Salud y nutrición

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

Fabiana Delgadillo Foronda
COORDINADORA

Universidad Publica de El Alto
Dirección de Investigación, ciencia y tecnología – DICYT
Carrera de Nutricion y Dietética
Instituto de Investigaciones

Revista de Ciencia y Tecnología
"SALUD Y NUTRICION" N° 5/2022

AUTORIDADES

Dr. Carlos Condori Titirico
RECTOR

Dr. Efrain Chambi Vargas Ph. D.
VICERRECTOR

Dr. Antonio López Andrade Ph. D.
DIRECTOR DE INVESTIGACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA – DICYT

Dr. Edwin Mamani Choquehuanca
DECANO DEL AREA CIENCIAS DE LA SALUD

Lic. Helen Jaqueline Chavez Choqueribe
DIRECTORA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Lic. Fabiana Delgadillo Foronda
COORDINADORA DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE NUTRICION Y DIETETICA

Dr. Jonatan Joshua Orozco Gonzales
Lic. Nirza Vianca Argandoña Rodas
Lic. Maribel Flores Ergueta
Dr. Guillermo Orlando Alvarez Duran
COMITÉ PRODUCCION INTELECTUAL DE CARRERA

Derechos Reservados: Instituto de Investigaciones IICND-UPEA
Depósito Legal: 4-3-117-15 P.O.
Impresión: Artes Graficas "Marquez"

Prohibido la reproducción total o parcial por cualquier medio sin previa autorización de los autores.

Cada investigación es responsable del autor.

Dirección UPEA: Av. Sucre A, Zona Villa Esperanza s/n, bloque A Primer Piso
Teléfono: 77771043
Correo Electronico: inst.invest.nutricion@gmail.com

Noviembre 2022
El Alto - Bolivia

PRESENTACIÓN

La investigación se ha postulado como un pilar fundamental para crear conocimiento en ese entendido nuestra Casa Superior de Estudios emprendió la tarea de motivar la socialización de la producción intelectual de nuestros profesionales, traducidos en artículos científicos.

Para quienes administramos la Investigación, nos sentimos muy orgullosos en contribuir la socialización de la producción intelectual en este espacio abierto científico de profesionales comprometidos con la Carrera de Nutrición y Dietética. Así mismo aprovechamos para felicitarlos por compartir el resultado de sus investigaciones y nuestro compromiso es el de seguir apoyando incondicionalmente todas aquellas inquietudes que nacen de nuestros investigadores.

La Dirección de Investigación, Ciencia y Tecnología se honra en presentar la Revista de Ciencia y Tecnología **"SALUD Y NUTRICION" Nº 5/2022**, bajo la responsabilidad del Instituto de Investigaciones de la Carrera de Nutrición y Dietética, escenario científico donde se desarrolla la investigación y cuyo objetivo de la revista es la de difundir el resultado de trabajos de carácter científico realizado por investigadores de la carrera, desarrollando investigaciones de carácter multidisciplinario e innovador.

La elección de cada uno de los artículos científicos y posterior edición fue cuidadosamente seleccionada por un cuerpo selecto de profesionales. Aún existe innumerables temas no explorados a profundidad en el ámbito nutricional y multidisciplinario y estos estudios servirán como fuente para futuras publicaciones y así continuar con nuestros objetivos de difusión de información.

Nuestro profundo agradecimiento a los autores que desde las distintas disciplinas contribuyen y enriquecen el contenido de esta revista.

Dr. Antonio S. López Andrade Ph. D.

DIRECTOR DE INVESTIGACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

UNIVERSIDAD PUBLICA DE EL ALTO

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

CARRERA DE NUTRICION Y DIETÉTICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

“REVISTA CIENTÍFICA SALUD Y NUTRICION”

N° 5/2022

"Una mente que se ha embebido alguna vez del gusto por la investigación científica, y ha aprendido el hábito de aplicar fácilmente sus principios a las cosas que ocurren, tiene dentro de sí mismo una fuente inagotable de contemplación pura y emocionante"

John Herschel

CONTENIDO

ESTADO NUTRICIONAL MEDIANTE ANTROPOMETRIA EN ASISTENTES A LA FERIA DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN MAYO DE LA GESTION 2022
Nutritional Status of Attendance to The Healthy Nutrition Fair Through Anthropometry In May 2022
Lic. Katty Marcela Tito Cruz, Lic. Gladis Dany Carani Quispe, Lic. Angela Pilar Quisbert Valencia 7

PRESIÓN ARTERIAL, ESTADO NUTRICIONAL Y OTROS FACTORES RELACIONADOS EN MAYORES DE EDAD
Blood pressure, nutritional status and other related factors in the elderly
Lic. Roxana Lidia Totola Flores, Lic. Walter Huanca Pongo 16

BENEFICIOS DE LAS PLANTAS MEDICINALES DEL ALTIPLANO AYMARA EN LA NUTRICIÓN Y LA SALUD DEL SER HUMANO
Benefits of the medicinal plants of the aymara highlands in the nutrition and health of the human being
Lic. Danitza Lucia Tola Tola, Lic. Fabiana Delgadillo Foronda, Dr. Edwin Mamani Choquehuanca.....26

SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL DE FAMILIAS CON NIÑOS Y NIÑAS EN EDAD ESCOLAR, COMUNIDADES MACHACAMARKA – MICAYA, MUNICIPIO COLQUENCHA, LA PAZ 2021
Nutritional food security of families with children of school age, Machacamarka – Micaya communities, Colquencha Municipality, La Paz 2021
Lic. Rose Mery Lozano Villegas.....32

VELOCIDAD MEDIA DE GANANCIA DE ESTATURA DE NIÑOS Y NIÑAS CON DESNUTRICIÓN AGUDA
Average speed gain in height of boys and girls with acute malnutrition
Lic. Gisela Cristal Pinedo Uzquiano.....41

VELOCIDAD MEDIA DE GANANCIA DE PESO DE NIÑOS Y NIÑAS CON DESNUTRICIÓN AGUDA
Average speed of weight gain of boys and girls with acute malnutrition
Lic. Gisela Cristal Pinedo Uzquiano.....48

ESTADO NUTRICIONAL MEDIANTE ANTROPOMETRIA EN ASISTENTES A LA FERIA DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN MAYO DE LA GESTION 2022

Nutritional Status of Attendance To The Healthy Nutrition Fair Through Anthropometry In may 2022

Katty Marcela Tito Cruz [1], Gladis Dany Carani Quispe [2], Angela Pilar Quisbert Valencia [3]

1. Licenciada en Nutrición y Dietética, Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Pública de El Alto, kattytito9184@gmail.com
2. Licenciada en Nutrición y Dietética, Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Pública de El Alto, gcaraniquispe@gmail.com
3. Licenciada en Informática , Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Pública de El Alto

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo evaluar el estado nutricional de los asistentes a la feria de alimentación saludable mediante antropometría en mayo de la gestión 2022. La malnutrición por déficit y por exceso se ha convertido en un problema de salud pública a través de todo el ciclo vital. El término malnutrición se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y otros nutrientes.

Este problema se sitúa en la población de la ciudad de La Paz, donde los asistentes a la Feria de Salud tienen un estado nutricional de riesgo muy alto en mujeres según circunferencia abdominal el mismo tienen múltiples factores como el nivel de educación, la disponibilidad de alimentos y los diferentes estilos de vida.

El estudio fue de tipo descriptivo transversal, se realizó la medición antropométrica para la evaluación nutricional a 56 personas entre varones y mujeres de entre 18 y 81 años de edad, que asistieron a la Feria de Alimentación Saludable organizado por el Gobierno Municipal de La Paz, realizado en la plaza Tejada Sorzano de la zona de Miraflores. Los datos reportan que el 64% de los encuestados se encuentran entre edades de 18 a 38 años de edad siendo el porcentaje alto de participación, el 59% de los participantes fueron de sexo masculino, el 55% de la población adulta se encuentra en un estado nutricional normal, el 14% tienen sobre peso y el 11% esta con obesidad lo que significa que esta población es tendiente a tener o padecer enfermedades metabólicas a largo plazo, dentro la población de adultos mayores el 33% tiene un estado nutricional normal y el 67% se encuentra con sobre peso los en los cuales se puede llegar a apreciar complicaciones en su salud, llegando a ser este un grupo de riesgo nutricional. Realizar la valoración del estado nutricional ayudara a disminuir el riesgo de malnutrición en esta población. Esta evaluación a nivel comunitario posibilita precisar la magnitud, el comportamiento nutricional y los determinantes de los problemas nutricionales presentes en la región y permite identificar de grupos de riesgo e intervenciones sobre los efectos y las causas prevalentes.

Palabras clave: Estado nutricional, antropometría, evaluación nutricional, comportamiento nutricional.

ABSTRACT

The objective of this research work is to evaluate the nutritional status of those attending the healthy eating fair through anthropometry in May 2022. Malnutrition due to deficit and excess has become a public health problem through the entire life cycle. The term malnutrition refers to deficiencies, excesses or imbalances in the intake of energy, protein and other nutrients.

This problem is located in the population of the city of La Paz, where those attending the Health Fair have a very high risk nutritional status in women according to abdominal circumference, they have multiple factors such as the level of education, the availability of food and the different lifestyles.

The study was of a cross-sectional descriptive type, the anthropometric measurement for the nutritional evaluation was carried out on 56 people between men and women between 18 and 81 years of age, who attended the Healthy Food Fair organized by the Municipal Government of La Paz, held in the Tejada Sorzano square in the Miraflores area. The data reports that 64% of the respondents are between the ages of 18 and 38 years old, with a high percentage of participation, 59% of the participants were male, 55% of the adult population is in a normal nutritional status, 14% are overweight and 11% are obese, which means that this population tends to have or suffer from long-term metabolic diseases, within the population of older adults, 33% have a normal nutritional status and 67% are overweight, in which health complications can be seen, becoming a nutritional risk group. Assessing nutritional status will help reduce the risk of malnutrition in this population. This evaluation at the community level makes it possible to specify the magnitude, nutritional behavior and determinants of the nutritional problems present in the region and allows the identification of risk groups and interventions on the effects and prevailing causes.

Key words

Nutritional status, anthropometry, nutritional evaluation, nutritional behavior.

