



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**“INFLUENCIA DE INGESTA ALIMENTARIA EN RELACIÓN AL
ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES DEL CENTRO DE
REHABILITACIÓN CETAD PUYO”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
TIPO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Trabajo de titulación presentado para optar el grado académico de:

NUTRICIONISTA DIETISTA

AUTORA: NARCIZA MARIBEL NARVÁEZ VARGAS

TUTOR: ND. DENNYS LEONARDO ABRIL MERIZALDE

Riobamba-Ecuador
2019

© 2019, Narciza Maribel Narváez Vargas

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de autor.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

El Tribunal de Trabajo de Titulación certifica que: el Proyecto de Investigación: “**INFLUENCIA DE INGESTA ALIMENTARIA EN RELACIÓN AL ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN CETAD PUYO**”, de responsabilidad la señorita Narcisa Maribel Narvárez Vargas ha sido minuciosamente revisado y se autoriza su presentación.

DR. Dennys Leonardo Abril Merizalde
DIRECTOR DE TESIS

Dra. Verónica Dayana Villavicencio Barriga
MIEMBRO DE TESIS

Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo
ANALISTA DE BIBLIOTECAS

Yo Narciza Maribel Narváez Vargas, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y la normativa institucional vigente.

Narciza Maribel Narváez Vargas

180429929-3

DEDICATORIA

A Dios por ser la fortaleza en mi vida, por amarme tanto a pesar de la persona imperfecta que soy y reglarme la gracia de poder cumplir una más de mis metas.

A mis padres Ezequiel N. y Fabiola V. por el apoyo incondicional, tanto económico como psicológico por sus consejos tan sabios por su amor, comprensión en mis momentos más difíciles, y sobre todo por darme la mejor herencia que es la fe la cual ha sido el pilar fundamental en mi vida.

A cada uno de mis siete hermanos por esos ánimos que siempre me han sabido transmitir comenzando por mi hermano mayor Carlos que desde que fui pequeña me daba consejos gracias a su esposa y sobrinos por acogerme en su casa cuando estaba realizando mis prácticas un agradecimiento de corazón, a mi hermano Patricio y su esposa que de igual manera fueron un sostén al inicio y fin de mi carrera los aprecio mucho, a mi tercer hermano, mi inspiración el Padre Gabriel que fue una gran ayuda en todos los ámbitos sobre todo espiritual cuando pensé desfallecer , a mis demás hermanos Andrea con la que más compartí mi vida mi habitación por su apoyo consejos y amor de hermana, a David con el que más disfrute mi niñez con historias similares, tanto apoyo que recibí de ti y como te extraño, y finalmente mis hermanitas pequeñas Monserrat y Esther que son mi inspiración.

A todos mis sobrinos Matías, Edison, Gabriel, Rafael, Nico, Sarita y los que están en el cielo que son una gran motivación en mi vida, los amo mucho.

A mi comunidad a cada uno de ellos que son como mi familia gracias por sus oraciones, principalmente a mi responsable Gustavo que ha sido un apoyo espiritual fuerte.

A mis queridas amigas Diana y Karla con las que comenzamos la universidad gracias por su amistad incondicional y por todos los hermosos momentos que vimos juntas fueron un gran impulso en esta etapa de mi vida, Y por último y no menos importante una persona especial en mi vida Henry B el cual ha sido una gran motivación y apoyo.

Maribel Narváez V.

AGRADECIMIENTO

El más sincero agradecimiento a mi querida ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, la cual me otorgó muchos conocimientos por medios de mis profesores, por darme la oportunidad de obtener una profesión y ser una ayuda para la sociedad.

Por el apoyo incondicional aquellas personas que hicieron posible la realización de mi proyecto mi director de tesis el Dr. Leonardo Abril y la Dra. Dayana Villavicencio como miembro del presente proyecto de investigación.

Al apreciado Dr. Patricio Ramos profesor, amigo y un ejemplo a seguir, el cual desde el inicio de mi carrera fue un gran apoyo gracias por sus conocimientos impartidos y por sus sabios consejos de crecimiento personal que me han ayudado a seguir adelante con esta carrera.

Maribel Narváez V.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	vii
SUMARY.....	vii
INTRODUCCION.....	1
OBJETIVOS.....	3
CAPÍTULO I.....	4
1 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	4
1.1. Antecedentes de la Investigación	4
1.2. Adicción al alcohol y otras drogas	6
1.2.1. <i>Drogas</i>	6
1.2.1.1. <i>Depresoras</i>	7
1.2.1.2. <i>Estimulantes</i>	7
1.2.1.3. <i>Alucinógenos/ Psicodélicos</i>	7
1.3. Factor de dependencia de drogas	7
1.3.1. <i>Drogodependencia</i>	7
1.3.1.1. <i>Dependencia física</i>	8
1.3.1.2. <i>Dependencia psicológica</i>	8
1.3.1.3. <i>Dependencia social</i>	8
1.4. Consumo de droga y conectividad	9
1.4.1. <i>En el consumo de alcohol</i>	9
1.4.2. <i>En el consumo de cocaína</i>	10
1.4.2. <i>En el consumo de marihuana</i>	10
1.5. Consumo de droga y dopamina	11
1.6. Evaluación nutricional	12
1.6.1. <i>La masa grasa</i>	12
1.6.2. <i>La masa corporal magra</i>	13

1.6.3.	<i>Índice de Quetelet o índice de masa corporal (IMC)</i>	13
1.6.4.	<i>Grasa visceral</i>	14
1.7.	Evaluación bioquímica	14
1.7.1.	<i>Colesterol total</i>	15
1.7.2.	<i>Triglicéridos</i>	15
1.8.	Consumo de drogas y alteraciones clínicas	15
1.8.1.	<i>En el consumo de Alcohol</i>	15
1.8.1.1	<i>Hígado graso alcohólico</i>	16
1.8.1.2	<i>Síndrome de malabsorción</i>	16
1.8.2.	<i>En el consumo de cocaína</i>	16
1.8.3.	<i>En el consumo de marihuana (cannabis)</i>	17
1.9.	Consumo de drogas y alteraciones Dietéticas	17
1.9.1.	<i>En el consumo de alcohol</i>	17
1.9.2.	<i>En el consumo de cocaína</i>	18
1.9.3.	<i>En el consumo de marihuana</i>	18
1.10.	Dietas estándares administradas en los CETAD:	19
1.10.1.	<i>Tipos de dietas</i>	19
1.10.1.1.	<i>Dieta normal</i>	19
1.10.1.2.	<i>Dieta blanda gástrica</i>	19
1.10.1.3.	<i>Dieta blanda intestinal</i>	19
1.10.1.4.	<i>Dieta hipercaloría – hiperproteica</i>	19
1.10.1.5.	<i>Dieta hiperproteica-rica en fibra</i>	20
1.11.	Requerimientos nutricionales	20
1.12.	Alimentación en centros de rehabilitación CETAD	20
1.12.1.	<i>Lineamientos dietéticos en los centros de rehabilitación CETAD</i>	21
CAPITULO II		23
2.	MARCO METODOLÓGICO	23

2.1	Hipótesis y especificaciones de las variables.....	23
2.1.1.	<i>Hipótesis general.....</i>	23
2.1.2.	<i>Variables.....</i>	23
2.1.2.1.	<i>Identificación de las variables</i>	23
2.1.2.2.	<i>Operacionalización de variables.</i>	24
2.2	Tipo y diseño de estudio.....	27
2.2.	Unidad de análisis.....	27
2.3.	Población muestra.....	27
2.3.1	<i>Universo.....</i>	27
2.3.2	<i>Población elegible</i>	27
2.3.2.1	<i>Criterios de inclusión.....</i>	27
2.3.2.2	<i>Criterios de exclusión</i>	27
2.3.2.1	<i>Población paciente.....</i>	28
CAPITULO III.....		29
3	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	29
3.1.	Resultados de la descripción y comparación de variables.....	29
3.1.1.	<i>Análisis descriptivo.....</i>	29
3.1.2.	<i>Análisis comparativo</i>	31
3.2.	Discusión.....	34

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Valores de referencia del porcentaje de masa grasa corporal.....	12
Tabla 2-1:	Valores de referencia del porcentaje de masa magra corporal.....	13
Tabla 3-1:	Clasificación del estado nutricional de acuerdo con el índice de masa corporal....	14
Tabla 4-1:	Valores de referencia del % de grasa visceral.....	14
Tabla 5-1:	Valores de referencia del colesterol total.....	15
Tabla 6-1:	Valores de referencia de los triglicéridos.....	15
Tabla 1-3:	Distribución de la población según características generales.....	28
Tabla 2-3:	Distribución de la población según encuesta de tamizaje por block.....	28
Tabla 3-3:	Calidad general de la dieta con macronutrientes.....	29
Tabla 4-3:	Distribución de la población según características antropométricas y bioquímicas.....	29

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1-3:	Análisis comparativo según el IMC.....	30
Gráfica 2-3:	Análisis comparativo según el porcentaje de masa grasa de la población.....	30
Gráfica 3-3:	Análisis comparativo según el porcentaje de masa muscular de la población.....	31
Gráfica 4-3:	Análisis comparativo según el porcentaje de masa grasa visceral de la población....	31
Gráfica 5-3:	Análisis comparativo según los valores de colesterol total de la población.....	32
Gráfica 6-3:	Análisis comparativo según los valores de triglicéridos de la población.....	32

RESUMEN

En la presente investigación se determinó la influencia de la dieta, proporcionada en el centro de rehabilitación CETAD Puyo en pacientes con problemas de adicciones al alcohol y otras drogas con el estado nutricional en un periodo de dos meses. La investigación fue de tipo correlacional descriptivo, longitudinal, analítico y prospectivo con una población de 46 pacientes que presentaban edades entre 18 y 59 años de edad, se aplicó una encuesta de tamizaje por Block, se realizó el análisis del recordatorio de 24 horas donde se determinó la calidad de la dieta administrada, se valoraron datos antropométricos como el IMC, % de masa grasa, % de masa muscular, % de grasa visceral y datos bioquímicos como colesterol total y triglicéridos estos datos se tomaron al ingreso y posterior a dos meses de estancia en el centro, los datos fueron tabulados por el programa estadístico JMP 5.1 y el programa SPSS versión 23. Se encontró que la mayoría de los pacientes consumían cocaína con el 34,7% y presentaron entre 3 y 4 años de adicción. La encuesta de tamizaje de consumo por Block, mostró como resultados que el 49,9% de la población tiene una dieta alta y muy alta de alimentos grasos, mientras que la mayor parte de la población con el 78,2% presenta una dieta baja de frutas, vegetales y fibra, el análisis del recordatorio mostró que estos pacientes consumían dietas altas en grasas y bajas en proteínas antes del ingreso al centro. Al analizar las características antropométricas y bioquímicas entre la etapa inicial y final de medición, se encontró entre los resultados de mayor relevancia que el IMC disminuyó al 0,2478 Kg/m², % de masa grasa disminuyó 1,187%, % masa muscular aumento 0,94348%. Colesterol Total disminuyó de 17,091 mg/dl después de los dos meses de ingreso al centro. Se recomienda incluir en los futuros estudios la variable mujer, tipo y tiempo de actividad física, ya que en este estudio no se tomó en cuenta pudiendo influir en la composición corporal.)

Palabras clave: <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <NUTRICIÓN>, <NUTRICIÓN CLÍNICA>, <FRECUENCIA DE CONSUMO>. <ANTROPOMÉTRICA>, <PERFIL LIPÍDICO>, <ALCOHOL>, <COCAÍNA>, <MARIHUANA (*Cannabis Sativa*)>.

