enero de 2012). *alimentandonos.com*. Obtenido de <http://alimentandonos.com/?p=1055>
40. WILLETT WC, S. M. (marzo de 2007). *intermedicina*. Obtenido de <http://www.intermedicina.com/Guias/Gui039.htm>
41. GALLEGOS, D. S. (2006). *Modulo Evaluacion Alimentaria y Nutricional*. Ecuador.
42. VÍSCIDO, M. P. (22 de 11 de 2002). *scribd*. Obtenido de <http://www.g-se.com/a/21/la-evaluacion-antropometrica/>
43. ROSA, D. J. (22 de 11 de 2001). Obtenido de http://femedede.es/documentos/Valoracion_Antropometrica_129_88.pdf
44. MALDONADO, D. M. (2009). *Department of Health and Human Services*. Obtenido de http://www.cdi.gob.mx/albergues/medicion_peso_talla.pdf
45. GALLEGOS, S. (2006). *evaluacion alimentaria y nutricional*. En S. Gallegos, *evaluacion alimentaria y nutricional* (pág. 124).
46. GIL, D. D. (6 de enero de 2012). *Vitonica*. Obtenido de <http://www.vitonica.com/musculacion/porcentajes-de-grasa-corporal-para-definicion-y-volumen>
47. GALLEGOS, S. (2006). *evaluacion nutricional y alimentaria*. En S. gallegos.

48. BULLA, F. B. (10 de Marzo de 2005). *unal.edu.co*. Obtenido de <http://www.revmed.unal.edu.co/revistafm/v54n4/v54n4a07.html>
49. MENCHÚ, M. (1992). Metodologías aplicadas en Estudios sobre el Consumo de Alimentos.
50. ALFARO, N. C. (2006). Manual de instrumentos de evaluación dietética. En *Manual de instrumentos de evaluación dietética*. Guatemala.
51. HECTOR AVILAS, E. T. (Abril de 2008). *evaluación del estado nutricional*. Obtenido de <http://adiex.org/nutricin%20clinica/evaluacion%20del%20estado%20de%20nutricion.pdf>
52. SUAREZ, M. (2010). *Cuba.nutrinet.com*. Obtenido de <http://cuba.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/evaluacion-nutricional/metodos-dieteticos/479-metodos-para-evaluar-el-consumo-de-alimentos>
53. GALLEGOS, S. (2006). En S. gallegos.
54. GALLEGOS, S. (2006). Evaluación nutricional y alimentaria. En S. Gallegos, *Evaluación nutricional y alimentaria* (pág. 125).
55. SUAREZ, A. (2010). *nutrinet.org*. Obtenido de <http://cuba.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/evaluacion-nutricional/metodos-dieteticos/479-metodos-para-evaluar-el-consumo-de-alimentos>
56. MORENO, V. M. (2002). GRASA CORPORAL E ÍNDICE ADIPOSEO-MUSCULAR. *Revista Española de Salud Pública*, v 76 - n6.
57. DINIZ ARAÚJO, P. C. (Noviembre - Diciembre de 2012). *Scielo.org*. Recuperado el 13 de agosto de 2013, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112012000600029&script=sci_arttext
58. SALIM, D. (Noviembre - Diciembre de 2006). *Scielo. Chile*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112006000900010&script=sci_arttext

59. PIMENTEL, G. D. (julio de 2011). *Nutrición Hospitalaria*. Obtenido de Universidad Estatal de Campinas:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112011000400038&script=sci_arttext&tlng=en
60. *National Institute on Drug Abuse*. (Mayo de 2013). Obtenido de <http://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/drugfacts/la-marihuana>
61. LUCAS DL, B. R. (20 de Noviembre de 2010). *AliveSociety*. Obtenido de <http://alivesociety.blogspot.com/2010/11/el-consumo-de-alcohol-y-las.html>

‘

ANEXOS

Anexo 1

N°

--	--	--

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

FORMULARIO 1

Provincia _____ Cantón _____ Parroquia _____

1. DATOS PERSONALES

Fecha de Nacimiento		Genero		Etnia			Estado Civil				
D__MM__AA__ _		M	F	Mestizo	Negro	Indígena	S	C	UL	D	V
Instrucción							Ocupación anterior				
Analfabeto	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Superior Incompleta	Superior completa					
Antecedentes Patológicos Personales:											

2. DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Peso:	Talla:	IMC:
P. Cintura	P. Cadera	CIN/CAD:
Pliegue Tricipital:	Pliegue Bicipital:	Pliegue