1. INTRODUCCION

La alimentación constituye uno de los factores perduran a lo largo de esta, influyendo de forma extrínsecos más relevantes en el proceso de notable en las prácticas alimentarias que se suma importancia conocer la dieta y los hábitos alimentarios de la población, no solamente desde el punto de vista nutricional sino educacional, ya que proporcionan datos para planificar programas de intervención y evitar trastornos alimentarios. (1)

Los hábitos alimentarios de las poblaciones se ven influenciados por diferentes factores, entre ellos los psicológicos asociados con la imagen corporal; los socioculturales relacionados con la publicidad y modas que promueven tendencias alimentarias no siempre saludables, crecimiento y desarrollo del individuo. Los hábitos alimentarios y los estilos de vida se adquieren en los primeros años de vida y siguen en la edad adulta. En la actualidad, es de tabúes, creencias, formas de preparación, entre otros. Así mismo, el factor económico, basado en la seguridad alimentaria, puede tener un efecto sobre los factores ambientales y biológicos. (2)

La etapa de la adultez inicia alrededor de los 18 años y en ella se empieza a perfilar el ser humano como un ser productivo laboral o académicamente para lograr el desempeño de un rol especifico en la sociedad. En esta etapa se generan cambios drásticos en el estilo de vida, ya que se logra una mayor independencia

y la construcción de un criterio personal que va a reflejarse en las decisiones que se toman en la cotidianidad y que influyen directamente sobre el estado nutricional y de salud de los individuos. El cambio de estos hábitos se ve afectado por la influencia de la familia sobre la selección de alimentos, la mayor capacidad para el gasto calórico de acuerdo a las actividades que realizan y el incremento en las responsabilidades laborales, que limitan el tiempo para el consumo de una alimentación saludable afectando directamente en su estado nutricional. (3)

En nuestra sociedad existen determinados hábitos de tendencia alimentaria llevando a la desnutrición infantil y a otros al sobrepeso y obesidad debido a una inadecuada alimentación por muchos factores según la cantidad y calidad de nutrientes a nivel del organismo, (4) por lo que de esta manera el conocer la importancia del estado nutricional ayudara a la población a llevar una adecuada alimentación de vital importancia teniendo en cuenta la Educación Alimentaria Nutricional (5) es por esto que en la presente investigación realizada en participantes de la Feria de alimentación saludable organizado por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz muestra el estado nutricional de la población de a pie.

de La Paz donde se realizó la recolección de a la Feria de Alimentación Saludable.

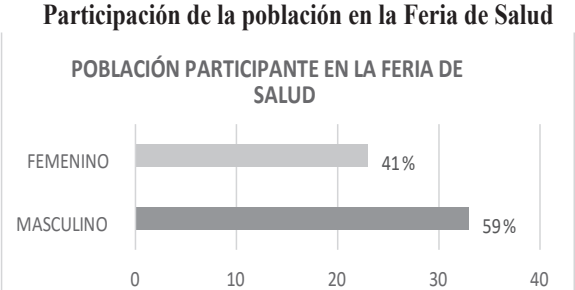
MATERIALES Y METODOS

La presente investigación es de tipo descriptivo de corte transversal. La población en estudio estuvo constituida por una muestra de la población de estudio de 56 personas adultas de a pie asistentes a la Feria de Salud en mayo de la gestión 2022, cuya muestra se obtuvo en población infinita, no probabilística por muestreo en bola de nieve, con un total de 56 entre varones y mujeres entre 18 a 80 años de edad, los datos se obtuvieron en la Feria de alimentación saludable personas de a pie asistentes a la misma. La información obtenida fue de primera mano, mediante la toma de datos antropométricos de peso, talla y circunferencia abdominal para evaluar el estado nutricional estructurando variables estadísticas planteadas en la investigación, la medición antropométrica ayudo a la recolección de los datos.

Se excluyó a las personas que no acudieron al están de la carrera de Nutrición y Dietética. Para el presente estudio se contó con la invitación del Gobierno Autónomo Municipal y datos en colaboración de la población asistente

RESULTADOS

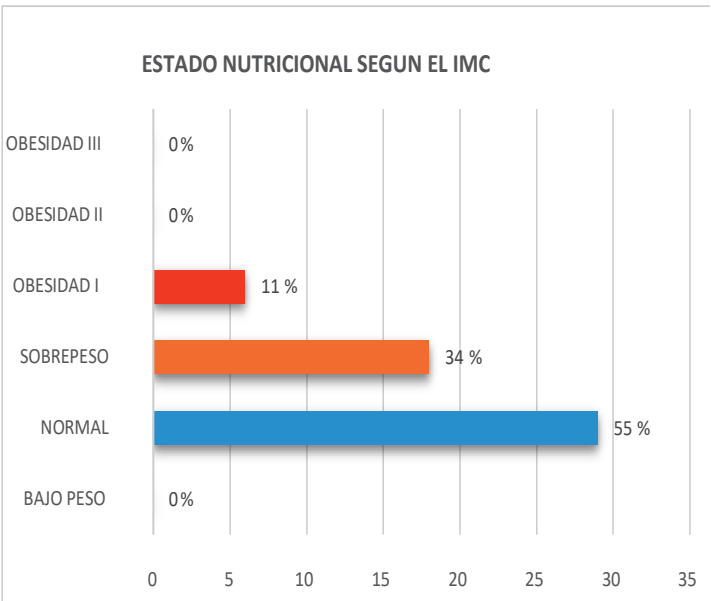
Gráfico 1:
Participación de la población en la Feria de Salud



FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en la Feria de Alimentación Saludable: 2022

El resto de Según el estudio realizado en la feria de salud participación son de sexo femenino llegando entre las personas que participaron de la toma al 41% de la población, se considera una de datos se observa que el mayor porcentaje participación activa en la Feria de Salud. de estos son del sexo masculino llegando a los 59% de todos los participantes.

Gráfico 2:
Estado nutricional según IMC en población adulta

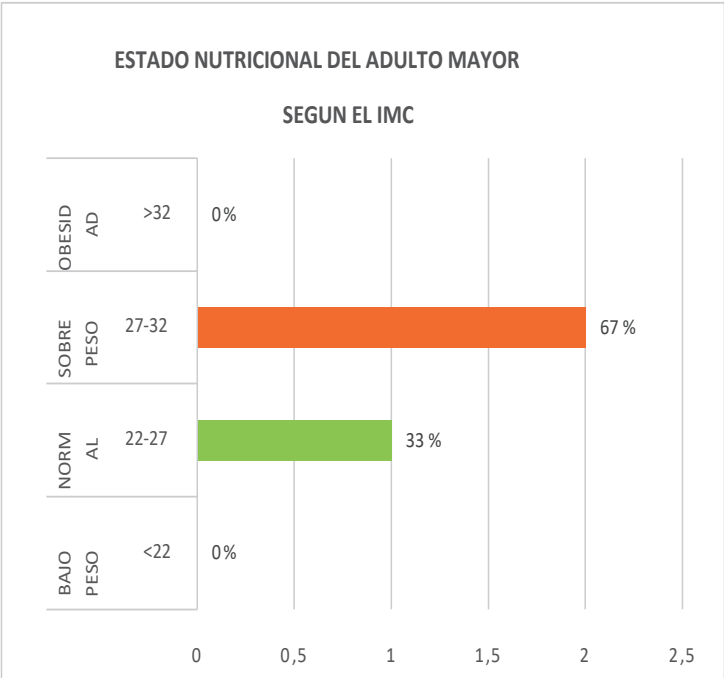


FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos en población asistente a la feria de Alimentación Saludable: 2022

Los datos de la muestra indica que el 55% de la población se encuentra con estado nutricional normal según los parámetros de IMC de la OMS. Teniendo el 34% de esta población con sobrepeso llevando al aumento de enfermedades coronarias, diabetes tipo 2 y cáncer.

El 11% de los participantes a la feria de Salud se encuentra con obesidad tipo I, siendo esta la más común en la población por la ingesta excesiva de alimentos poco saludables que favorecen la acumulación de masa grasa en el cuerpo, en esta también influye la deficiente practica de actividad física por las actividades que desempeñan en su diario vivir.

Gráfico 3:
Estado nutricional según IMC en el adulto mayor

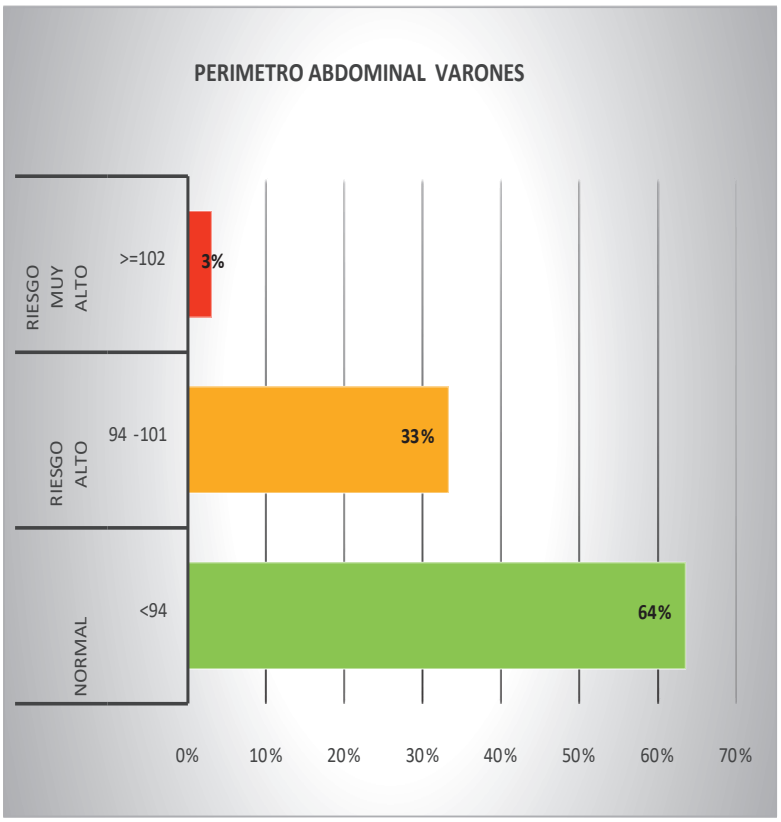


FUENTE: Elaboración propia a partir de la toma de datos en Feria de Alimentación Saludable 2022

En la población de estudio en personas adultas mayores se llegó a evaluar el estado nutricional teniendo los siguientes datos, el 67% de esta población se encuentra son sobrepeso, condiciones que se encuentran relacionadas con la mala alimentación y la falta de ejercicios en esta población, los estilos de vida llegan a ser inadecuados, llevando a prevalecer las alteraciones metabólicas y los trastornos neuroendocrinos que aparecen con la edad y son favorecidos por el sobrepeso.

En cambio, la muestra indica que el 33% de esta población de estudio se encuentra con un estado nutricional normal. La presente grafico realizado muestra la evaluación nutricional según el perímetro abdominal en varones que acudieron a la feria de Salud. Donde se observa que el 64% se encuentra con estado nutricional normal.