SUMMARY

In this present investigation, the influence of the diet was determined, in the center of rehabilitation of Puyo CETAD, in patients with problems of addictions to alcohol and drugs with nutritional status. A non-experimental descriptive, analytical correlation study was carried out, with a population of 46 patients, who wear between 18 and 59 years of age, a screening survey was applied by Blok, the data were tabulated by the JMP 5.1 statistical programmed general data, anthropometric values such as IMC% fat mass % muscle mass, biochemical data such as cholesterol and triglycerides, in order to analyze the nutritional status which they entered. An anthropometric and biochemical comparison was made after two months of stay at the center. It was found that the percentage of patients who used cocaine 34,7%, follow by a consumption of mixtures of psychotropic substances with 28.2%, presented between 3 and 4 years of addiction. The study group that conducted the screening survey by Blok, showed that consuming a high fat dietfats and fiber resulted in 49.9% of the population has a high fat food, while the majority of the population with 78.2% has a low fruit, vegetables and fiber. When analyzing the anthropometric and biochemical characteristics between the initial and final stage, it showed the IMC decreased to 0.94 of percentages. The total cholesterol decreased to 17,091 mg/dl. Obtaining as a result the effectiveness of the diet administered to patients. It is recommended to include in the future studies the variable woman, type and times of physical activity, since in our study was not taken into account being able to influence the body composition.

Key words: <TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCES>, <NUTRITION >, < CLINICA NUTRITION>, <FRECUENCY OF CONSUMPTION>, < ANTHROPOMETRICS>, < LIPID PROFILE>, < ALCOHOL>, <COCAINE>, <MARIJUANA> (Cannabis Sativa) >

INTRODUCCIÓN

Las drogas y el uso de las mismas, afecta directamente a la sociedad, familia y los individuos que la consumen, con costos no solo económicos, también emocionales y de calidad de vida. Por lo cual se lo considera un problema social y de salud pública que afectan a distintos grupos etarios.

A nivel mundial, se estima que los consumidores de sustancias ilícitas son 1 de cada 20 adultos, es decir, alrededor de 250 millones de personas de entre 15 y 64 años, en el 2014.(Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2017). El 12,65% de estudiantes, de entre 12 y 17 años, consumió sustancias prohibidas durante el 2015 en Ecuador, según la “Encuesta sobre uso y consumo de drogas ilícitas en estudiantes de enseñanza media”.(Consep, 2007)

La dependencia a estas sustancias debe ser tratada con un enfoque biopsicosocial, con terapias farmacológicas y/o psicológicas, en casos crónicos se acude a la intervención de centros de rehabilitación. En general, estos centros de rehabilitación prestan atención integral, tratamiento y rehabilitación. Con la prestación de recursos humanos, espacios de recreación, adaptados para las actividades de recuperación del paciente, las drogas en mayor o menor medida causan dependencia, su consumo está acompañado de trastornos, que deterioran progresivamente su salud. Entre estas tenemos problemas de su estado nutricional.

El alcoholismo es una de las principales causas de deficiencia nutricional. Las deficiencias más comunes son la de vitaminas B (B1, B6 y ácido fólico). La deficiencia de estos nutrientes causa anemia y problemas del sistema nervioso (neurológicos). Otras complicaciones incluyen: diabetes, hipertensión arterial, dislipidemias, daño hepático permanente (cirrosis), crisis epiléptica (convulsiones), desnutrición grave, disminución de la expectativa de vida.

El uso de psicoactivos, como el crack, la cocaína y las metanfetaminas, disminuye el apetito y lleva a la pérdida de peso y a la desnutrición. Los consumidores de estas drogas pueden permanecer despiertos durante días y pueden deshidratarse y sufrir desequilibrios electrolíticos durante estos episodios. El retorno a una alimentación normal puede ser difícil si ha habido una pérdida de peso considerable, 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.

Cuando una persona se siente mejor, es menos propensa a empezar a consumir alcohol y drogas de nuevo. Dado que una nutrición balanceada ayuda a mejorar su peso acompañado de un buen estado de ánimo y salud, disminuyendo el riesgo de recaída, por tanto, es importante estimular una alimentación saludable en personas que se están recuperando.

Establecer una dieta normal a todos los pacientes drogodependientes en rehabilitación después de haber presentado largos periodos de consumo puede ser difícil debido a que presentan por lo general pérdidas de peso considerable o a su vez un aumento, y su apetito puede variar.

Por esta razón el presente estudio pretende analizar el consumo alimentario de estos pacientes, la relación en los parámetros antropométricos y bioquímicos al ingreso de su rehabilitación y posterior a dos meses de estancia, valorando las calorías y a su vez la calidad de la dieta administrada por parte del servicios de alimentación.

OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar la influencia de la dieta frente al estado nutricional en pacientes que ingresan al centro de rehabilitación CETAD puyo con problemas de adicción a las drogas.

Objetivos específicos

Describir la población de estudio en relación al tipo y tiempo de consumo de sustancias psicoactivas.

Analizar la influencia de la dieta en relación a la composición corporal (IMC, % de masa grasa, % masa grasa visceral % masa muscular).

Analizar la influencia de la dieta en relación a parámetros bioquímicos (Perfil lipídico: Colesterol Total y Triglicéridos)

CAPÍTULO I

1 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Antecedentes de la Investigación

Según los datos estadísticos a nivel mundial se ha calculado que 1 de cada 20 adultos o sea alrededor de 250 millones de personas de entre 15 y 64 años de todo el mundo consumieron por lo menos una droga en el 2014, no se ha encontrado el aumento en los últimos cuatro años de manera proporcional en el mundo. Más de 29 millones de personas sufren trastornos relacionados con el consumo de drogas, 12 millones de esas personas son consumidoras de drogas por inyección, de las cuales el 14% viven con el VIH, una de cada siete personas que se inyectan drogas viven con VIH, y una de cada dos con hepatitis C, las secuelas que produce el consumo de drogas en cuanto a la salud siguen siendo muy devastadoras.

En cuanto al número de muertes relacionadas con el consumo de drogas en el 2014 son alrededor de 207.400 es decir 43,5 muertes por millón de personas de entre 15 y 64 años, en el cual se ha encontrado constante a nivel mundial, no obstante, prosigue siendo inaceptable y evitable, estas muertes relacionadas con el consumo de drogas representan un tercio y la mitad de todas las muertes por sobredosis, en su mayoría se da por el consumo de opioides. El periodo inmediatamente posterior a la excarcelación se asocia con el aumento considerable del riesgo de muerte por causas relacionadas con drogas (principalmente por sobredosis) cuya tasa de mortalidad es mucho mayor que la mortalidad por todas las causas en la población en general.

El cannabis continúa como la droga más frecuente de consumo a nivel mundial sumando 183 millones en 2014 de consumidores, seguida de las anfetaminas. En el 2014 la población mundial había consumido alrededor de 3.8% de cannabis en el transcurso del año anterior el cual su porcentaje no había variado desde 1998.

En cuanto a la cocaína su consumo al año permaneció estable en el periodo 1998-2014 a nivel mundial, oscilando entre el 0,3% y el 0,4% de la población de 15 a 64 años de edad. Se ha podido notar un aumento de consumidores relacionados con el aumento de población, de 14 millones en 1998

a 18,8 millones en 2014. Probablemente se encuentre disminuido el consumo de cocaína per cápita dado a descenso de la cantidad disponible en el periodo 2007- 2014 para el consumo, esto relacionado primordialmente a la baja producción en la región Andina. (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2017, p. 9-13)

La prevalencia de consumo de alcohol a nivel de las Américas en el 2015 se encuentra entre un 50% y un 60% en Perú, Chile Colombia, Barbados, Bolivia y Republica dominicana, con tasas por debajo del 50% Brasil y Suriname, más del 65% en Paraguay, Argentina Estados Uruguay, Canadá consumió alcohol en el 2015, y los países que consumieron menos del 40% de su población fue Costa Rica, Belice, El Salvador y Ecuador, la prevalencia de consumo de alcohol más bajo en el 2015 con un 18% se encontró en El Salvador.(Secretar, Organizaci, & Americanos, 2015, p.45) El consumo de alcohol per cápita a nivel de las Américas es alarmante el cual se ha estimado un consumo del 30%, superior al promedio mundial, encontrando mayor consumo en América del Norte de ingresos elevados de 9,5 litros y la región tropical de América Latina con un consumo medio de 9,4 y 9,1 litros, y el cuanto la región con menor consumo per cápita se encontró al Caribe con un promedio de 6,01 litros. (Cherpitel, Borges, y otros Giesbrecht, 2013, p.6)

El consumo de marihuana en Canadá y EEUU presenta una prevalencia de usanza alguna vez en la vida del 40% con un alto porcentaje a comparar con los países sudamericanos, encontrando así a Chile y Uruguay con un porcentaje de aproximadamente el 20% de consumo de marihuana alguna ve en la vida, y los países encontrados con un consumo de menor uso con un porcentaje del 6% es Paraguay, México, Ecuador y Bolivia (2003 último estudio). La mayor prevalencia de consumo de marihuana es en personas en edades comprendidas de 18 a 34 años, en la mayoría de los países, y la población con más frecuencia de consumo es en adolescentes y adultos jóvenes

En las Américas, Oceanía y Europa se ha encontrado un mayor consumo de cocaína, las investigaciones afirman que esta producción procede de 3 países de Sudamérica, Nueve países presentan tasas de consumo que varían entre el 0,1% al 0,5%, con una prevalencia de consumo superior al 0.5% en siete países y los que presentan mayor consumo los cuales son tres países lo hacen por encima del 1%.(Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2017, p.77,78,111)

En el IV estudio nacional CONCEP sobre el consumo de alcohol y drogas 2013 indican que la bebida alcohólica de mayor consumo es la cerveza con el 73,0 %, la cerveza se consume en casi una igual proporción en la Sierra 74,5% y en la costa con un 71.7%. En cuanto al consumo de marihuana se ha

encontrado que en el Ecuador en la región Costa es del 58,8, Sierra 40.3% y en el Oriente 0.9%. Las personas consumidoras de marihuana según la edad varían de 12 a 17 años presentan un consumo del 11.9%, 18 a 26 años 18.5%, de 26 a 35 años 29.1% y 46 a 65 años es de 31.7%. Las cifras que maneja CONSEP sobre el consumo de drogas ilícitas en el Ecuador son preocupantes, según esta institución, refieren presentar un incremento en estos últimos cuatro años del 6.1 por ciento al 10.5% en el 2008. Las drogas más utilizadas son la marihuana y pasta base de cocaína. (Drogas, 2014, p.7-16)

1.2. Adicción al alcohol y otras drogas

Es la administración repetitiva de una o varias sustancias psicoactivas, hasta que el consumidor, denominado adicto llega a intoxicarse de forma continua, este presenta una necesidad compulsiva de consumir cierta sustancia o sustancias y muestra un serio problema de abstinencia o de evitar el consumo interrumpido de las sustancias y por el contrario pretenden conseguir a toda costa la dicha droga. (Babor, Campbell, Room, & Saunders, 1994, p.14)

1.2.1. Drogas

Son sustancias que al consumirla es capaz de provocar estimulación, dependencia o depresión del sistema nervioso central y por lo cual, dan como consecuencia la pérdida de juicio o comportamiento de la persona. Se denomina droga a un grupo alterno de sustancias, las cuales pueden variar elocuentemente su potencial adictivo, como su peligrosidad. Esto se debe no solo a los distintivos farmacológicos particulares que presentan cada una de las sustancias también influye el tiempo de consumo, la vía de administración, la cantidad, el contexto, y la tipología de la persona consumidora. (Organización de los Estados Americanos, 2013, p 19)

Según la Organización mundial de la salud OMS define las “drogas como sustancia natural o química, que, inducidas en un organismo vivo por cualquier vía de administración como ingestión intramuscular, intravenosa o inhalación, son capaces de actuar sobre el cerebro y producir un cambio en las conductas de las personas debido a que modifican el estado psíquico y presentando dependencias” (Caudevilla, 2013, p 2).