		Subescapular:
Pliegue Suplailiaco:	% Grasa:	

3. FACTORES DE RIESGO

Consumió alcohol		Cantidad	Tipo	Frecuencia
SI	NO			
Consumió Tabaco		Cantidad	Tipo	Frecuencia
SI	NO			
Consumió drogas		Cantidad	Tipo	Frecuencia
SI	NO			
Actividad Física		Tipo	Frecuencia	Tiempo
SI	NO			

Anexo 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DEL CONSUMO DE
ALIMENTOS POR EL METODO DE REGISTRO POR PESADA Y
RECORDATORIO DE 24 HORAS

TIEMPO DE COMIDA	PREPARACIÓN	ALIMENTOS	Cantidad servida en gramos	Cantidad sobrante en gramos	Cantidad ingerida
DESAYUNO					
ALMUERZO					
MERIENDA					

Elaborada:.....

Fecha:.....

Anexo 3

PROPUESTA

PLAN DE ACCIÓN PARA PREVENIR Y CONTROLAR EL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS PESRONAS PRIVADAS DE LIBERTAD Y MEJORAR EL SERVICIO DE ALIMENTACION.

PROBLEMA	SOLUCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS
El 27% presentan enfermedades nutricionales como: hipertensión, dislipidemias, diabetes mellitus II y gastritis.	Conseguir y mantener la salud y el bienestar nutricional de la población. Dar prioridad a los grupos nutricionalmente vulnerables.	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer tratamiento médico para cada patología a través del equipo de salud. • Formar grupos o clubs de las personas que padecen estas patologías. • Proveer educación nutricional de prevención y promoción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de carteles educativos sobre hipertensión arterial, diabetes, dislipidemias. • Presentación de material audiovisual. • Realización de guía nutricional.
El 75% de personas privadas de libertad presentan sobrepeso y	Disminuir la prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en las personas privadas de	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de una amplia gama de actividades de 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de material audiovisual acerca de la importancia de una

<p>obesidad. Sobrepeso: 41% Obesidad: 33%</p>	<p>libertad.</p>	<p>capacitación nutricional como: estilos de vida saludables, alimentación, obesidad y sobrepeso etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar talleres de selección y preparación de alimentos. • Evaluación, análisis y seguimiento de situaciones nutricionales. 	<p>alimentación sana y vida saludable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de carteles educativos sobre la obesidad y sobrepeso.
<p>El riesgo cardiovascular :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ En Porcentaje de grasa el 77% de la muestra tiene alto contenido de grasa corporal. ✓ En el CIN/CAD el 47% presentan riesgo cardiovascular. 	<p>Prevenir y disminuir la presencia de riesgo cardiovascular en las personas privadas de libertad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impartir capacitación sobre prevención, promoción y tratamiento del riesgo cardiovascular. • Promocionar y fortalecer la actividad física. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de material acerca de los beneficios de la actividad física. • Realizar pancartas sobre el consumo de verduras en la alimentación.
<p>El 44% no realiza ningún</p>	<p>Concientizar a las personas</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de material

<p>tipo de actividad física, el 35% consume tabaco y el 23% consume alcohol.</p>	<p>sobre el consumo de cigarrillo, alcohol y sedentarismo,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover estilos de vidas saludables. • Fortalecer la actividad física a través del departamento educativo (juegos deportivos, bailo terapia) 	<p>audiovisual acerca de los perjuicios del consumo de alcohol y tabaco.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación sobre los beneficios de una vida saludable.
<p>El 55% de la alimentación consumida por las personas privadas de libertas no tiene equilibrio energético.(marco y micronutrientes no alcanzan o exceden los requerimientos nutricionales de la FAO/OMS/MSP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurar el acceso constante de todas las personas a un suministro de alimentos inocuos para una alimentación nutricionalmente adecuada. ▪ Mejorar el aprovechamiento y utilización biológica de 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el bienestar nutricional de las personas privadas de libertad. • Impartir capacitaciones al personal administrativo sobre la elaboración de menús adecuados. • Capacitar al personal del servicio de alimentación sobre la preparación y 	<ul style="list-style-type: none"> • Una guía alimentaria sobre la elaboración de menús adecuados. • Material audiovisual sobre la preparación de selección de alimentos.

	los alimentos, ajustando a las diferentes necesidades de las personas privadas de libertad.	selección de alimentación. <ul style="list-style-type: none">• Creación de sistemas de seguimiento y supervisión en relación con los alimentos, la nutrición, la salud y la enseñanza.	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