Gráfico 4:
Evaluación de perímetro abdominal en varones



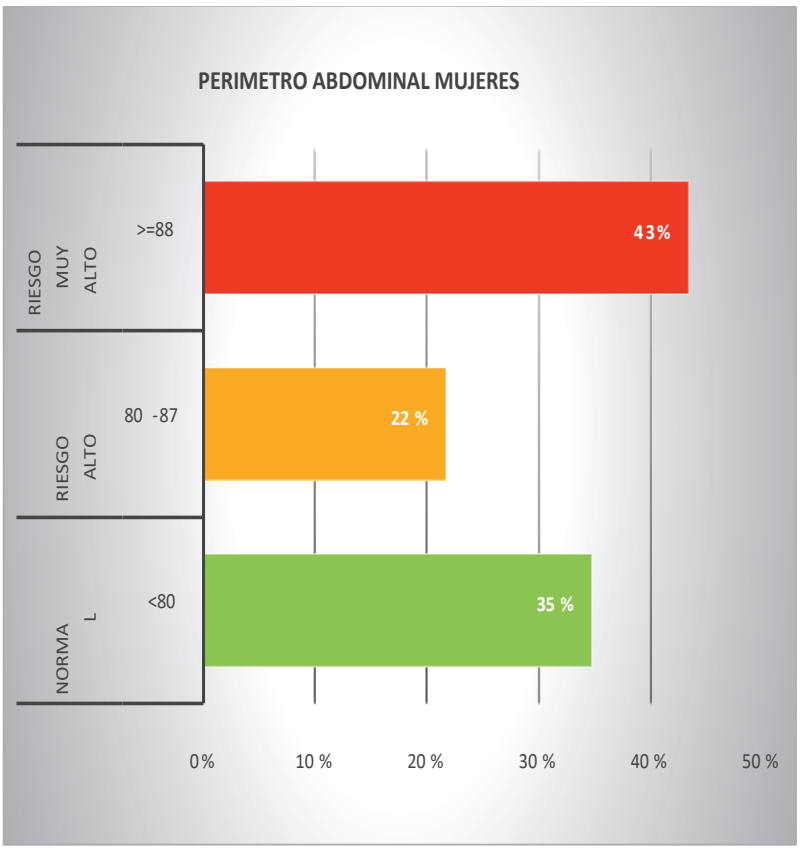
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en Feria de Alimentación Saludable: 2022

El 33% de esta población masculina muestra un riesgo alto de sufrir enfermedades cardiovasculares, medida que indican el incremento de la circunferencia abdominal. El 3% tiene riesgo muy alto, que indica que tiene una cintura grande señal de alerta de grasa abdominal excesiva, la misma está asociada con la obesidad, diabetes de tipo 2, colesterol alto, triglicéridos elevados, presión arterial alta y presencia de enfermedades de las arterias coronaria

En cuanto en el gráfico de datos obtenidos se observa que el 43% de las mujeres de la muestra tiene un riesgo muy alto, esto aumenta en esta población a medida que se incrementa la edad, se presenta el riesgo de padecer enfermedades como la Diabetes Mellitus, la hipertensión y las cardiovasculares, y provee información útil para identificar población en riesgo, aún antes de que la obesidad sea identificada con el índice de masa corporal.

Gráfico 5:

Evaluación del perímetro abdominal en mujeres



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en la Feria de Alimentación Saludable 2022

De la misma manera la muestra indica que en el 35% de la población en mujeres se encuentra con circunferencia abdominal normal. Y el restante 22% presenta un riesgo alto de tener exceso de peso y prevalencia de hipertensión arterial asociada a enfermedad cardiaca coronaria, la medición de la circunferencia abdominal (CA) es un indicador indirecto de la presencia de grasa intraabdominal.

DISCUSION

La obesidad ha reemplazado a los tradicionales problemas de Salud Pública tales como la desnutrición y enfermedades infecciosas, como un contribuyente de la morbilidad y mortalidad y está considerada hoy en el tope de los diez primeros problemas de salud a nivel mundial, con graves repercusiones físicas, psicológicas, sociales y económicas. (6)

El uso del IMC como predictor del porcentaje de grasa y para el diagnóstico de obesidad tiene algunas limitaciones. En otros estudios se ha demostrado que algunos factores, como la etnia, la edad, el ejercicio físico y el sexo, influyen significativamente en la relación entre el porcentaje de grasa y el IMC (9)

En la presente investigación predomina el riesgo muy alto de padecer enfermedades cardiovasculares en mujeres según la circunferencia abdominal, lo cual concuerda con otra similar realizada por Oviedo (6), quien obtuvo un promedio de circunferencia abdominal de 99,4cm en la población de su estudio, así como con otro estudio realizado por Vega (7), donde la media de la circunferencia abdominal fue 98,0cm. Los resultados alcanzados difieren de una investigación similar realizada por Araúz (8) la prevalencia de obesidad abdominal en su población de estudio fue de 74,0%, cifras superiores a las obtenidas en esta investigación. El riesgo muy alto aumenta a medida que se incrementa la edad, teniendo la población adulta con mayor frecuencia riesgo alto y muy alto de enfermedad cardiovascular. Llama la atención que el riesgo alto y muy alto de circunferencia abdominal lleve a enfermedades cardiovascular aumente en los participantes con nivel educativo superior. Una posible explicación sería que al aumentar el nivel educativo también se incrementa la capacidad adquisitiva, situación que lleva a dedicarse al trabajo y cambian sus hábitos alimentarios, disminuyendo también la práctica de ejercicio, la condición socioeconómica y la obesidad abdominal, se relaciona como una enfermedad generada socialmente y un indicador de condición social desventajosa

El deterioro del IMC con la edad puede responder a cambios en los hábitos alimentarios, con mayor ingesta de grasas y azúcares, al descenso de la actividad física, o por predominio del sedentarismo, todo ello a veces motivado por cambios en los estilos de vida. Otras causas del sobrepeso y la obesidad están relacionadas con la genética y los antecedentes familiares o con problemas de salud o incluso con ciertos rasgos emocionales y de personalidad; las apariciones de enfermedades crónicas pueden alterar hábitos, en un proceso circular que se retroalimenta: una dolencia o enfermedad crónica puede acabar ocasionando sobrepeso u obesidad, que a su vez es factor de riesgo para otras enfermedades. El sobrepeso y la obesidad aumentan los riesgos de padecer enfermedades del sistema circulatorio principal causa de muerte entre los mayores, diabetes, problemas osteomusculares y respiratorios, principalmente. La obesidad también afecta a las limitaciones funcionales, debido a la pérdida de masa muscular y fortaleza, que dificultan la realización de actividades de la vida diaria, como; salir, ir de compras, realizar tareas domésticas, actividades básicas como; lavarse, vestirse, levantarse, acostarse, desplazarse dentro de casa, deteriorando la calidad de vida de las personas mayores.

CONCLUSION

El estudio del presente proyecto evaluó el estado nutricional de los asistentes a la Feria de Alimentación Saludable organizado por el Gobierno autónomo Municipal de La Paz, la

evaluación mediante valores antropométricos de IMC y circunferencia abdominal muestran la prevalencia de obesidad en los mujeres y sobrepeso en los varones, si bien los porcentajes no son altos mediante IMC, con la circunferencia abdominal se puede evidenciar la presencia de riesgo muy alto en mujeres y de riesgo alto en varones.

Con la evaluación de IMC se obtuvo que en adultos mayores existe mayor riesgo de padecer sobrepeso, determinando la prevalencia de las alteraciones metabólicas en la población adulta, así como la relación de los parámetros antropométricos con la presencia de riesgo metabólico, encontrando que la obesidad abdominal es el factor más prevalente en nuestra población, principalmente en las mujeres, seguida de la alteración en los niveles de triglicéridos en los varones.

El grupo etario de mujeres es el más afectado con riesgo muy alto, en la evaluación de circunferencia abdominal, siendo estas más propensas a tener hipertrigliceridemia, hipertensión e hiperglicemia, la obesidad es menos sensible a la ganancia de peso, se tiene una gran variabilidad por la edad, raza y su complejidad de actividad laboral e interpretación en un contexto de salud pública. La circunferencia de abdominal es la mejor medida de obesidad central, debido a que es el mejor predictor de grasa visceral abdominal. En los varones en la evaluación por circunferencia abdominal es de riesgo alto, llevando a producir el aumento de riesgos de padecer enfermedades del sistema circulatorio, la obesidad también afecta a las limitaciones funcionales, debido a la pérdida de masa muscular, que dificultan la realización de actividades de la vida diaria, deteriorando la calidad de vida de las personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castañeda-Sánchez O, Rocha-Díaz J, Ramos-Aispuro G. (2018) Evaluación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en la población de Sonora, México. Med Fam; 10(1):7-9.
2. Kovalskys I, Bay L, Rausch-Herscovici C, Berner E. (2013) Prevalencia de obesidad en una población de adultos que acuden a consulta. Arch Argent; 101(6): 1-7
3. Sagredo, MJ. (2018) Hábitos alimenticios y antropometría en la población de Navarros. Revista de Atención Primaria;2-Supl:S734.
4. Judith E. Brown (2018) Tercera edición título Nutrición en las diferentes etapas de la vida País México,
5. Gobierno Municipal de La Paz, Unidad de Alimentación Complementaria. Perfil Epidemiológico del Escolar. 2015-2016. La Paz, Bolivia diciembre 2016
6. Oviedo G, Morón de Salim A, Solano L. (2020) Indicadores antropométricos de obesidad y su relación con la enfermedad isquémica coronaria. Nutr. Hosp. Disponible en: http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/3140.pdf
7. Vega Abascal J, Guimará Mosqueda MR, Garcés Hernández Y, Vega Abascal LA, Rivas Estévez M. (2019) Predicción de riesgo coronario y cardiovascular global en la atención primaria de salud. Correo Científico Médico De Holguín
8. Aráuz Hernández AG, Guzmán Padilla S, Roselló Araya M. (2017) La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular. Acta méd costarric.
9. Carbajal Azcona Á. (2013) Manual de Nutrición y Dietética- Composición corporal, Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid, pág 13

PRESIÓN ARTERIAL, ESTADO NUTRICIONAL Y OTROS FACTORES RELACIONADOS EN MAYORES DE EDAD

Blood pressure, nutritional status and other related factors in the elderly

Roxana Lidia Totola Flores [1], Walter Huanca Pongo [2]

[1] Esp. Docente Investigador, Universidad Pública de El Alto roxanatf2222@gmail.com
[2] Licenciado en Nutrición y Dietética, Universidad Pública de El Alto walterhp12345@gmail.com