Según el esquema de la OMS menciona distintos tipos de droga capaces de producir dependencia según los efectos en el sistema nervioso central.

1.2.1.1. Depresoras

Son aquellas que bloquean o disminuyen el funcionamiento de sistema nervioso central. Así como el alcohol, los tranquilizantes, el opio y sus derivados (metadona, morfina, cocaína, heroína) y los barbitúricos.

1.2.1.2. Estimulantes

Las cuales causan un efecto estimulante o aceleran la actividad del sistema nervioso central. Son consideradas en este grupo estimulantes de tipo anfetaminico, la cocaína, y en su mayoría las sustancias de síntesis y las nuevas sustancias psicoactivas.

1.2.1.3. Alucinógenos/ Psicodélicos

Son aquellas sustancias capaces de producir alteración psíquica produciendo distorsión en las sensaciones y trastornar el estado de ánimo.

Incluyen sustancias naturales y sintéticas de muchas variedades como alucinógenos, derivados del cannabis(Gobierno de la Rioja, 2018).

1.3. Factor de dependencia de drogas

Se han encontrado científicamente una variedad de factores de riesgo contribuyentes al desarrollo de la adicción ya que por sí solo un componente no determina que una persona desarrolle la dependencia a las drogas, la edad del primer consumo es uno de los factores más significativas, ya que la neurociencia ha demostrado que el cerebro de los niños y adolescentes aún está desarrollándose, lo cual el consumo ha este periodo puede tener consecuencias significativas a largo plazo.(Babor et al., 1994, p.66)

1.3.1. Drogodependencia

La OMS en 1964 define por primera vez como estado de intoxicación periódica causado por un periodo repetido de una droga natural o sintética representado:

Adquirir a cualquier medio y continuar administrándose con deseo incontrolable.

Presentan tendencia aumentar la dosis

Adquieren dependencias físicas como psicológicas, presentando síndrome de abstinencia una vez retirada la droga.

Destaca la OMS y la APA que la dependencia a las drogas da como resultado la pérdida de la libertad y personalidad total ya que la sustancia psicoactiva los mantiene esclavizados tomando autoridad de este.

1.3.1.1. Dependencia física

Al momento de ser suspendida violentamente la droga o se consume una sustancia antagonista aparece un cuadro llamado síndrome de abstinencia agudo, el cual se manifiesta por una variedad de signos y síntomas físicos de la gravedad y perfil variable, la gravedad del síndrome de abstinencia va a depender de algunos factores como: la cantidad, tipo de droga, la vía de administración, la frecuencia de consumo, velocidad de absorción y eliminación, existencia de metabolitos activos etc., estos factores son muy significativos ya que si la droga se elimina lentamente, este síndrome se restaura lentamente gradualmente y menguadamente en cambio si se elimina rápidamente surgirá de manera más intensa.

1.3.1.2. Dependencia psicológica

Incontrolables deseos de consumir un psicoactivo para así sentir la vivencia que produce el consumo como es el placer la sedación la euforia y alucinaciones.

1.3.1.3. Dependencia social

Esta dependencia está asociada a la necesidad de administrarse la droga por el hecho de pertenecer a un grupo social el cual proporciona un signo de identidad personal. (“Drogodependencias Pedro Lorenzo Fernandez - Google Libros,” 2011.p11-13)

1.4. Consumo de droga y conectividad

El consumo excesivo de sustancias lícitas e ilícitas causan alteraciones a nivel del sistema nervioso, la cual afecta a la memoria tanto como corto y largo plazo, modificaciones en el estado de ánimo, desorientación en tiempo y espacio, baja concentración, disminución del aprendizaje, insomnio, en algunas ocasiones alteración de la percepción y coordinación de movimientos voluntarios, provocando la destrucción de las neuronas y causando la atrofia del nervio óptico (Fernández-Espejo, 2002).

EL cerebro es una red, formado por un gran número de regiones cerebrales distintas, las cuales cada una de ellas tiene su propia función, que comparten consecutivamente información una con la otra. presenta una red conjunta muy compleja, en la cual la información es procesada y trasladada en forma continua entre regiones cerebrales relacionadas funcional y estructuralmente, llamada “red cerebral”(Niedermeyer & Lopes da Silva, 2005, p.85).

En el cerebro la mayoría de las comunicaciones del cerebro se ejecuta por conexiones físicas entre neuronas que pueden vincular zonas lejanas entre sí. En la corteza cerebral se estima que existan cerca de 10^{10} neuronas y unas 10^{13} conexiones. Las redes cerebrales forman patrones específicos, predominando conexiones entre grupos locales. Dentro de las técnicas de neuroimagen funcionales, se alude que la conectividad funcional describe la relación entre los patrones de activación neuronal de regiones cerebrales anatómicamente separadas, con lo que refleja el nivel de comunicación funcional entre ellas. (Friston, 1994; Varela et al., 2001, p.2,56-78).

1.4.1. En el consumo de alcohol.

En algunos estudios de pacientes alcohólicos, revelan la presencia de diferencias en los circuitos cerebrales activados los cuales muestran que los alcohólicos activan redes neuronales más extensas y con mayor afinidad frontal-ejecutiva al realizar tareas atencionales o de memoria operativa, mientras que sujetos control utilizan regiones del prosencéfalo basal (De Rosa, Desmond, Anderson, Pfefferbaum y Sullivan, 2004, p. 41, 825-837; Desmond et al., 36 2003; Pfefferbaum et al., 2001, p. 19, 1510-1520). Todas estas diferencias señalan que el cerebro de los alcohólicos utiliza mecanismos de compensación neuronal para ejecutar tareas cognitivas y se ha propuesto que este “sobreesfuerzo” podría reducir los recursos disponibles en estos sujetos para realizar actividades en paralelo. (Oscar-Berman y Marinkovic, 2007, p. 17, 239-257; Sullivan, Harris y Pfefferbaum, 2010, p. 33, 127-143).

1.4.2. En el consumo de cocaína

Estudios han demostrado que la adicción a la cocaína se asocia con alteraciones de la conectividad cerebral, las cuales afectan especialmente a la función de regiones prefrontales que son encargadas de procesos de control cognitivo (Garavan y Hester, 2007; Goldstein y Volkow, 2002, p.17,337-345). Estudios nuevos han demostrado que, cuando hay adicción a la cocaína esta se relaciona a alteraciones en la conectividad funcional interhemisférica de la red fronto-parietal, que está encargada en el control “top-down” de la atención y conducta.(Kelly, 2011).

En algunos trabajos los adictos a la cocaína demostraron una menor conectividad funcional en reposo en comparación con sujetos control (Tomasi et al., 2010; Gu et al., 2010).

Probablemente aquel déficit de conectividad favorece a una mayor dificultad en los procesos de regulación conductual que los adictos presentan en su comportamiento y que demandan de un adecuado funcionamiento de áreas prefrontales dorsolaterales y orbitales, espacios que son afectadas por el consumo prolongado de cocaína. (Dackis y O'Brien, 2001.p 21,111-117).

1.4.2. En el consumo de marihuana

Estudios que han encontrado señalan que el consumo agudo de THC está relacionada con el incremento de actividad en el cíngulo anterior, ínsula, cortex prefrontal y orbitofrontal y cerebelo (Martin-Santos et al., 2010, p. 40, 383-398).

Sin embargo, los habituales consumidores de cannabis muestran un flujo cerebral menor que controles en el cíngulo anterior y área prefrontal, las cuales se han asociado con un bajo rendimiento cognitivo en tareas de atención, estimación de tiempo, memoria operativa y flexibilidad cognitiva (Solowij et al., 2002, p. 287, 1123-1131), toma de decisiones y velocidad psicomotora (Bolla et al., 2002, p. 59, 1337-1343).

Se han encontrado diferencias en consumidores de cannabis y controles en la extensión de activación de los circuitos neuronales al ejecutar tareas cognitivas, donde los consumidores de cannabis añaden la activación de regiones como el cortex prefrontal e hipocampo (Jager et al., 2007, p. 17, 289-297; Kanayama et al, 2004, p. 176, 239-247), sugiriendo un incremento de recursos cognitivos para realizar tareas ejecutivas y de memoria. En algunos casos, también es frecuente encontrar que el rendimiento cognitivo es similar entre los grupos (MartinSantos et al., 2010, p. 40, 383-398), pudiendo el cerebro

emplear mecanismos de reorganización y activar regiones que no se activan en sujetos controles para mantener un determinado nivel de ejecución.

1.5. Consumo de droga y dopamina

Uno de los elementos esenciales en el trastorno adictivo es el sistema dopaminérgico, en estudios experimentales con roedores han puesto de manifiesto que la administración aguda de psicoestimulantes de las drogas como alcohol y opiáceos produce un incremento en la actividad del sistema dopaminérgico de la recompensa.(Imperato & Di Chiara, 1986, p. 239: 219-28). El cual en individuos vulnerables puede representar el inicio del proceso adictivo, estas sustancias adictivas se comportan de manera similar a las recompensas naturales como son la bebida, las relaciones sociales o el sexo, a diferencia que las sustancias adictivas provocan sensibilización dopaminérgica, principalmente cuando se consumen de forma periódica e intermitente.(Pierce & Kalivas, 1997, p. 192-216)

La adicción comienza como una conducta instrumental es decir las acciones de un individuo pueden ser transformadas por sus consecuencias, el cual será la obtención y consumo de la droga estimulado por las cualidades placenteras de la sustancia, con el aumento sucesivo de la periodicidad de consumo. La dopamina mesolímbica es el neurotransmisor transcendental en el aprendizaje apetitivo instrumental.(Sutton & Beninger, 1999, p. 95-110).

En el consumo crónico de esta sustancia se producen dos situaciones en la liberación de dopamina, primero en el momento de la ingesta existe una elevación extracelular de los niveles de dopamina, y por segundo al finalizar el consumo, se muestra una disminución de la liberación endógena de dopamina. Se ha observado la hipofunción dopaminérgica endógena durante la abstinencia de las distintas drogas como cocaína, alcohol, nicotina, morfina y afecta de manera especial al estriado ventral formando por el núcleo accumbens y el bulbo olfatorio.(Heinz et al., 2005, p. 1515-20)

En el momento de la abstinencia, la hipo funcionalidad dopaminérgica está asociada a cambios neuroadaptativos los que afectan especialmente a los circuitos de la recompensa. Estudios actuales señalan un aumento de la actividad del AMPc y del factor de transcripción CREB (cAMP response element binding protein) en el núcleo accumbens (NAc), que a su vez ocasionarían una hipoactividad en los circuitos de la recompensa que podría ser responsable del estado de ánimo disfórico durante las primeras fases de la abstinencia.(Schultz, Dayan, & Montague, 1997, p 174)

Asimismo, el incremento de la actividad AMPc y la inducción subsiguiente de CREB son responsables de un aumento de la expresión del péptido opioide dinorfina (neurotransmisores encargados de regular el dolor, temperatura corporal, hambre y funciones reproductivas, en algunas de las neuronas espinosas intermedias de proyección del NAc. La dinorfina produce, a su vez, una disminución de la liberación de dopamina en el NAc que acentuaría el estado de ánimo disfórico que caracteriza a la abstinencia (Nestler, 2004, p.126). La disminución en la actividad dopaminérgica durante el curso crónico podría favorecer a los fenómenos de hipersensibilidad dopaminérgica y podría ser uno de los sustratos neurobiológicos de la recaída en el consumo.(Robinson & Berridge, n.d., p 231)

Con el tiempo, el consumo de droga acaba siendo una conducta controlada por mecanismos estímulo-respuesta y adquiere la forma de un hábito compulsivo. En las fases avanzadas de desarrollo de la adicción, la implicación del estriado dorsal es crucial para la consolidación del proceso.