RESUMEN

Fundamento: En los últimos años, el sobre peso y la obesidad se han incrementado de manera alarmante, siendo la obesidad uno de los principales factores de riesgo para desarrollar hipertensión arterial, encontrandose asociada a una mayor morbilidad, tanto a corto como a largo plazo. **Objetivo**: Determinar la prevalencia de la hipertensión arterial en función del estado nutricional y de otros factores de la población mayor de edad que asiste a la feria de la hipertensión, realizada en la ciudad de la La Paz, gestión 2022. **Metodología:** El estudio es de tipo descriptivo, correlacional, explicativo, no experimental de corte transversal, se aplicó una encuesta a 50 personas que asistieron a la feria de la hipertensión realizada en la ciudad de la Paz, gestión 2022. Para determinar el Estado Nutricional se utilizó el método antropométrico, mediante las mediciones del peso en balanza de pie y la talla en el tallimetro, ambos instrumentos certificados por la Organización Mundial de la Salud; respecto a la presión arterial, ésta fue tomada en condiciones estandarizadas con esfigmomanómetro aneroide, calibrado y acreditado para su uso por el Departamento Nacional de Electromedicina y estetoscopio de China. **Resultados:** En la distribución el 52% es de sexo femenino y el 48% de sexo masculino, un 32% tiene como antecedente familiar la diabetes, la actividad laboral de los encuestados es muy poco activa y poco activa 18% y 34% respectivamente, un 50 % no hace ejercicio y si lo hace es de manera ocasional, respecto al estado nutricional el 54% está normal y un 28% presenta sobre peso; sobre la presión arterial, el 54% tiene hipertensión, el 68% adiciona sal a su comida y un 50% indica consumir comida rápida de manera diaria o día por medio o semanal . **Conclusiones:** Se determino que las personas con sobre peso y obesidad presentan mayor presión arterial, que sus similares normopesos. Por tanto, el riesgo de desarrollar prehipertensión o hipertensión es mayor en aquellas personas que tienen un IMC elevado.

Palabras clave: estado nutricional, presión arterial, hipertensión.

ABSTRACT

Background: In recent years, overweight and obesity have increased alarmingly, obesity being one of the main risk factors for developing arterial hypertension, being associated with greater morbidity, both short and long term. **Objective:** To determine the prevalence of arterial hypertension based on the nutritional status of the elderly population that attends the hypertension fair, held in the city of La Paz. **Methodology:** The study is descriptive, correlational, explanatory, non-experimental cross-sectional, a survey was applied to 50 people who attended the hypertension fair held in the city of La Paz, management 2022. To determine the Nutritional Status the

anthropometric method was used, by measuring weight on a foot scale and height on a stadiometer, both instruments certified by the World Health Organization; Regarding blood pressure, it was taken under standardized conditions with an aneroid sphygmomanometer, calibrated and accredited for use by the National Department of Electromedicine and a Chinese stethoscope. **Results:** In the distribution, 52% are female and 48% male, 32% have diabetes as a family history, the work activity of the respondents is very little active and little active 18% and 34% respectively, 50% do not exercise and if they do it is occasionally, regarding nutritional status, 54% are normal and 28% are overweight; about blood pressure, 54% have hypertension, 68% add salt to their food and 50% indicate consuming fast food daily or every other day or weekly. **Conclusions:** It was determined that overweight and obese people have higher blood pressure than their similar normal weights. Therefore, the risk of developing prehypertension or hypertension is greater in those who have a high BMI.
Key words: nutritional status, blood pressure, hypertension.

1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de La Paz, es el centro político, financiero, social, académico y cultural más importante del país, además de ser la ciudad con mayor nivel de desarrollo sostenible en Bolivia. Con una población estimada de 940000 habitantes, La Paz es la tercera ciudad más poblada del país, detrás de Santa Cruz de la Sierra y la vecina El Alto[1].

El estado nutricional se refiere a la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y las adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Su valoración tiene como objetivo verificar las proporciones corporales para establecer actitudes de intervención[2].

La medición precisa de la presión arterial es clave para el diagnóstico efectivo, la prevención y el control de la hipertensión. Se puede lograr con el uso de dispositivos electrónicos validados, el uso de un protocolo correcto de medición y la preparación adecuada del paciente[3].

Presión Arterial (PA)

Se define como la fuerza ejercida por la sangre, que circula por las arterias, contra cualquier área de la pared arterial e incluye dos mediciones: PA Sistólica que se mide durante el latido del corazón (momento de presión máxima) y la PA Diastólica que se mide durante el descanso entre dos latidos (momento de presión mínima). Primero se registra la presión sistólica y luego la presión diastólica. También se llama presión sanguínea arterial y tensión arterial [4]

Cuando la presión arterial se encuentra elevada o es alta, representa un problema de salud, en tal sentido hablamos de la hipertensión arterial (HTA), la cual es una enfermedad que puede permanecer en adultos por tiempo prologado de manera asintomática. Es el factor de riesgo más importante para padecer accidente cardiovascular a nivel mundial[5]. Algunos de los principales factores de riesgo para la HTA son el incremento en los niveles de obesidad[6] y la inactividad física[7]. No obstante, el efecto de estos factores de riesgo en la HTA podría también ser modulado por el perfil genético de la población[8].

Según la OMS, la HTA es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. Cuanta más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear[9].

Por otro lado, la HTA incluye no solo la elevación de las cifras de la presión arterial, sino a los factores de riesgo cardiovascular modificables o prevenibles y no modificables; los primeros abarcan los metabólicos (dislipidemia, diabetes y obesidad), los hábitos (consumo de cigarrillo,

sedentarismo, dieta y estrés), los segundos abarcan edad, género, grupo étnico, herencia[10, 11].

La hipertensión es una enfermedad silenciosa, lentamente progresiva, que se presenta en todas las edades con preferencia en personas entre los 30 y 50 años, por lo general asintomática que después de 10 a 20 años ocasionando ya daños significativos en órgano blanco[10].

Clasificación de la Presión Arterial en mayores de 18 años de edad

Categoría	PAS	PAD (mmHg)
Normal	<120	/ < 80
Pre-hipertensión	120 -139	/ 80-89
Hipertensión (HTA)		
Estadio I	140 -159	/ 90 - 99
Estadio II	≥160	/ ≥100

National Heart. Lung and Blood Institute

Estado Nutricional (EN)

Es la condición física que presenta una persona como efecto del balance entre sus necesidades y el consumo de energía/nutrientes. (mediante los alimentos) Un EN recomendable se logra cuando los requerimientos biológicos, fisiológicos y metabólicos están debidamente cubiertos[12].

Para Gimeno E,[13] el EN es el resultado entre las demandas nutricionales y el aporte nutricional, permitiendo el uso de nutrientes, la conservación de las reservas y la reparación de las pérdidas. Si la ingestión alimentaria sobre pasa las necesidades, se aumentan las reservas energéticas en el organismo, sobre todo en el tejido graso, más si uno es sedentario, incrementando el riesgo de morbimortalidad.

Mirmiran P et al. [14] Sostienen que el EN refleja el nivel de bienestar de las necesidades fisiológicas nutricionales de una persona. Cuando se consume los alimentos acordes a la edad, talla, actividad física que realizan y cumplen los requisitos de una alimentación saludable (guías alimentarias), se tendrá una buena salud, pero, si se consume insuficiente o excesiva cantidad de alimentos, el resultado será negativo para la salud.

Entonces el EN, contempla la interpretación de la información de estudios antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos; y que esta información se utiliza para conocer el estado de salud concluyente a partir del consumo alimentario y utilización de nutrientes del paciente.

La evaluación del EN y su seguimiento, así también las costumbres alimentarias adecuadas favorecen a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, como es la hipertensión arterial. Es a travez del indicador IMC (índice de masa corporal), qué, podemos evaluar e identificar el EN, es decir, si existe obesidad, sobrepeso, bajo peso, etc.

Las exploraciones y censos sanitarios presentados por la OMS, revelan el aumento de la prevalencia del sobre peso y obesidad, a nivel mundial[15].

Como se mencionó, la valoración del EN se efectua por el método ABCD (Antropométrico, Bioquímico, Clínico y Dietético), a través de indicadores, el método antropométrico es el más fácil de utilizar sin embargo se requiere de mucha destreza y práctica; entre los indicadores a utilizar, tenemos el IMC (Índice de Masa Corporal), que nos permite diagnosticar si tiene peso bajo, normal, sobrepeso u obesidad[16].

Clasificación del IMC según la OMS	
Peso insuficiente	18,5 o inferior
Peso normal	18,5 – 24,99
Sobrepeso	25 – 29,99
Obesidad	30 o mayor

La obesidad parece ser el resultado de la conjunción de múltiples factores biológicos, genéticos, ambientales y de estilos de vida, como el sedentarismo creciente y, sobre todo, un consumo alimentario excesivo que crea un desequilibrio entre la dieta y las necesidades calóricas[17].

Es por ello que los hábitos como el consumo de alcohol, el consumo de tabaco, las dietas mal sanas, como la comida rápida y refrescos con un alto contenido en azúcar, el excesivo consumo de sal, estilos de vida con poca actividad física asociados al sedentarismo, son hábitos y estilos de vida que llevan al sobrepeso y la obesidad consecuentemente[18].
Existe una relación directa entre el sobrepeso y la obesidad con la hipertensión, se ha estimado que el control de la obesidad puede eliminar el 48% de la hipertensión en individuos blancos[19].
Estudios señalan que, adolescentes con sobrepeso u obesidad tienen cinco veces más riesgo de desarrollar HTA en su vida adulta en comparación con adolescentes con peso normal[20].
Según conclusiones del Congreso Interamericano de cardiología del 2007, el 20% cursa con HA de algún grado en mayores de 18 años [21].

2. MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio de investigación es de tipo descriptivo correlacional observacional de corte transversal, cuyo universo consta de 50 personas mayores de 18 años que fueron tomados para el estudio. Por lo que la selección de los participantes para el estudio se realizó por muestreo no probabilístico por conveniencia (a toda la población predispuesta a colaborar con el estudio), según los siguientes criterios
Criterio de inclusión: personas que acepten participar en el estudio de forma voluntaria previo asentimiento y consentimiento informado.
Criterio de exclusión: personas menores de 18 años, mujeres embarazadas y personas con algún tipo de discapacidad física y / o mental.
Los procedimientos para obtener los datos antropométrícos fueron:
Peso corporal (kg), para su obtención se utilizó una balanza digital con una precisión de (200 g), con una escala de 0 a 150 kg, marca seca, la medición fue realizada con la menor ropa posible y sin zapatos.
Talla (cm), se empleó un tallímetro recomendado por la OMS, graduado en milímetros, con una escala de 0 a 1,80 m, las personas en posición ortostática, apoyando los talones a la pared posterior del instrumento.
Para evaluar el IMC se empleó la fórmula propuesta por Quetelet de IMC= peso kg/estatura m^2, tomándose como valores referenciales los propuestos por la OMS.

Para obtener datos de la presión arterial se siguió el criterio para la evaluación de la presión arterial ambulatoria de acuerdo a estudios previos[22] y utilizando las normas de clasificación para mayores de 18 años. La medición se realizó con el paciente sentado en silla con respaldo, pies apoyados y el antebrazo derecho apoyado, estando el paciente relajado y con el brazo descubierto hasta la altura del hombro, y la palma de la mano en posición supina.

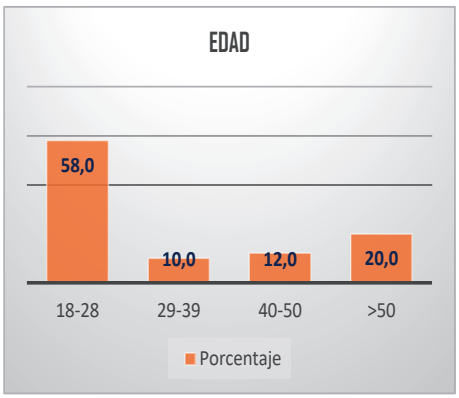
Respecto a la Tabulación, Análisis e Interpretación de la Información**,** indicar que todos los datos obtenidos fueron transcritos y categorizados al paquete estadístico SPSS y al software informático Microsoft Excel y al Word 2016

Para el análisis estadístico descriptivo de las variables se usaron porcentajes, tablas y gráficos; para comparar si existía asociación entre las variables categóricas se aplicó la prueba de chi cuadrado.

3. RESULTADOS

La población de estudio estuvo conformada por 50 personas, de las cuales una mayoría 52% son mujeres, el resto 48% varones. Por otro lado la mayoría de los encuenstasdos viven en la ciudad de La Paz.

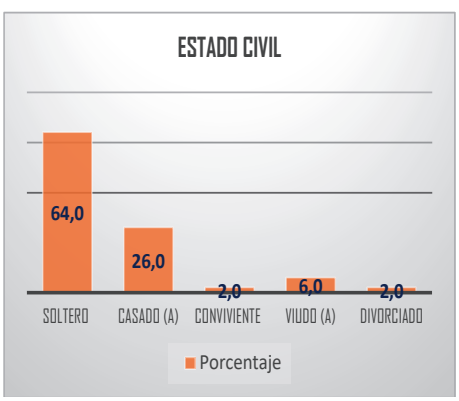
Gráfico N° 1



Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

En la gráfica podemos observar qué, gran parte de los encuestados, 58% corresponden a las edades de 18 a 28 años de edad, siguiendo al mismo, personas mayores a 50 años con un 20 %, por lo que la mayoría de los entrevistados son jóvenes mayores de edad

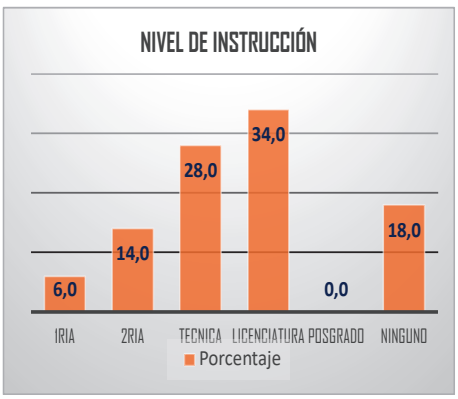
Gráfico N° 2



Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

Como podemos apreciar en la gráfica, la mayoría de los encuestados son solteros 64%, le siguen los casados 26%, el resto del estado civil es mínimo porcentaje.

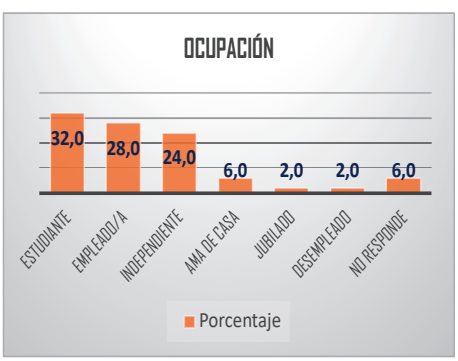
Gráfico N° 3



Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

Respecto al grado de instrucción se puede apreciar que un buen porcentaje de los visitantes a la feria son licenciados 34%, siguiendo los que tienen un aprofesión tecnica 28%, un 18% no tiene ninguna profesión.

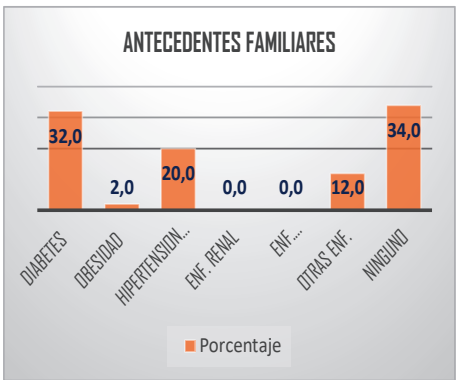
Gráfico N° 4



Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

La ocupación de los encuestados es de 32% estudantes, 28 % empleados, 24% trabajadores independientes, por tanto el 84% presenta un trabajo remunerado, porcentajes mínimos corresponden a amas de casa, jubilados, desempleados y un 6% no respondió la pregunta

Gráfico N° 5



Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

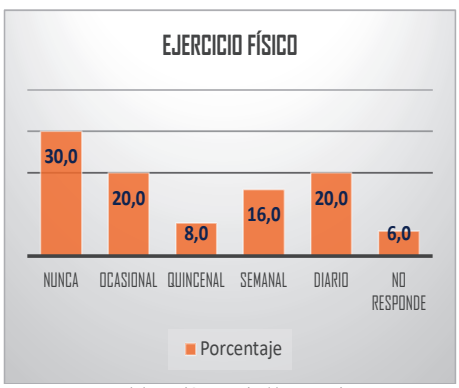
Respecto alos antecedente familiares de los encuestados, 34% señala no tener antedentes familiares, sin embargo un % significativo 32% menciona tener algún pariente con diabetes, un 20% hipertensión y un 12% otras enfermedades.

Gráfico N° 6

Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

Respecto a la actividad laboral un 52% tiene una actividad muy poco activa y poco activa 18% y 34% respectivamente, por lo que gran parte del día los encuestados se encuentran sedentarios en su fuente laboral, siendo este uno de los factores desencadenantes de la HTA; un porcentaje mínimo tiene una vida laboral activa, pero un porcentaje medio 18% no respondìo a la pregunta.

Gráfico N° 7



Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

La mitad de la población encuestada 50% no realiza ejercicio físico o lo hace de manera ocasional, 30% y 20% respectivamente, tan solo un 20% lo hace de manera diaria, una minoría reliza ejercicio físico quincenal o semanal, pero un 6% no respondio a la pregunta.

Tabla Nº 1

ESTADO NUTRICIONAL (IMC) Y PRESIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN MAYOR DE EDAD ASISTENTES – FERIA HTA

ESTADO NUTRICIONAL	PRESIÓN ARTERIAL									
	NORMAL		PRE-HIPERTENSIÓN		HTA - ESTADÍO I		HTA - ESTADÍO II		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Peso Bajo	1	2	1	2	0	0	0	0	2	4
Normal	16	32	11	22	0	0	0	0	27	54
Sobrepeso	4	8	10	20	0	0	0	0	14	28
Obesidad Grado I	0	0	4	8	0	0	0	0	4	8
Obesidad Grado II	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2
Obesidad Grado III	0	0	0	0	2	4	0	0	2	4
TOTAL	21	42	27	54	2	4	0	0	50	100

Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

Podemos observar qué, el 54% de los encuestados presenta prehipertensión, de los cuales un 30% tienen el IMC elevado, es decir presentan sobrepeso y obesidad, por otro lado un 14% presenta obesidad en algún grado

Tabla Nº 2
ADICIÓN DE SAL Y PRESIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN MAYOR DE EDAD ASISTENTES – FERIA HTA

ADICIÓN DE SAL	PRESIÓN ARTERIAL									
	NORMAL		PRE-HIPERTENSIÓN		HTA - ESTADÍO I		HTA - ESTADÍO II		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Adiciona sal	20	40	12	24	2	4	0	0	34	68
No Adiciona sal	1	2	15	30	0	0	0	0	16	32
TOTAL	21	42	27	54	2	4	0	0	50	100

Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

Es esta tabla podemos apreciar que un porcentaje elevado 68% adiciona sal a sus preparaciones alimenticias, de los cuales el 28% presenta presión arterial elevada en algún grado

Tabla Nº 3
CAMINA 30^0 MAS Y PRESIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN MAYOR DE EDAD ASISTENTES – FERIA HTA

CAMINA 30 MINUTOS O MAS	PRESIÓN ARTERIAL									
	NORMAL		PRE-HIPERTENSIÓN		HTA - ESTADÍO I		HTA - ESTADÍO II		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	14	28	22	44	1	2	0	0	37	74
No	6	12	5	10	1	2	0	0	12	24
No Responde	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2
TOTAL	21	42	27	54	2	4	0	0	50	100

Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

Podemos observar que buen porcetaje 74% camina por lo menos 30 minutos todos los días de los cuales un 12% presenta presión arterial elevada en algún grado.

Tabla Nº 4
CONSUMO DE COMIDA RAPIDA Y PRESIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN MAYOR DE EDAD ASISTENTES – FERIA HTA

CONSUMO DE COMIDA RÁPIDA	PRESIÓN ARTERIAL									
	NORMAL		PRE-HIPERTENSIÓN		HTA - ESTADÍO I		HTA - ESTADÍO II		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Diario	1	2	6	12	0	0	0	0	7	14
Dia por Medio	4	8	1	2	1	2	0	0	6	12
Semanal	8	16	3	6	1	2	0	0	12	24
Mensual	1	2	4	8	0	0	0	0	5	10
Rarra vez	5	10	9	18	0	0	0	0	14	28
Nunca	1	2	4	8	0	0	0	0	4	10
No Responde	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
TOTAL	21	42	27	54	2	4	0	0	50	100

Fuente Elaboración propia /datos Feria HTA

En la tabla Nº 3 podemos observar que el 50% menciona consumir comida rápida ya sea e el día o día por medio o semanal, de los cuales un 24% presenta presión arterial elevada en algún grado.

4. DISCUSIÓN

En el presente estudio hubo mayor participación del sexo femenino (52%) resultado similar a los de Gómez Monzón y Quesada Soto[23, 24], quienes estudiaron la población a partir de los 20 años. En la presente investigación, más de la mitad de la población refirió la edad 18 a 28 años (58%), lo cual dificere de los estudios mencionados, que reportaron alrededor de 2/3 de individuos de 40 a 59 años.