1.6. Evaluación nutricional

El consumo dependiente de psicoactivos condiciona el estado nutricional de manera negativa, vulnerando los componentes corporales, una de las etiologías más significativas está dada por el desequilibrio entre la ingesta de alimentos y la utilización de los nutrientes ya sean por déficit o por exceso.

Una de las afecciones con daño multifactorial es la mal nutrición por deficiencia, está acompañada de pérdida de peso y de balance de nitrógeno negativo. La pérdida de tejido graso y la masa corporal libre de grasa disminuye la funcionalidad del individuo y por ende la calidad de vida. La mal nutrición por exceso se acompaña también de cambios en la composición corporal, alteraciones metabólicas, aumento en la ingesta alimentaria, condicionando la calidad de vida del mismo. Por lo cual es indispensable la medición de los compartimentos y tener conocimiento de la parte más afectada en estas personas.

1.6.1. La masa grasa

Contiene todos los lípidos extractables en éter, y es determinada como grasa pura, el tejido adiposo envuelve la grasa (80 - 85%) y sus estructuras de soporte celular y extracelular (2% proteína, 13 - 18% de agua) (“Tal vez 2009, estado Evaluation.nutritional - DOCSLIDE.COM.BR,” n.d.) La masa grasa es analizada en términos de porcentaje de grasa corporal y sus valores de referencia son:

Tabla 1.1: Valores de referencia del porcentaje de masa corporal

Sexo	Edad	Bajo	Normal	Elevado	Elevado
femenino	20-39	< 21.0	21.0- 32.9	33.0- 38.9	>=39.0
	40-59	< 23.0	23.0- 33.9	34.0- 39.9	40.0
	60-79	< 24.0	24.0- 35.9	36.0- 41.9	42.0
masculino	20-39	< 8.0	8.0 - 19.9	20.0- 24.9	25.0
	40-59	< 11.0	11.0- 21.9	22.0- 27.9	28.0
	60-79	< 13.0	13.0- 24.9	25.0- 29.9	30.0

Fuente: Gallagher y otros, American Journal of Clinical Nutrition 2000

1.6.2. *La masa corporal magra*

Constituye la parte del cuerpo libre de tejido adiposo. La cual está constituida de: masa corporal magra más los componentes no grasos del tejido adiposo. Los componentes principales son: agua, proteína, glucógeno y minerales(Bellido Guerrero & Luis Román, 2000)

Tabla 2-1: Valores de referencia del porcentaje de masa grasa corporal

Sexo	Edad	Bajo	Normal	Elevado	Muy elevado
FEMENINO	18-39	< 24.3	24.3 - 30.3	30.4 - 35.3	>__35.4
	0-59	< 24.1	24.1 - 30.1	30.2 - 35.1	>__35.2
	60-80	< 23.9	23.9 - 29.9	30.0 - 34.9	>__35.0
MASCULINO	18-39	< 33.3	33.3 - 39.3	39.4 - 44.0	>__44.1
	40-59	< 33.1	33.1 - 39.1	39.2 - 43.8	>__43.9
	60-80	< 32.9	32.9 - 38.9	39.0 - 43.6	>__43.7

Fuente: Omron Healthcare EDAD CORPORAL

1.6.3. *Índice de Quetelet o índice de masa corporal (IMC)*

Quetelet menciona que la relación peso/talla expresa **la corpulencia** como lo propuso Keys y cols es una medida indirecta de la masa corporal total la cual manifiesta el exceso, la normalidad y el déficit, de los compartimentos.

Tabla 3-1: Clasificación del estado nutricional de acuerdo con el índice de masa corporal

Clasificación	Imc kg/m2
NORMAL	18.5- 24.9
SOBREPESO	25- 29.9
OBESIDAD TIPO 1	30- 34.9
OBESO TIPO II	35- 39.9
OBESO TIPO III	>40

Fuente: propuesta por la OMS, organización mundial de la salud

1.6.5. Grasa visceral

Este tipo de grasa se deposita en el abdomen y en el alrededor de las vísceras. Es incomparable a la grasa que se localiza directamente bajo la piel, denominada como grasa subcutánea. La grasa visceral es capaz de pasar inadvertida ya que no es perceptible a simple vista. Un método para conocer la cantidad de grasa visceral es por medio del método resonancia magnética. La presencia de exceso de grasa visceral está relacionada con niveles elevados de grasa en el torrente sanguíneo, lo que puede inducir a enfermedades como colesterol elevado, enfermedades cardíacas y la diabetes tipo 2. (Alvero Cruz et al., 2004)

Tabla 4-1: Valores de referencia del % de grasa visceral

Normal	Alto	Nivel de grasa visceral
<_ 9	<=14	>15

Fuente: Omron Healthcare

1.7. Evaluación bioquímica

Alrededor del 97% de los lípidos de la dieta está constituida de triglicéridos, y el restante se encuentra en forma de fosfolípidos y colesterol, Las concentraciones séricas de lipoproteínas y colesterol están implicadas directamente en el desarrollo de aterosclerosis y se ven afectadas por factores modificables, como la dieta. (pg 36-65)

1.7.1. *Colesterol total*

La determinación del colesterol total mide el colesterol contenido en todas las lipoproteínas: las LDL llevan el 60-70%; las HDL, el 20-30%, y las VLDL el 10-15% es una sustancia de consistencia blanda y cerosa la cual se puede encontrar presente en todo el organismo. El cuerpo humano requiere de una cantidad concreta de 300 mg/dl colesterol diario para funcionar adecuadamente. El exceso puede obstruir las arterias y ocasionar enfermedades cardíacas.

Tabla 5-1: valores de referencia del colesterol total

Deseable	Moderadamente alto	Alto
< 200 mg/dl	200 – 239 mg/dl	> = 240 mg/dl

Fuente: fundación española del corazón. Colesterol y Riesgo Cardiovascular

1.7.2. *Triglicéridos*

Las lipoproteínas ricas en triglicéridos son los quilomicrones, las VLDL y todos los restos y productos mediadores elaborados en el metabolismo. Estas lipoproteínas en lípidos, quilomicrones y remanentes de VLD son aterogénicas ya que activan plaquetas, la coagulación y la formación de trombos (Olufadi y Byrne, 2006).

Tabla 6-1: valores de referencia de los triglicéridos

Normal	Moderadamente alto	Alto	Muy alto
< 150 mg/dl	150 – 199 mg/dl	200 – 499 mg/dl	(>500 mg/dl)

Fuente: National Cholesterol Education Program[NCEP]).

1.8. **Consumo de drogas y alteraciones clínicas**

1.8.1. *En el consumo de Alcohol*

Un alcohólico crónico puede alterar la digestión y absorción de diferentes nutrientes, vitaminas y minerales como:

1.8.1.1 Hígado graso alcohólico

Es una acumulación grasa producida por la pérdida de la eficiencia en la oxidación de los ácidos grasos y el aumento de su utilización para esterificarlos a triglicéridos, asociada con disminución en la síntesis y secreción de lipoproteínas. Las manifestaciones clínicas son mínimas o están ausentes, se presenta en bebedores frecuentes y puede ser reversible al cesar el consumo.

1.8.1.2 Síndrome de malabsorción

El etanol en consumo crónico altera la absorción de minerales, vitaminas en él y otros nutrientes principalmente en el tracto digestivo, disminuye la concentración sanguínea de potasio, magnesio, zinc, fósforo y calcio. Estas deficiencias dan origen a múltiples alteraciones clínicas.

Los bajos niveles de consumo de alcohol disminuyen los niveles de colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad y tiene efectos anticoagulantes moderados, lo que puede reducir el riesgo de arteriosclerosis y enfermedades isquémicas. Al contrario, los altos niveles de consumo mantenidos en el tiempo pueden activar la formación de placas arterioscleróticas vía metabolismo oxidativo y formación de radicales libres. (Mosquera & Menéndez, 2006)

1.8.2. En el consumo de cocaína

La cocaína como sustancia psicoactiva y sin importar su forma de consumo, una vez dentro del organismo sigue la misma vía metabólica, los efectos por el consumo agudo pueden producir daño en casi todos los órganos como consecuencia del vasoespasmo. La ingesta crónica puede producir agitación psicomotriz, miocardiopatías, insuficiencia renal, deterioro mental, alucinaciones, y también las siguientes alteraciones:

1.8.2.1. En el tejido adiposo

Produce una estimulación en los receptores β_3 , de tipo excitatorio é inhibitorio, ocasionando una liberación de ácidos grasos libres, por acción lipolítica sobre las células grasas.

1.8.2.2. En los islotes pancreáticos

Hay una estimulación de los receptores inhibitorios y excitatorios, produciendo una disminución en la secreción de insulina por el efecto 2 inhibitorio y un aumento en la secreción de glucagón por estimulación del receptor 2 excitatorio, con un aumento en la producción de glucosa. Los anteriores estímulos adrenérgicos dan como resultado un aumento de la glucosa sanguínea.(Tumuluru, 2015)

1.8.3. *En el consumo de marihuana (cannabis)*

Los cannabinoides presentes en el humo de la marihuana provocan un amplio rango de efectos somáticos en el aparato cardiovascular, aparato respiratorio y en el ojo. La exposición crónica además produce alteraciones endocrinológicas y metabólicas. El Cannabis es una planta que aloja al delta-9-tetrahidrocannabinol (THC). Entre los efectos endocrinológicos esta la regulación hipotalámica de prolactina y gonadotropinas, que se presentan en los THC lo que producen una estimulación potente de la liberación de ACTH (hormona adrenocorticotropa cuya función es aumentar la secreción de las distintas glándulas suprarrenales) y secundariamente, de corticosteroides. Además, reducen la TRH, los niveles plasmáticos de T3 y T4, los niveles plasmáticos de GH (hormona de crecimiento) y de PRL (Prolactina).Desarrollando tolerancia a todos estos efectos. (Gonzalez, Sáiz, Quirós, & López, 2000).

1.9. Consumo de drogas y alteraciones Dietéticas

Los problemas clínicos afectan al estado nutricional, son diferentes dependiendo del tipo de abuso de droga.