El WHO Expert Committee reconoce plenamente que la obesidad es un factor de riesgo cardiovascular independientemente del grado que corresponda[25]. La obesidad y la acumulación de grasa abdominal duplican el riesgo de mortalidad, según informe de control durante 10 años realizado a 360 000 personas de nueve países europeos[26]. En la Tabla Nº1 se observa que un 42% presenta un IMC elvado, es decir presentan sobre peso y algún grado de obsesidad 28% y 14% respectivamente, por otro lado un 58% presenta la presión arterial elevada, correspondiendo a prehipertensión e HTA estadío I, con 54% y 4% respectivamente.

El incremento de riesgo de mortalidad está, en parte, asociado a las complicaciones metabólicas y circulatorias; con respecto a estas últimas, en nuestro estudio abordamos específicamente a la HTA. El estudio Framingham asocia la obesidad como un riesgo casi 3 veces más elevado de HTA. Esto sugiere que la obesidad promueve mecanismos aterogénicos y trombogénicos reconocidos como responsables de Enfermedad Cardiovascular.

De acuerdo con los hábitos y estilos de vida, lo errado como exceso de consumo de sal, comida rápida y falta de actividad física, apreciables en el presente estudio, conllevan al incremento de la presión arterial, tal como indica la OMS.

5. CONCLUSIONES

La población estudiada se encuentra expuesta a malos hábitos y estilos de vida los cuales confieren un riesgo para cada persona que puede desarrollar y padecer una ECNT en el futuro.

Existe una estrecha relación entre el IMC aumentado (sobrepeso y obesidad) y otros factores de riesgo aterogénicos estudiados

con la presión arterial elevada, por tanto estas mediciones deben ser conductas habituales en los controles operiódicos

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística INE, Ministerio de Salud – Encuesta de Hogares. UNFPA 2016 Bolivia
2. Suverza A. Haua K. El ABCD de la Evaluación del Estado Nutricional. México D.F: Mc Graw Hill; 2010.
3. https://www.paho.org/es/hearts-americas/hearts-americas-medicion-presion-arterial.
4. Departamento de salud y servicios humanos de EEUU. Instituto nacional del cáncer https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/presion-arterial
5. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension 2003;42(6):1206-52.
6. Sorof J, Daniels S. Obesity hypertension in children - A problem of epidemic proportions. Hypertension 2002;40(4):441-7.
7. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. Lancet 2012;380(9838):247-57.
8. Tapia-Castillo A, Carvajal CA, Campino C, Vecchiola A, Allende F, Solari S, et al. Polymorphisms in the RAC1 Gene Are Associated With Hypertension Risk Factors in a Chilean Pediatric Population. American Journal of Hypertension 2014;27(3):299-307.
9. OMS. Hipertensión arterial. 2014. Obtenido de http://www.who.int/topics/hypertension/es/
10. Majaul C, Marin M. Revista Argentina de Cardiologia. Revista Argentina Cardiologia. 2013;81(1115):1–80.
11. Perez M, Dueñas A, Alfonzo J, Vazquez A. Hipertensión Arterial. Guia para la prevención, diagnostico y tratamiento. Ciencias M. Habana Cuba; 2008.
12. Gibson R. Principles of nutritional assessment. Nueva York: Oxford University Press, 1990; 332(4).
13. Gimeno E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. OFFFARM. Mar 2003 [citado 25 Oct 2018];22 (3):[aprox. 5p.]. Disponible en: http://www.elsevier.es/esrevista-offarm-4-pdf-13044456
14. Mirmiran P, Hosseini Esfahanil F, Jessri M, Mahan LK, Shiva N, Azizis F. Does dietary in-take by Tehranian adults align with the 2005 dietary guidelines for Americans? Observations from the Tehran lipid and glucose study. J Health Popul Nutr.2011 Feb;29(1):39-52.
15. Fajardo B. Childhood Obesity: Another problem of malnutrition. Revista Med. 2012;20(1): 6-8.
16. Suversa A, Haua K. El ABCD de la Evaluación del Estado Nutrición. 1ª Ed. México D.F: Mc.Graw.Hill; 2010.
17. Piedrola G. Medicina preventiva y salud pública. 12a ed. España: Elsevier Masson; 2016. 1-1162 p
18. Ramos MC.Frecuencia de hipertensión arterial en adultos de la localidad de coroico con relación a sus hábitos y estilos de vida en la gestión 2016 (Maestría). Universidad Mayor de San Andres; 2018
19. Esquivel Solís, V., & Jiménez Fernández, M. Aspectos nutricionales en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. Scielo 2010. Obtenido de http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v19n1/a08v19n1
20. Field AE, Cook NR, Gillman MW. Weight status in childhood as a predictor of becoming overweight or hypertensive in early adulthood. Obesity Research 2005;13(1):163-9.

21. Servicio Departamental de Salud-La Paz-Bolivia. Estrategia de actuación integrada, Enfermedades No trasmisibles y factores de riesgo. 2015
22. Khan N, Couper J, Dixit M, Couper R. Ambulatory Blood Pressure and Heart Rate in Adolescents With Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. American Journal of Hypertension 1994;7(10 Pt 1):937-40
23. Gómez Monzón Y. Asociación entre las alteraciones del peso corporal e hipertensión arterial. CMF No.5. Policlínico Vedado. Años 2005-2006. Tesis para optar por título de Especialista Primer Grado en Medicina General Integral. 2006.
24. Quesada Soto Z. Correlación de dos indicadores antropométricos y la hipertensión sistólica aislada en población adulta de dos consultorios médicos. Policlínico Vedado. 2004-2006. Tesis para optar por título Académico de Master en Aterosclerosis. 2006.
25. Balkau B, Deanfield JE, Bassand JP, Fox KA, Smith SC Jr, Barter P, et al. International Day for the Evaluation of Abdominal Obesity (IDEA): A waist circumference, cardiovascular disease and diabetes mellitus in 168 000 primary care patients in 63 countries. Circulation. 2007; 116(17): 1942-51.

1. *Papel de los radicales libres en el ejercicio fisico agotador efecto de la administracion de antioxidantes*, 335 (127, 286). (20 de enero de 2004). Valencia. Obtenido de: file:///C:/Users/cpu/AppData/Local/Temp/gomez.pdf
2. Poblete C. ***Efectividad del tratamiento enterválico de alta intensidad comparado con entrenamiento continuo de moderada intensidad en la reducción de estres oxidativo de pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2:*** **CAT.** ***MED WAVE****, 7*(15), (julio de 2015). 1 - 14. Obtenido de: https://www.medwave.cl/medios/medwave/Agosto2015/PDF/CAT/medwave.2015.07.6212.pdf

BENEFICIOS DE LAS PLANTAS MEDICINALES DEL ALTIPLANO AYMARA EN LA NUTRICIÓN Y LA SALUD DEL SER HUMANO

Benefits of the medicinal plants of the aymara highlands in the nutrition and health of the human being

Danitza Lucia Tola Tola [1], Fabiana Delgadillo Foronda[2], Edwin Mamani Choquehuanca[3]

1.Licenciada en Lingüística e Idiomas, Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Pública de El Alto
2.Licenciada en Enfermería, Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Pública de El Alto
3.Licenciado en Odontología, Docente del Área de Salud de la Universidad Pública de El Alto

RESUMEN:

El presente trabajo se enfatiza al área de la nutrición y salud del ser humano a través de hiervas medicinales del altiplano aymara, orientado a la nutrición de nuestros cuerpos ya que esta, es una necesidad que todos tenemos porque al no darnos cuenta con el uso que tiene las plantas medicinales que en su mayoría son del altiplano aymara necesitamos saber su función principal para la nutrición.

La necesidad de presentar este tema ante el área de salud nutricional es que nosotros podemos consumir proteínas, medicamentos de forma científicamente comprobadas, pero no deberíamos conformarnos con ello y ver posibilidades ancestrales a través de las plantas medicinales como la coca, la alfa alfa, el apio, la wira wira entre otros que aumentan nuestras defensas en cuestión de nutrición y por ende gozar una buena salud.

El presente trabajo de investigación muestra rasgos de convivencia entre la naturaleza y el hombre que, a pesar de los gigantescos pasos que se da entre el avance tecnológico en pleno siglo XXI, son costumbres que no deben perderse, aunque hoy en día muchas personas los rechazan por los diferentes prejuicios existentes en la sociedad. Por eso, es importante y necesario tomar en cuenta aquellos datos etnográficos de donde proceden el qulliri o curandero quien hace uso específico de las hiervas y plantas medicinales del Altiplano para la obtención de beneficios para la nutrición y salud del ser humano.

PALABRAS CLAVES

Medicina, plantas, aymara, salud, nutrición.

ABSTRACT

The present work emphasizes the area of nutrition and health of the human being through medicinal herbs of the Aymara highlands, oriented to the nutrition of our bodies since this is a need that we all have because by not realizing with the use that It has medicinal plants that are mostly from the Aymara highlands. We need to know their main function for nutrition.

The need to present this issue to the area of nutritional health is that we can consume proteins, medicines, etc. in a scientifically proven way, but we should not settle for it and see ancestral possibilities through medicinal plants such as coca, alpha alpha, celery, wira wira among others that increase our defenses in terms of nutrition and therefore enjoy a good health.

The present research work shows traits of coexistence between nature and man that, despite the gigantic steps taken between technological advance in the XXI century, are customs that should not be lost, although today many people reject them. by the different prejudices existing in society. For this reason, it is important and necessary to take into account those ethnographic data from which the qulliri or healer comes, who makes specific use of the herbs and medicinal plants of the

Altiplano to obtain benefits for the nutrition and health of the human being.

KEYWORDS
Medicine, plants, Aymara, health, nutrition.

1. INTRODUCCIÒN

Dentro del presente trabajo de investigación se basa en el uso correcto de las plantas medicinales aymaras los cuales llegan a tener una función medicinal al conocer correctamente su significado y magnitud ante la salud, por ello es esencial la revisión de este tema ya que la salud no solo debería depender de los medicamentos o medicinas científicas sino también de la medicinal natural a través de hiervas medicinales.
La nutrición es un tema muy importante porque es parte de nuestra salud, asi como también existen medios y medidas saludables comprobadas científicamente y sacadas al mercado con registro sanitario, siendo un factor importante e imprescindible no deberíamos perder la capacidad de nutrirnos, alimentarnos y sobretodo cuidando nuestra salud siendo como parte importante el consumo de hiervas, plantas medicinales que nos ayudan y aumentan nuestras defensas ante las enfermedades y que en ocasiones han llegado a ser más efectivas que la medicina.

Todo este aspecto se puede y se ha podido observar en estas últimas épocas en nuestro país, pero más resaltando en el departamento de La Paz y sus provincias, tal como menciona Mamani (2002:25), en su texto sobre los ritos espirituales y prácticas comunitarias del aymara que también son realizados como prácticas en La Paz, Oruro. Tomando en cuenta que estos sectores aún en sus comunidades siguen utilizando mayormente las plantas del altiplano como medio medicinal y nutricional en el ser humano.

MÉTODO Y MATERIALES

El presente estudio de investigación es de tipo descriptivo transversal, el método descriptivo tiene por objeto llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.
La investigación cualitativa nos sirvió de guía para la realización de nuestra investigación ayudándonos a recolectar todos los datos requeridos, apoyándonos en la investigación realizada, siendo este el estudio sobre la semiótica medicinal de las plantas del altiplano aymara en el uso medicinal.
Dentro de este punto se tomó también el uso de materiales como las grabadoras, entrevistas y observación en donde se obtuvo la información correspondiente para su confiable estudio.
La unidad de análisis estuvo compuesta por 200 personas (100 mujeres y 100 hombres) que acudieron a una feria informativa en la de plantas medicinales, para el registro de información se realizó una encuesta y entrevista.

La información obtenida fue de primera

mano, mediante la aplicación de las encuestas a través de la anamnesis del uso de plantas medicinales estructurado en base a las variables planteadas en la investigación, en el desarrollo de la entrevista hay que considerar aspectos relativos a la relación entre entrevistador – entrevistado, la formulación de las preguntas, la recogida y el registro de las respuestas.

CRITERIOS DE:

- **INCLUSION**
- **EXCLUSION**

En los criterios de inclusión, se incluyó a varones y mujeres mayores de 20 años, se excluyo en el presente trabajo de investigación a los menores de 20 años.

RESULTADOS

CUADRO N° 1

¿USA PLANTAS MEDICINALES?		
	MUJERES	HOMBRES
SI	99	65
NO	0	0
AVECES	24	12

FUENTE: Elaboración propia

El Cuadro N° 1, el 99% si usan plantas medicinales correspondiente al género femenino y el 65% son del sexo masculino, un 24 % en mujeres que ocasionalmente usan plantas medicinales y un 12 % de varones.

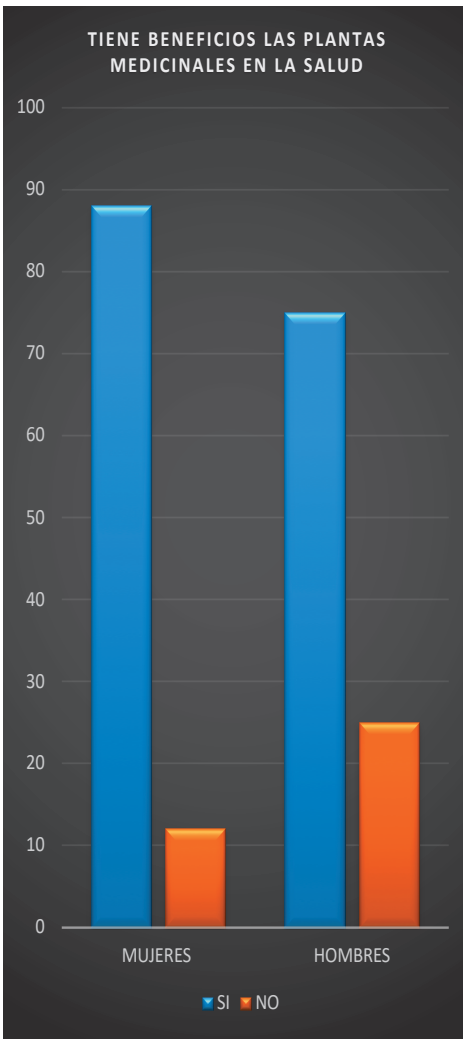
CUADRO N° 2

PERSONAS ENTREVISTADAS QUE UTILIZAN PLANTAS MEDICINALES					
RANGO DE EDAD	20-25	30-35	40-45	50-55	60-65
MUJERES	18	17	19	30	16
HOMBRES	25	24	16	24	11

FUENTE: Elaboración propia

El Cuadro N° 2 observamos que en un mayor porcentaje las personas de edad de 50 a 55 años dan uso a las plantas medicinales, seguido por las personas de 30 a 35 años, en un porcentaje menor de las personas entrevistadas de 60 a 65 años utilizan rara vez alguna planta medicinal.

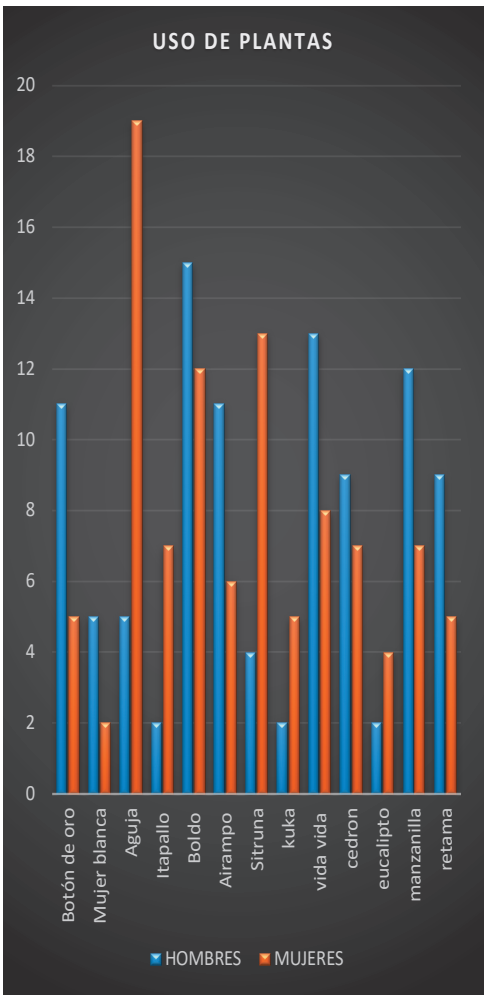
GRAFICO 1



FUENTE: Elaboración propia

En el presente grafico observamos que más del 85% en mujeres creen que las plantas medicinales tienen beneficios para la salud y un menos del 15 % en mujeres creen que las plantas medicinales no tienen ningún beneficio para la salud, en cuanto a los hombres un 75% creen que las plantas medicinales aportan y benefician a la salud de la población y un 25% cree que no aporta ningún beneficio a la salud.

GRAFICO 2



FUENTE: Elaboración propia

El Grafico N° 2 observamos que los hombres dan más utilidad al botón de oro en un 11 % y en varones un 5%, mujer blanca en un 5% en varones y un 2 % en mujeres, la planta aguja en un 19% a comparación de los hombres en un 5 % , la planta itapallo en mayor porcentaje en mujeres con el 7 %, boldo en mayor porcentaje en varones con un 15%, airampo en varones con 11%, sitruna con mayor porcentaje en mujeres con 13%, kuka en mujeres con mayor porcentaje al 5%, la vida-vida mayor

consumo en varones con un 13% , cedrón en varones con 9%, eucalipto con mayor consumo en mujeres de un 4%, manzanilla más preferida por varones en un 12 % y la retama con un 9 % más utilizado por varones.

2. DISCUSIÒN

Actualmente se ha visto un claro ejemplo de que la medicina científica no fue tan eficiente ante el Covid 19 (saxra uso), y los bolivianos sobre todo los del área rural o del altiplano han podido vencer a esta enfermedad o confrontarla por medio de las plantas medicinales como el eucalipto, wira wira, entre otros como se analiza en el presente trabajo, por ello se considera de suma importancia que los expertos en medicina también puedan conocer estos datos para tener asi una medicina tanto moderna como milenaria en nuestras manos.

Las plantas medicinales o con propiedades medicinales son de grande ayuda para la salud y refuerzo de defensas a través de una buena medida ante la salud y el consumo de estas plantas con propiedades y nutrientes que ayudan a nuestro cuerpo, por ello se ve la necesidad de hacer conocer no solo a las personas interesadas en las plantas sino a los mismos nutricionistas quienes podrían optar de manera natural y segura el consumo de estas plantas con propiedades nutritivas y en ocasiones curativas donde nos muestra de acuerdo a los resultados que un 100% de las personas que utilizan las plantas medicinales como consumo en su nutrición mejora y beneficia a su salud, mientras que un 60% del 100% de personas que no consumen son desventajosas ante su salud, tomando en cuenta las edades desde la niñez hasta la vejez de manera gradual.

3. CONCLUSIÓN

De acuerdo a la investigación realizada este trabajo nos muestra los aspectos semánticos y simbológicos de las plantas y hiervas de la zona del altiplano lo cual, tiene una gran importancia en nuestro contexto social, además de ello la semiotica medicinal como área fundamental de estudio nos ayuda a descubrir el significado léxico de estas plantas, sin embargo no todo lo léxico nos determina el significado total de las plantas y su uso respectivo ante los diversos dolores y sufrimientos de las personas .

En conclusión, las plantas medicinales son remedios caseros, cuyas hierbas pertenecen a la medicina tradicional. En su mayoría cresen en la zona altiplánica de manera espontánea, puesto que son un gran aporte de la divina naturaleza; a su vez estos estos son remedios curativos, así como el resto son analgésicos.

Según la medicina tradicional, una gran mayoría de la utilidad de estas plantas podrían causar un efecto de manera definitivo, sin embargo, el resto podrían resultar un remedio analgésico para un determinado tiempo. A su vez estas podrían presentar un doble efecto, así como podría aliviar una enfermedad, también podría causar un efecto negativo para otro malestar; por esta razón es preciso indagar de manera precisa las utilidades y efectos que estas brindan al consumirlas.

4. BIBLIOGRAFÍA

Eco, Humberto (2002). *Interpretación y sobre interpretación.* España, Cambridge: S.E.

Fernández, Raimundo; Salvador, Hervás y Báez, Valerio (1989*). Estudios Semánticos.*

Gay, Jose (1993*). Diccionario Enciclopédico Ilustrado.* Barcelona: Javier Rovira.

García, Beatriz (1997). *El discurso político de las organizaciones aymaras en el norte de Chile.* Chile: S.E.

Garcia, Luis (1990). *Semiotica de la salud* . Madrid - España: Gredos.
Lyon, Jhon (1997). *Semántica lingüística*. España Barcelona: Paidós

Layme, Felix (2000*). Cosmovisión Andina.* La Paz - Bolivia: Litoral.

Lira, Jorge (1995). *Medicina andina farmacopea y rituales.* Perú: Bartolomé De Las Casas.

Llanke, Domingo (1986). *Cosmovisión Aymara.* Perú: Juventud.

Marafioti, Roberto (1998). *Signos, enunciación y argumentación.* Argentina: Eudeba.