1.9.1. *En el consumo de alcohol*

En cuanto al consumo de alcohol, muchos pacientes con etilismo crónico presentan un cuadro clínico de malnutrición. El estado de malnutrición más grave, asociado a una significativa reducción de la masa muscular, se encuentra en los pacientes que presentan complicaciones clínicas como, por ejemplo, hepatopatía crónica o pancreatitis. La persistencia en la ingestión de etanol comporta una pérdida adicional de peso, Hay que destacar la existencia de pacientes que ingieren cantidades exageradas de alcohol, al mismo tiempo hacen una dieta con alto contenido en grasas y además llevan

una vida sedentaria; al contrario de malnutrición, tienden a presentar una obesidad central o troncular y es más común que este patrón se observe en mujeres.(Moreno Otero & Cortés, 2008)

1.9.2. En el consumo de cocaína

En cuanto al consumo de cocaína, se ha comprobado que produce disminución de la ingesta de alimentos y pérdida de peso, así como trastornos de la conducta alimentaria en general debido a los efectos supresores del apetito. Además de la dosis hay otros factores tales como el tipo de cocaína administrada o método de administración, así como la adecuación proteínica de la dieta que son determinantes para establecer los efectos de la cocaína sobre el peso corporal.(Tumuluru, 2015)

1.9.3. En el consumo de marihuana

Existen muchos ensayos clínicos con personas que indican que dosis únicas de marihuana, fumadas o ingeridas oralmente producen un aumento del apetito. Aunque el consumo de marihuana incrementa el apetito y el consumo de alimentos en el ser humano, hay un descenso de la calidad nutritiva, lo que puede originar signos de deficiencia nutricional. (D. A. De Luis et al., 2010).

En el consumo de marihuana se produce una importante inclinación al consumo de alimentos hipercalóricos hiperproteicos ricos en grasa y un aporte aumentado de micronutrientes como vitaminas A, C, K, tiamina, riboflavina, B6, niacina, B12, calcio, hierro y zinc, los minerales y vitaminas, y existe una baja ingesta de vitamina D, E, ácido fólico, magnesio y yodo.(D. A. De Luis et al., 2010).

A pesar que en estos pacientes hay un aumento de apetito, el peso de la mayoría de estos pacientes se encuentran entre los rangos de la normalidad por el estimulante respiratorio y metabólico que produce fumar marihuana según(Zwillich, Doekel, Hammill, & Weil, 1978) la marihuana presenta sedantes y analgésicos que en la mayoría de estos deprime la respiración, pero la marihuana además presenta efectos estimulantes beta-adrenérgicos que daría como resultado la estimulación de la respiración, la marihuana fumada es un estimulante respiratorio y metabólico presentado incrementos significativos en el descanso ventilación minuto (el gas inhalado o exhalado desde los pulmones), tasa metabólica, frecuencia cardíaca, y respuestas ventilatorias hipercápnicas (elevación anormal Co2) posterior a la exposición de la marihuana. la tasa metabólica aumentada está relacionada estrechamente por una

mayor ventilación, en la hipercápnicla la respuesta parece depender de un sistema nervioso simpático beta intacto (Leitch, Clancy, Costello, & Flenley, 1976).

1.10. Dietas estándares administradas en los CETAD:

1.10.1. Tipos de dietas

1.10.1.1. Dieta normal

Indicada para pacientes que no presenten algún trastorno en el aparato digestivo, y que no requieran cambios cuali-cuantitativos de la dieta. Provee una alimentación normal sin algún tipo de restricciones

1.10.1.2. Dieta blanda gástrica

Indicada para pacientes con problemas en el estómago como gastritis, úlcera. Este tipo de dietas es de fácil digestión, disgregación con pobre contenido de celulosa, modificado por la cocción, no excitante gastrointestinal, escasas purinas.

1.10.1.3. Dieta blanda intestinal

Indicada a pacientes con problemas intestinales como diarreas, resecciones intestinales, enteritis, gastroenteritis. Este tipo de dieta protege la mucosa garantizando la absorción y digestión de los nutrientes, no excita el tracto gastrointestinal, modifica la consistencia y volumen de las heces.

1.10.1.4. Dieta hipercaloria – hiperproteica

Este tipo de dieta va aportar al organismo más calorías y proteínas que el paciente necesitaría según su ingesta diaria recomendada.

1.10.1.5. Dieta hiperproteica-rica en fibra

La dieta híper proteica se basa en el consumo de proteína mayor al 25% el cual debe tener efectos positivos en la pérdida de peso y mantenimiento de la masa magra(Leitch et al., 1976).las dietas enriquecidas en fibra han demostrado impacto en la disminución de lípidos plasmáticos y en la pérdida de peso a corto plazo. Las dietas especiales serán valoradas por la Nutricionista dependiendo la necesidad del paciente. Refrigerios, se debe incluir un lácteo y un carbohidrato y en el caso de pacientes diabéticos frutas o ensaladas. (dr. Julio Alvear M., dra. Flor Cuadrad P, dra. Romelia Gomez, 2015)

1.11. Requerimientos nutricionales.

El requerimiento de energía (Kcal) para las personas con problemas de adicciones se lo debe realizar considerando variables como: peso, talla, edad, sexo, y actividad física que realicen, y se utilizan fórmulas matemáticas para el respectivo cálculo, como la fórmula de Harris y Benedict, formula de Mifflin etc, que permite calcular las calorías de cada paciente.

1.12. Alimentación en centros de rehabilitación CETAD

Según las condiciones y requisitos para alimentación, higiene, infraestructura y seguridad de los centros de rehabilitación, el artículo 14 “condiciones para la alimentación”, refiere que los centros de rehabilitación deben contratar un servicio externalizado de alimentación y dietética para los pacientes internados en el “centro especializado de tratamiento para personas con consumo problemático de alcohol y otras drogas” (CETAD), con el objetivo principal de proporcionar dietas especiales y variables para personas adictas y con enfermedades adicionales, que sean completa, equilibrada, suficiente y adecuada (CESA), con las condiciones de higiene adecuadas, la cual contribuya a una mejor recuperación, mantenimiento o mejoramiento del estado nutricional de estos pacientes. Los horarios deberán ser distribuidos en 5 tiempos de comida, desayuno, almuerzo, merienda y dos refrigerios. No es permitido suspender algún tiempo de alimentación como régimen disciplinario.(“REGLAMENTO CONTROL A CENTROS DE RECUPERACION A PERSONAS CON ADICCION,” 2010).

1.12.1. Lineamientos para la administración de dietas en los centros de rehabilitación CETAD

Las dietas que se brindan a los internos deben ser planificadas por la nutricionista del servicio externalizado y avalada por la nutricionista del CETAD de acuerdo a la patología diagnosticada deberán ser cumpliendo con el requerimiento nutricionales de los pacientes.

La empresa externalizada debe presentar cada mes el ciclo de menús con la derivación de dietas, la cual debe presentar con 5 tiempos de comida, las preparaciones deben contener la cantidad lo más precisa posible de kilocalorías según la prescripción de la dietista.

La molécula calórica por tiempo de comida debe estar distribuido de la siguiente manera:

20% a 25% Desayuno

10% a 15% Colación de media mañana

30% al 35% Almuerzo

10% al 15% Colación de media tarde

25% al 30% Merienda

Se deben integrar todos los alimentos de la pirámide nutricional, todas las preparaciones de alimentos deben traer obligatoriamente aceites como de soya, maíz, girasol, oliva y no aceites vegetales como el de palma entre otros. En cuanto a las características organolépticas que debe cumplir, deberán ser de acuerdo a la naturaleza del producto estipulada en cada preparación y transformación como es: sabor, color, olor, textura, presentación, temperatura.

Se deben cumplir con las normas estrictas de higiene y bioseguridad alimentaria. Se deberá variar las preparaciones con diferentes tipos de cocción como pueden ser: asado, parrilla, horno, salteado, vapor, ebullición, guisar, estofar, gratinar etc.

Se considerará al peso de la porción de fruta cuando no tenga cascara, Existen frutas como el melón, sandía, que se deberán entregar picadas y sin semillas, las otras variedades de frutas se servirán en

forma de ensalada de frutas, enteras o en porciones. En cuanto a las verduras las calcularán ya preparadas y pueden ir crudas en ensaladas o cocidas.

Los postres, deben estar compuestos por frutas, tortas, pasteles, flanes, sándwich, batidos, jugos naturales, ensalada de frutas etc. En el caso de los diabéticos se prepararán postres dietéticos los que deben ser endulzados con azúcar dietética o sencillamente sin ningún endulzante esto dependerá de los hábitos del paciente. Los tipos de leche que se podrán utilizar son entera, descremada o semidescremada, deslactosada, leche de soya. (Manzano, 2016)

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1 Hipótesis y especificaciones de las variables

2.1.1. *Hipótesis general*

La ingesta alimentaria proporcionada en el centro de rehabilitación CETAD puyo se relaciona con la composición corporal.

2.1.2. *Variables*

2.1.2.1. *Identificación de las variables*

Frecuencia de consumo alimentario.

Recordatorio de 24 horas.

Composición corporal.

Parámetros bioquímicos.

Consumo de Sustancia psicoactiva.

2.1.2.2. Operacionalización de variables.

Variable	Definición operativa	Escala de medición	Indicador
Edad	Indicado por el paciente registrado en la historia clínica.	Continua	años
Talla	Datos recogidos por el personal de enfermería del centro, anotado en la historia clínica y ratificado si hubiese duda.	Continua	metros
Encuesta de tamizaje por Block	Encuesta estructurada, llenada por los pacientes, según la frecuencia de consumo de los mismos antes del ingreso al centro de rehabilitación.	Ordinal	<p>Consumo de grasa:</p> <p>>27 dieta muy alta en grasa</p> <p>25-27 dieta alta en grasa</p> <p>22-24 moderada en grasa</p> <p>18-21 normal en grasa</p> <p><18 dieta baja en grasa.</p> <p>Consumo de Frutas Vegetales/Fibra</p> <p>>30 dieta normal FVF</p> <p>29-30 dieta moderada en F/V/G completos.</p> <p><20 dieta baja en FVF</p>
RECORDATORIO DE 24 HORAS	Encuesta no estructurada que es llenada mediante una entrevista al paciente, sobre el consumo de alimentos del día anterior.	Continua	<p>Energía</p> <p>CAN PRO</p> <p>CAN CHO</p> <p>CAN GRASAS</p>

Peso (kg)	Mediante la toma de este dato y otros la balanza de bioimpedancia OMROM modelo HBF-514C cálculo el IMC, % masa grasa, % de grasa visceral, % de masa muscular.	Continua	Kilogramos
IMC (kg/m²)	El índice de masa corporal se obtuvo mediante la balanza de bioimpedancia OMROM modelo HBF-514C	Ordinal	18,5- 24.9 kg/m ² normal. 25- 29.9 kg/m ² sobrepeso. 30- 34.9 kg/m ² OB. TIPO I 35- 39.9 kg/m ² OB. TIPO II >40 kg/m ² OB. TIPO III
%Masa Grasa	Se midió el % de masa grasa mediante la balanza de bioimpedancia OMROM modelo HBF-514C.	Ordinal	18-40 años < 8.0 bajo 8.0-19% normal 19-25% sobrepeso 25% obesidad 41-60 años < 11.0% bajo 11-22% normal 22-27% sobrepeso 28.0 % obesidad

% Masa Muscular	Se midió el % de masa muscular mediante la balanza de bioimpedancia OMROM modelo HBF-514C.	Ordinal	18-39 años < 33.3% bajo 33.3 - 39.3% normal 39.4 - 44.0% elevado 44.1% muy elevado 40-59 años < 33.1% bajo 33.1 - 39.1% normal 39.2 - 43.8% elevado 43.9% muy elevado
% Grasa Visceral	Se midió el % de masa grasa mediante la balanza de bioimpedancia OMROM modelo HBF-514C.	Ordinal	<=9% normal <=14% alto >15% muy alto
Colesterol Total	Se realizó exámenes de sangre en ayunas para colesterol, al ingreso del centro y luego de dos meses, a cada uno de los pacientes.	Ordinal	< 200 mg/dl deseable 200 – 239 mg/dl moderadamente alto > = 240 mg/dl alto
Triglicéridos	Se realizó exámenes de sangre en ayunas para triglicéridos al ingreso del centro y luego de dos meses a cada uno de los pacientes.	Ordinal	< 150 mg/dl normal 150 – 199 mg/dl moderadamente alto 200 – 499 mg/dl alto > = 500 mg/dl muy alto
Sustancias Psicotrópicas	Este dato obtuvo de las historias clínicas.	Nominal	Alcohol Marihuana Cocaína Mezcla
Tiempo de consumo	Obtenido en las historias clínicas de los pacientes.	Continua	Años

2.2 Tipo y diseño de estudio

La investigación es de tipo correlacional descriptivo, de estudio longitudinal analítico

2.2. Unidad de análisis

En la ciudad del Puyo provincia Pastaza, durante el periodo de Diciembre del 2017 a Febrero del 2018.

2.3. Población muestra

2.3.1 *Universo*

Todos los pacientes que acuden al centro de rehabilitación CETAD Puyo en la parroquia Puyo.

2.3.2 *Población elegible*

Todos los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, hombres internados en el centro de rehabilitación CETAD Puyo en la parroquia Puyo.

2.3.2.1 *Criterios de inclusión*

Pacientes hombres internados en el centro de rehabilitación con estancia mínima de tres meses.

Pacientes con edades entre 18 a 56 años de edad.

Pacientes con consumo de marihuana, cocaína y alcohol.

2.3.2.2 *Criterios de exclusión*

Individuos con bronquitis crónica, cáncer pulmonar, enfisema pulmonar, cirrosis, úlceras, desnutrición grave.

2.3.2.1 *Población paciente*

46 pacientes de sexo masculino internados en el centro de rehabilitación para adultos CETAD en la parroquia Puyo.

CAPITULO III

3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados de la descripción y comparación de variables

3.1.1. Análisis descriptivo

Tabla 1-3. Distribución de la población según características generales.

VARIABLE	Conteo	Porcentaje			
TIPO DE SUSTANCIA PSICOTRÓPICA CONSUMIDA					
ALCOHOL	8	17,4%			
MARIHUANA	9	19,6%			
COCAÍNA	16	34,8%			
MEZCLAS	13	28,3%			
TOTAL	46	100%			
VARIABLE	Min	Med	Max	Prom	DE
EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS	18	25	59	27,9	10,3
TIEMPO DE ADICCIÓN (AÑOS)	3	4	4	3,7	0,4

Min=mínimo; Med= mediana; Max= máximo; Prom= promedio; DE= desviación estándar

El estudio se realizó en un total de 46 adultos jóvenes que se encuentran internados en el Centro de Rehabilitación de Alcohol y Drogas CETAD Puyo con edades comprendidas entre 18 y 59 años, con un promedio de 27,9. La mayoría consumían cocaína con un 34,7%, seguido de un consumo de mezclas de sustancias psicotrópicas en un 28,2%, se encontró que presentan entre 3 y 4 años de adicción, con un promedio de 3,7, la mayoría de participantes (76,1%) no presentaron problemas digestivos, mientras que un 10.9% presentaron pérdida de apetito.

Tabla 2-3. Distribución de la población según encuesta de tamizaje por block.

VARIABLE	Conteo	Porcentaje
CONSUMO DE GRASA		
Muy alta	7	15.2%
Alta	16	34.7%
Moderada	13	28.2%
Normal	7	15.2%
Baja	3	6.5%
TOTAL	46	100%
CONSUMO DE FRUTA VEGETALES Y FIBRA		
Normal	1	2.1%
Moderada	9	19.5%
Baja	36	78.2%
TOTAL	46	100%

Se analizó la encuesta de tamizaje por Block, donde se encontró que el 49,9% de la población tiene un consumo de alimentos grasos entre alto y muy alto, mientras que en el consumo de frutas vegetales y verduras la mayor parte de la población consume una dieta baja de los mismo con un 78,2%.

Tabla 3-3 Calidad general de la dieta con macronutrientes.

	KCALORIAS	CARBOHIDRATOS	GRASAS	PROTEINAS
CAN	0,89	0,93	1,49	0,80
CAND		1,07		

Al analizar el recordatorio de 24 horas, se encontró que el CAN de carbohidratos corresponde a 0,93 encontrándose dentro de los parámetros normales, las grasas con un 1,49 indicando exceso del consumo según ingesta diaria recomendada (IDR) y las proteínas con 0,80 refiriéndose con déficit según IDR, el resultado del CAND con 1,07 lo que significa que se encuentra dentro de los parámetros normales.

Tabla 4-3 Distribución de la población según características antropométricas y bioquímicas

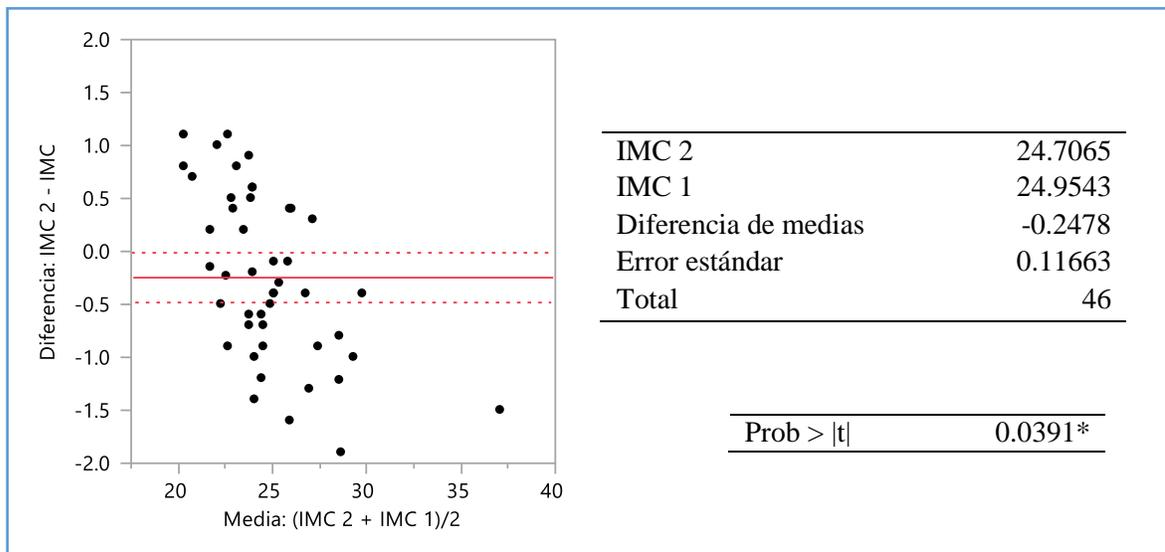
VARIABLE	AL INGRESO		DESPUES DEL INGRESO	
	MEDIA	DE	MEDIA	DE
ANTROPOMÉTRICA				
S				
IMC	24.9	3.1	24.7	2.7
% GRASA	21.7	6.3	20.5	4.7
%MASA MUSCULAR	39.0	3.8	40.0	2.9
%GRASA VISCERAL	7.6	2.9	7.4	2.6
BIOQUÍMICAS				
COLESTEROL TOTAL	169.6	28.8	152.5	18.2
TRIGLICÉRIDOS	136.2	57.9	129.4	25.0

DE= desviación estándar

IMC= Índice de Masa Corporal

Al analizar las características antropométricas y bioquímicas se encontró que hubo una disminución de los indicadores IMC, % masa grasa y % grasa visceral entre la primera y la segunda medición en un periodo de dos meses y con una dieta estándar administrada en el centro, a diferencia del % masa muscular el cual aumento. Finalmente, los indicadores bioquímicos, tanto el colesterol total como los triglicéridos disminuyeron.

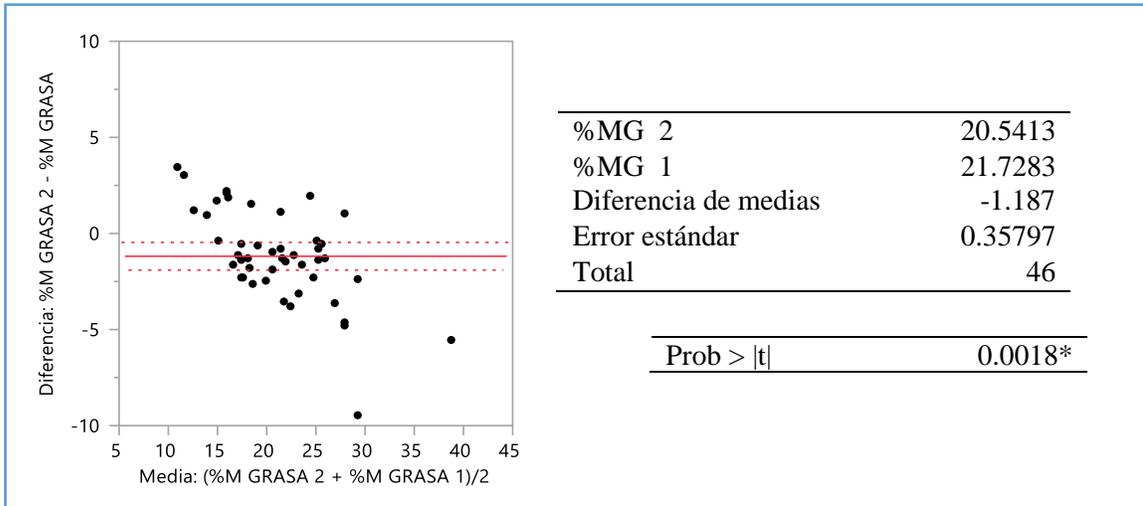
3.1.2. Análisis comparativo



Gráfica 1-3 Análisis comparativo según el IMC.

Elaborado por: Maribel Narváez

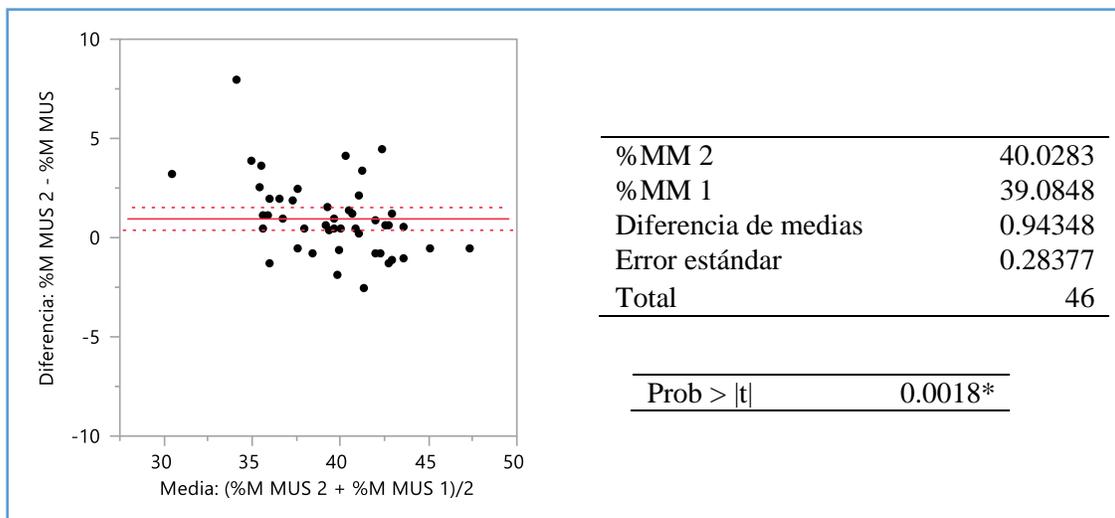
Al analizar la diferencia entre los resultados de la variable IMC se encontró una disminución de 0,2478 kg/m² entre la primera y la segunda medición, estas diferencias son estadísticamente significativas debido a que el valor de $p < 0,05$.



Gráfica 2-3 Análisis comparativo según el porcentaje de masa grasa de la población.

Elaborado por: Maribel Narváez

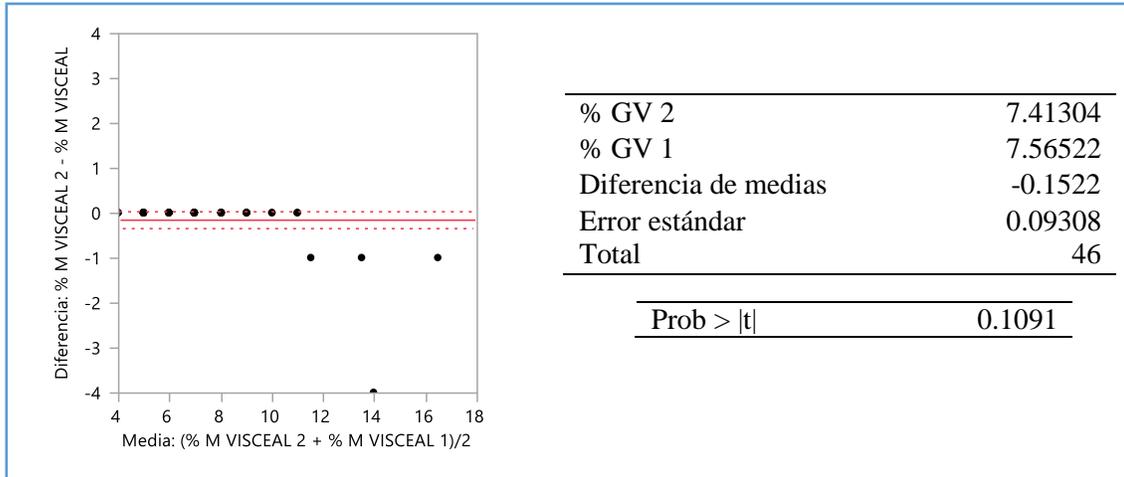
Al analizar la diferencia entre los resultados de la variable % de Masa Grasa (%MG) se encontró una disminución de 1,187 entre la primera y segunda medición, estas diferencias son estadísticamente significativas debido a que el valor de $p < 0,05$ por lo tanto se puede establecer que la dieta tuvo efecto sobre el %MG de la población estudiada.



Gráfica 3-3 Análisis comparativo según el porcentaje de masa muscular de la población.

Elaborado por: Maribel Narváez

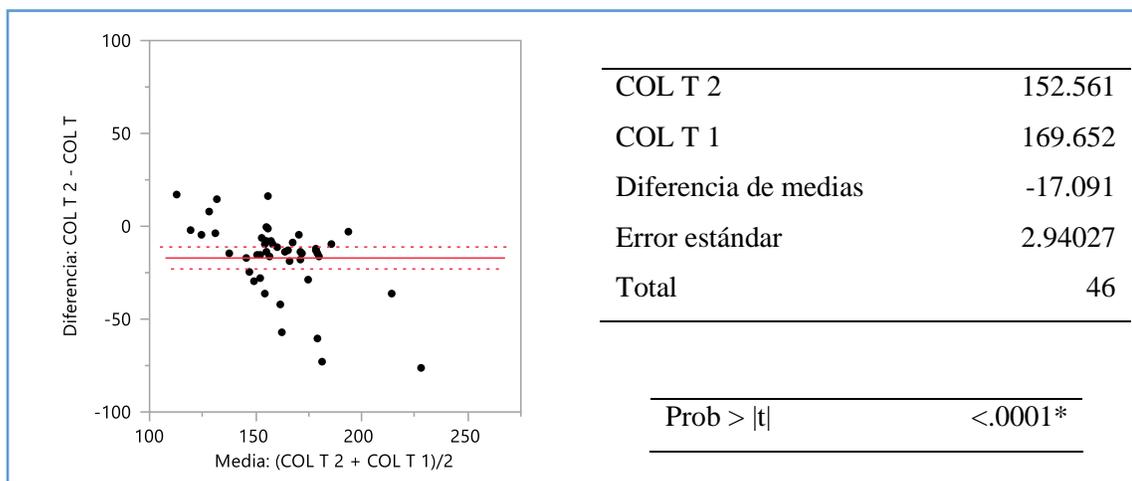
Al analizar la diferencia entre los resultados de la variable % de Masa Muscular (%MM) se encontró un aumento de 0,94348 % entre la primera y segunda medición, estas diferencias son estadísticamente significativas debido a que el valor de p es $< 0,05$.



Gráfica 4-3 Análisis comparativo según el porcentaje de masa grasa visceral de la población.

Elaborado por: Maribel Narváez

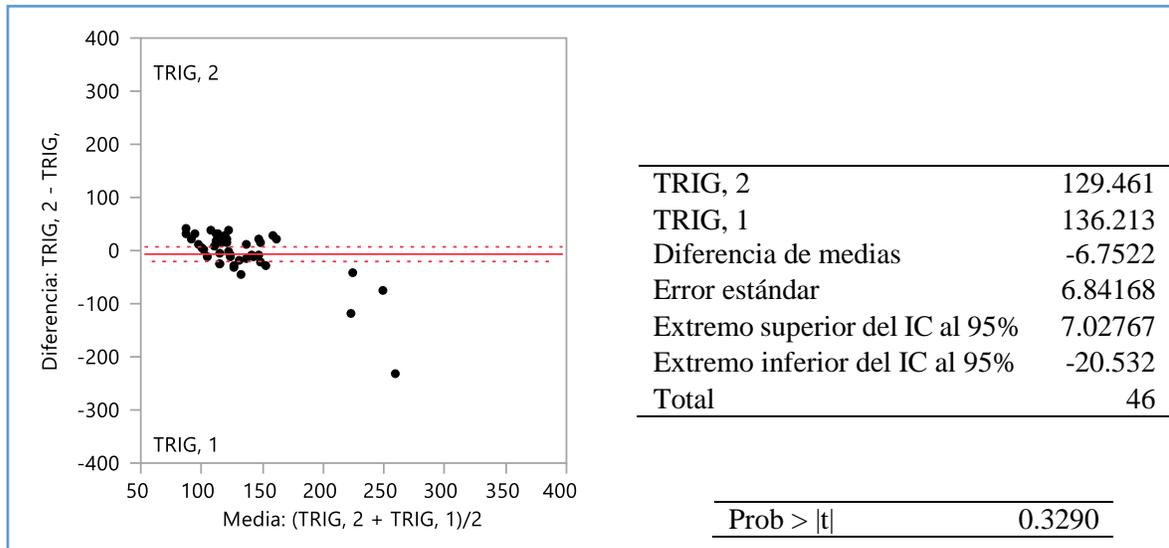
Al analizar la diferencia entre los resultados de la variable % de Grasa Visceral (%GV) se encontró una disminución de 0.1522 % entre la primera y segunda medición, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas debido a que el valor de $p > 0,05$.



Gráfica 5-3 Análisis comparativo según los valores de colesterol total de la población.

Elaborado por: Maribel Narváez

Al analizar la diferencia entre los resultados de la variable Colesterol total (COL T) se encontró una disminución de 17,091 mg/dl entre la primera y la segunda medición, estas diferencias son estadísticamente significativas debido a que el valor de $p < 0,05$.



Grafica 6-3 Análisis comparativo según los valores de triglicéridos de la población. Elaborado por: Maribel Narváez

Al analizar la diferencia entre los resultados de la variable Triglicéridos (TRIG) se encontró una disminución de 6.7522 mg/dl entre la primera y la segunda medición, sin embargo estas diferencias no son estadísticamente significativas debido a que el valor de $p > 0,05$.

3.2. Discusión

El presente estudio se realizó en pacientes drogodependientes que se encontraban en tratamiento de desintoxicación dentro de un centro de rehabilitación a los mismos se les suministraba por parte del servicio de alimentación externalizado, un tratamiento dietético estándar para todos los pacientes. Luego del transcurso de dos meses se volvió a valorar a los pacientes y se encontró una disminución del IMC de 0,25 kg/m², el porcentaje de Masa Grasa disminuyó en un 1,18, y el %colesterol total también disminuyeron en 17,091 mg/dl con significancia estadística, estos resultados pueden compararse con los resultados del estudio realizado por (Daniel Antonio De Luis et al., 2015) en España por un periodo de dos meses, donde, al implementar dietas estándar en pacientes con un peso

normal inconformes con su peso, y personas con sobrepeso, presentaron una disminución significativa de 2 k/m², porcentaje de Masa Grasa de 1.32kg y colesterol total de 8 mg/dl entre la primera y la segunda medición.

En el presente estudio también se encontró un aumento de la masa muscular en un 0,94 %, esto no se evidencio en los estudios descritos anteriormente resultado que se puede atribuir a la actividad física que realizaban en el centro de rehabilitación. Una de las limitantes de la presente investigación fue que no se tomó en cuenta la variable actividad física, pero cabe destacar que los pacientes realizaban una hora de actividad tanto en la mañana como en la tarde la misma que era guiada por un instructor y que tenía la finalidad de contribuir a la disminución de su ansiedad y depresión que este grupo de paciente presentaban.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se pudo encontrar los siguientes resultados:

- Se acepta la hipótesis, ya que la ingesta alimentaria se relaciona con la composición corporal en pacientes con problemas de adicciones.
- El estudio se realizó en un total de 46 adultos hombres internados en el Centro de Rehabilitación de Alcohol y Drogas CETAD Puyo, con edades comprendidas entre 18 y 59 años, la mayoría consumían cocaína con un 34,7%, seguido de un consumo de mezclas de sustancias psicotrópicas con un 28,2%, se encontró que presentan entre 3 y 4 años de adicción.
- Los resultados de la encuesta de consumo por Block, demostró que los pacientes, antes del ingreso al centro de rehabilitación, aproximadamente la mitad de la población con el 49,9% consumían dietas altas y muy altas de alimentos grasos, y la mayor parte de estos pacientes consumían dietas pobres en fibra dando como resultado que el 78,2% presentaba una dieta baja en frutas, vegetales y fibra.
- Según el recordatorio de 24 horas se encontró que estos pacientes consumían dietas altas en grasas y bajas en proteínas antes del ingreso al centro de rehabilitación.
- Después de la dieta administrada en el centro se encontró una disminución del IMC, el porcentaje de masa grasa, y colesterol total, también se encontró un aumento en la masa muscular todos estos resultados con significancia estadística.
- La ingesta energética administrada también muestra un cambio en los valores bioquímicos del colesterol total con significancia estadística entre la primera y segunda medición, la cual se lo atribuye al consumo deficiente de calorías administradas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda incluir en los futuros estudios la variable mujer, tipo y tiempo de actividad física, ya que en nuestro estudio no se tomó en cuenta pudiendo influir en la composición corporal.
- Se recomienda realizar en todos los centros de rehabilitación una valoración nutricional, para poder prescribir una dieta según las necesidades del paciente.
- Se sugiere impartir charlas educativas de alimentación saludable para que los pacientes internados estén al tanto de la importancia de una dieta saludable.
- Se recomienda tener un mejor control de las dietas servidas, por parte del servicio de alimentación, y cumplimiento de las mismas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvero Cruz, J. R., Diego Acosta, Á. M., Fernández Pastor, V. J., & García Romero, J. (2004). Métodos de evaluación de la composición corporal: tendencias actuales. *Archivos de medicina del deporte*, XXI, 4. Retrieved from http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/Rev_tendencias_I_535_104.pdf
- Babor, T., Campbell, R., Room, R., & Saunders, J. (1994). Glosario de Términos de Alcohol y Drogas. *World Health*, 66. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Bellido Guerrero, D., & Luis Román, D. A. de. (2000). *Manual de nutrición y metabolismo*. Ediciones Díaz de Santos.
- Caudevilla, F. (2013). Drogas : Conceptos Generales, epidemiología y valoración del consumo. *Grupo de Intervención de Drogas*. Retrieved from http://www.comsegovia.com/pdf/cursos/tallerdrogas/Curso_Drogodependencias/Drogas_conceptos_generales_epidemiologia_y_valoracion_del_consumo.pdf
- Consep. (2007). Consejo Nacional De Control De Sustancias Estupefacientes Y Psicotrópicas - Consep Observatorio Ecuatoriano De Drogas - Oed Comisión Interamericana Contra El Abuso De Drogas - Oficina De Las Naciones Unidas Contra La Droga Y El Delito - Onudd, 1–146. Retrieved from <http://www.prevenciondrogas.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/Tercera-Encuesta-Nacional-sobre-uso-de-drogas-en-estudiantes-de-enseñanza-media.pdf>
- De Luis, D. A., Armentia, A., Muñoz, P. L., Dueñas-Laita, A., Martín, B., De La Fuente, & Izaola, O. (2010). Ingesta dietética en un grupo de pacientes fumadores de marihuana. *Nutrición Hospitalaria*, 25(4), 688–691. <https://doi.org/10.3305/nh.2010.25.4.4469>
- De Luis, D. A., Izaola, O., Aller, R., De La Fuente, B., Bachiller, R., & Romero, E. (2015). Effects of a high-protein/low carbohydrate versus a standard hypocaloric diet on adipocytokine levels and insulin resistance in obese patients along 9 months. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 29(7), 950–954. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2015.06.002>
- Drogodependencias - Pedro Lorenzo Fernandez - Google Libros. (n.d.). Retrieved April 24, 2018, from <https://books.google.com.ec/books?id=O01ERd98HhsC&pg=PT105&dq=Fernandez+PL.+Drogodependencias&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewjp5viAltPaAhWnV98KHbHJAYQQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Fernandez+PL.+Drogodependencias&f=false>
- Gambera, S. E., & Clarke, J. A. (1976). Comments on dietary intake of drug-dependent persons. *Journal of the American Dietetic Association*, 68(2), 155–157. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1245716>

- Gobierno de la Rioja. (2018). ¿Qué son las drogas? Retrieved January 11, 2018, from <https://www.infodrogas.org/drogas/que-son-las-drogas?showall=1>
- Gonzalez, M. P., Sáiz, P., Quirós, M. G., & López, J. L. (2000). Personalidad y Uso-Abuso de Cárnmbis. *Adicciones*, *12*, 185–196.
- Heinz, A., Siessmeier, T., Wrase, J., Buchholz, H. G., Gründer, G., Kumakura, Y., ... Bartenstein, P. (2005). Correlation of Alcohol Craving With Striatal Dopamine Synthesis Capacity and D_{2/3} Receptor Availability: A Combined [¹⁸F]DOPA and [¹⁸F]DMFP PET Study in Detoxified Alcoholic Patients. *American Journal of Psychiatry*, *162*(8), 1515–1520. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.8.1515>
- Himmelgreen, D. A., Pérez-Escamilla, R., Segura-Millán, S., Romero-Daza, N., Tanasescu, M., & Singer, M. (1998). A comparison of the nutritional status and food security of drug-using and non-drug-using hispanic women in Hartford, Connecticut. *American Journal of Physical Anthropology*, *107*(3), 351–361. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8644\(199811\)107:3<351::AID-AJPA10>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(199811)107:3<351::AID-AJPA10>3.0.CO;2-7)
- Imperato, A., & Di Chiara, G. (1986). Preferential stimulation of dopamine release in the nucleus accumbens of freely moving rats by ethanol. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, *239*(1), 219–228. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3761194>
- Kelly, M. J. (2011). Intrinsic top-down unmanufacturability. *Nanotechnology*, *22*(24), 245303. <https://doi.org/10.1088/0957-4484/22/24/245303>
- Leitch, A. G., Clancy, L. J., Costello, J. F., & Flenley, D. C. (1976). Effect of intravenous infusion of salbutamol on ventilatory response to carbon dioxide and hypoxia and on heart rate and plasma potassium in normal men. *British Medical Journal*, *1*(6006), 365–367. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1247857>
- Moreno Otero, R., & Cortés, J. R. (2008). Nutrición y alcoholismo crónico. *Nutricion Hospitalaria*, *23*(SUPPL. 2), 3–7. <https://doi.org/ISSN 0212-1611>
- Mosquera, J. T., & Menéndez, M. C. (2006). Alcohol etílico: Un tóxico de alto riesgo para la salud humana socialmente aceptado. *Revista Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia*, *54*, 32–47.
- Nestler, E. J. (2004). Historical review: Molecular and cellular mechanisms of opiate and cocaine addiction. *Trends in Pharmacological Sciences*, *25*(4), 210–218. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2004.02.005>
- Niedermeyer, E., & Lopes da Silva, F. H. (2005). *Electroencephalography : basic principles, clinical applications, and related fields*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2017). *Informe Mundial sobre las Drogas*

2017. Retrieved from
https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR_Booklet1_Exsum_Spanish.pdf
- Organización de los Estados Americanos. (2013). Drogas y Salud Pública. *El Problema de Las Drogas En Las Americas: Estudios*, 79.
- Pierce, R. C., & Kalivas, P. W. (1997). A circuitry model of the expression of behavioral sensitization to amphetamine-like psychostimulants. *Brain Research. Brain Research Reviews*, 25(2), 192–216. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9403138>
- REGLAMENTO CONTROL A CENTROS DE RECUPERACION A PERSONAS CON ADICCION. (2010). Retrieved from http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/legislations/PDF/EC/decreto_339.pdf
- Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (n.d.). The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Research. Brain Research Reviews*, 18(3), 247–291. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8401595>
- Schultz, W., Dayan, P., & Montague, P. R. (1997). A neural substrate of prediction and reward. *Science (New York, N.Y.)*, 275(5306), 1593–1599. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9054347>
- Sutton, M. A., & Beninger, R. J. (1999). Psychopharmacology of conditioned reward: evidence for a rewarding signal at D1-like dopamine receptors. *Psychopharmacology*, 144(2), 95–110. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10394990>
- Tal vez 2009, estado Evaluation.nutritional - DOCSLIDE.COM.BR. (n.d.). Retrieved May 22, 2018, from <https://docslide.com.br/documents/forse-2009-valutazionestatonutrizionale.html>
- Tumuluru, S. (2015). Cocaína: una revisión de la adicción y el tratamiento., 35(127), 555–571. <https://doi.org/10.4321/S0211-57352015000300008>
- Zwillich, C. W., Doekel, R., Hammill, S., & Weil, J. V. (1978). The effects of smoked marijuana on metabolism and respiratory control. *The American Review of Respiratory Disease*, 118(5), 885–891. <https://doi.org/10.1164/arrd.1978.118.5.885>

ANEXOS

Anexo A: Hoja de consentimiento informado.

“Influencia de la ingesta alimentaria en relación al estado nutricional de pacientes del centro de rehabilitación CETAD Puyo”

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO.....certifico que he sido informado sobre la investigación de “EFECTO DE LA DIETA SOBRE EL ESTDAO NUTRICIONAL EN PACIENTES QUE INGRESAN A CENTRO DE REHABILITACION CETAD CON PROBLEMAAS DE ADICCIONES A LAS DROGAS”, y el propósito de la misma, y además que los datos obtenidos sobre mi persona serán almacenados en absoluta confidencialidad.

.....

Investigador

Maribel Narváez

.....

Investigado

Anexo B: Hoja de registro de datos

HOJA DE REGISTRO DE DATOS

Nombre: **EVALUACION #:**

Fecha de evaluación:

Nombre del investigador:

Tipo de sustancia psicoactiva: Alcohol

- a) Marihuana
- b) Cocaína
- c) Mezcla

Problemas digestivos

- a) Apetito aumentado
- b) Estreñimiento
- c) Pérdida de apetito
- d) Reflujo
- e) ninguno

A. ANTROPOMÉTRICOS Y CLÍNICOS

PESO kg	TALLA cm	IMC Kg/m2 antro	BIOIMPE %MG	BIOIMPE %Mm	BIOIMPE %Gv

B. BIOQUÍMICOS

COL. COLESTEROL TOTAL mg/dl	TRIGLICERIDOS mg/dl

Anexo C: Cuestionario de Tamizaje por Block para Ingesta de Grasa, Fruta/Vegetales y Fibra

CUESTIONARIO DE TAMIZAJE POR BLOCK PARA INGESTA DE GRASA, FRUTA/VEGETALES Y FIBRA

Piense acerca de sus hábitos alimenticios durante el año pasado o mas ¿Qué tan seguido a consumido los siguientes alimentos? Marque con una “x” en una casilla por cada alimento.

	(0) Menos de una vez	(1) 2-3 veces al	(2) 1-2 veces a la	(3) 3-4 veces a la	(4) 5 o más	Puntos
	(0) Menos de una vez al MES	(1) 2-3 veces al MES	(2) 1-2 veces a la SEMANA	(3) 3-4 veces a la SEMANA	(4) 5 o más veces a la SEMANA	Puntos
Hamburguesas o quesoburguesas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Carne de res como bistec o asado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pollo frito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hot dogs, salchichas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Embutidos, jamón, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aderezos para ensaladas, mayonesa (no dietética)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Margarina o mantequilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Huevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tocino o chorizo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Queso o queso para untar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Leche entera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Papas fritas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Papalinas, poporopos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Helado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Donas, pasteles, tartas, galletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Punteo de Carne/Bocadillos =

Nombre de la investigadora Narcisa Maribel Narváez Vargas

Anexo D: Frecuencia de consumo de consumo de 24 horas.

FRECUENCIA DE CONSUMO DE CONSUMO DE 24 HORAS.

COMIDAS	DETALLE	INGREDIENTES	CANTIDAD O MEDIDA CASERA
DESAYUNO	- Pan - Huevo duro - Tapioca de cereza - Uvas	- Leche semidescremada, tapioca,	- 1 unidades - 1 unidad - 240 ml leche, 9 gr tapioca - 5 uvas
COLACIÓN	- Fruta picada - Yogur	- Guineo, manzana, yogurt natural	- ½ guineo, ½ manzana y 200ml de yogurt
ALMUERZO	- Sopa de arroz de cebada - Pollo en salsa de champiñones - Patacón - Ensalada de rábano - Jugo de maracuyá - Sandía picada	- Arroz de cebada, queso, zanahoria - Arroz, aceite - Pollo, champiñones	- Plato sopero - 50 gr, 40 gr - 60 gr - 3 unidades - 1 taza - 1 vaso -1 taza
COLACIÓN	- Maduro cocido - Rodaja de queso		- 80 gr - 30 gr
MERIENDA	- Sopa de harina de haba - Arroz - Carne con vegetales - Infusión	- Harina de haba, huevo - Arroz, aceite - Carne, cebolla, coliflor, brócoli	- Plato sopero - 50 gr - 140 gr, 1 taza - 1 taza