Ministerio de Salud y Deportes – MSD. (2012) Viceministerio de Medicina Tradicional e Interculturalidad

Niño, Victor (2004). *Semiotica y Linguistica.* Bogota: Ecoe.

Rastier, Francois (2005).*Medicina Natura*l . México: Siglo XXI.

WEBGRAFÍA

https://slideplayer.es/slide/4255873/

SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL DE FAMILIAS CON NIÑOS Y NIÑAS EN EDAD ESCOLAR, COMUNIDADES MACHACAMARKA – MICAYA, MUNICIPIO COLQUENCHA, LA PAZ 2021

Nutritional food security of families with children of school age, Machacamarka – Micaya communities, Colquencha Municipality, La Paz 2021

Rose Mery Lozano Villegas[1]

[1] Licenciada en Nutrición y Dietética. Docente de la Universidad Pública de El Alto roselozanov@gmail.com

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la seguridad alimentaria nutricional de las familias con niños y niñas en edad escolar de las comunidades de Machacamarca y Micaya del Municipio de Colquencha de la provincia Aroma del departamento de La Paz. El tipo de estudio corresponde al tipo descriptivo, transversal; la recolección de datos se la realizó aplicando una encuesta a través de la entrevista, y para la evaluación del estado nutricional se utilizaron medidas antropométricas.

Los resultados obtenidos en cuanto a la disponibilidad de alimentos señalan que existe baja producción de alimentos y que están destinados al autoconsumo familiar, también se dedican a la crianza de ganado vacuno y ovino aprovechando la producción de leche para el autoconsumo. En lo referente al acceso de alimentos, la frecuencia de adquisición tiene una tendencia de semanal, mensual y anual y en cuanto al uso de alimentos, la frecuencia de consumo es de 2 a 4 veces por semana, a excepción del azúcar y la papa que consumen diariamente. El 86.7% de la población no alcanza a cubrir sus necesidades energéticas diarias y más del 23% presentan déficit en el consumo de macro y micronutrientes. En cuanto a la evaluación del estado nutricional se registró prevalencias del 20% de malnutrición por déficit, el 6.7% de sobrepeso y el 13.3 % de talla baja.

La conclusión alcanzada señala que existe vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria nutricional en la población estudiada, constituyéndose en una necesidad la elaboración de políticas públicas a nivel municipal.

Palabras Claves: Disponibilidad de alimentos, acceso, estado nutricional, malnutrición

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the nutritional food security of families with children of school age in the communities of Machacamarca and Micaya in the Municipality of Colquencha in the Aroma province of the department of La Paz. The type of study corresponds to the descriptive, cross-sectional type; The data collection was carried out by applying a survey through the interview, and for the evaluation of the nutritional status, anthropometric measurements were used.

The results obtained in terms of food availability indicate that there is low food production and that they are destined for family self-consumption, they are also dedicated to raising cattle and sheep, taking advantage of milk production for self-consumption. Regarding access to food, the frequency of acquisition has a weekly, monthly and annual trend and regarding the use of food, the frequency of consumption is 2 to 4 times a week, except for sugar and potatoes, which they

consume daily. 86.7% of the population does not meet their daily energy needs and more than 23% have a deficit in the consumption of macro and micronutrients. Regarding the evaluation of nutritional status, prevalences of 20% malnutrition due to deficit, 6.7% overweight and 13.3% short stature were recorded.
Keybords: Food availability, access, nutritional status, malnutrit

1. INTRODUCCIÓN

Según el último Censo de Población y Vivienda realizado en el 2012, por el Instituto Nacional de Estadística (INE), Bolivia registró a 10.059.856 habitantes, de los cuales el 32.5% representa al área rural y el 67.5% al área urbana. La población comprendida entre los 5 años a 9 años de edad representa el 9.9% de la población total (992.654 habitantes) (1).

Desde la primera vez que se discutió sobre seguridad alimentaria en la Cumbre Mundial de la Alimentación celebrada en Roma en 1974, hasta la fecha son 48 años que continúa siendo uno de los principales objetivos que se quiere alcanzar a nivel mundial. A lo largo de los años se ha ido proponiendo diferentes conceptos para entender la seguridad alimentaria y la nutrición y la relación entre ambas.

Existe seguridad alimentaria nutricional cuando "todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos inocuos, cuyo consumo es suficiente en términos de cantidad y calidad para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias, y se sustenta en un marco de saneamiento, servicios sanitarios y cuidados adecuados que les permiten llevar una vida activa y sana" (2). Este concepto está determinado por cuatro dimensiones que se interrelacionan entre sí: a) disponibilidad de alimentos, b) acceso a los alimentos, c) utilización de los alimentos y d) estabilidad.

El no cumplimiento de cualquiera de cualquiera de estos pilares, hace que la población se encuentre en un estado de inseguridad alimentaria y que este se ahonde aún más a nivel de los hogares haciéndolas vulnerables a ella.

El área geográfica, también es uno de los factores que hace posible la aparición de la inseguridad alimentaria nutricional a nivel de los hogares.

La población de los y las escolares se constituye en un grupo de la población escasamente atendida en cuanto a políticas sociales, de salud y nutrición se refiere. Existe muy poca información sobre la situación de salud y nutrición y la existente es muy parcial. Como existe en el municipio de Colquencha, si bien existe la Unidad de Nutrición Integral, sus acciones están orientadas exclusivamente a la población menor de 5 años con énfasis en los menores de 2 años descuidando a la población en edad escolar.

2. MÉTODOS Y MATERIALES

La información se obtuvo mediante el método de la observación y entrevista utilizando una encuesta estructurada con las variables definidas y aplicadas a la población de estudio.

2.1. Tipo de estudio

El tipo de estudio de la investigación es descriptivo transversal.

2.2. Población y muestra

La población de estudio estuvo constituída por 21 madres de familia de los niños y niñas de las unidades educativas: Unidad Educativa Litoral de Micaya y Unidad Educativa Elizardo Pérez de Machacamarka ; y 30 niños y niñas en edad escolar comprendidos entre las edades de 6 -11 años que constituyen el total de la población escolar de ambas unidades educativas del municipio de Colquencha.

El tipo de estudio fue por conveniencia. No se realizó ninguna selección previa de las unidades de observación, estas fueron consideradas en base al grupo de edad a estudiar y que se encontraron en el momento de la recolección de datos.

2.3. Metodología

La información de la investigación se la obtuvo mediante la aplicación de una encuesta a través de una entrevista con cada madre a quién se le preguntó a cerca de la producción agropecuaria, consumo de alimentos y hábitos alimentarios de la familia.

La evaluación del estado nutricional se la realizó mediante el método antropométrico, la técnica para el registro de las medidas antropométricas fueron las establecidas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Se realizaron reuniones de socialización del estudio y se entregó a cada representante de las familias participantes una boleta de consentimiento informado para la autorización de participación de sus niños, niñas y madre de familia en el estudio.

Para el análisis de la información se construyó una base de datos en el programa Excel y posteriormente se utilizaron estadísticos descriptivos (medias, frecuencias, promedios).

3. RESULTADOS

A continuación, se presenta la descripción de los resultados obtenidos en la investigación:

3.1. Identificación de la disponibilidad agropecuaria

3.1.1. Tenencia de la tierra

Cuadro Nº1: Propiedad de la tierra según zona de estudio

Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos del estudio

Característica	Machacamarka		Micaya		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Propio	8	66,7	8	88,9	16	76,2
Alquilado	2	16,7	1	11,1	3	14,3
Compartido	2	16,7	0	0,0	2	9,5

Se puede observar que el 76.2% de la población entrevistada es propietario de la tierra, donde la comunidad de Micaya alcanza el mayor porcentaje de propiedad. De acuerdo al autodiagnóstico realizado por el municipio de Colquencha, la modalidad de propiedad de la tierra en el municipio es colectiva, predominando el sistema de uso de las aynocas[1](3).

Cuadro Nº 2: Superficie de terreno disponible para la producción de alimentos

Característica	Machaca marka		Micaya		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
>1 hectárea	2	16,7	0	0,0	2	9,5
1 hectárea	1	8,3	1	11,1	2	9,5
1/2 hectárea	1	8,3	0	0,0	3	14,3
< 1/2 hectárea	8	66,7	8	88,9	14	66,7

Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos del estudio

En cuanto al tamaño de superficie de terreno cultivable, la mayoría de las familias (66.7%) disponen menos de

[1] O área de producción rotativa, en idioma aymara son tierras que se encuentran distribuidas alrededor de las comunidades, en la zona del altiplano, destinadas a la producción agrícola; ocupan diferentes espacios físicos, como pie de laderas, cerros empinados y planicies. Las aynocas cumplen un ciclo de producción (generalmente de 4 años) y descanso (3 años) para recuperar la fertilidad de los suelos.

media hectárea[2], principalmente en la comunidad de Micaya; y solo una pequeña parte alcanza a disponer más de una hectárea (9.5%) de terreno cultivable, ubicándose en la comunidad de Machacamarka.

3.1.2. Producción de alimentos

En lo referente a la producción de alimentos y su frecuencia de producción por parte de las familias entrevistadas, son 15 productos agrícolas que producen, de los cuales el 33.3% (5 productos) se la realiza en las dos comunidades, el 13.3% (2 productos)solo en Micaya, con una frecuencia anual y el 53.3% (8 productos) unicamente en la comunidad de Machacamarka con una frecuencia anual y semestral, correspondiente al rubro de hortalizas.

Cuadro Nº 3: Frecuencia de producción de alimentos por las familias

Alimentos producidos	Machacamarka		Micaya		TOTAL	
	Anual	Semestral	Anual	Semestral		
	%	%	%	%	Nº	%
Papa	57,10%	0,00%	42,90%	0,00%	21	100
Quinua	42,90%	0,00%	14,30%	0,00%	12	57,14
Cebada	33,30%	0,00%	19,00%	0,00%	11	52,38
Trigo	19,00%	0,00%	9,50%	0,00%	6	28,57
Papalisa	4,80%	0,00%	14,30%	0,00%	4	19,05
Izaño	0,00%	0,00%	4,80%	0,00%	1	4,76
Oca	0,00%	0,00%	9,50%	0,00%	2	9,52
Cebolla	4,80%	4,80%	0,00%	0,00%	2	9,52
Lechuga	4,80%	4,80%	0,00%	0,00%	2	9,52
Nabo	4,80%	4,80%	0,00%	0,00%	2	9,52
Zanahoria	4,80%	4,80%	0,00%	0,00%	2	9,52
Acelga	0,00%	4,80%	0,00%	0,00%	1	4,76
Apio	0,00%	4,80%	0,00%	0,00%	1	4,76
Perejil	0,00%	4,80%	0,00%	0,00%	1	4,76
Rábano	4,80%	0,00%	0,00%	0,00%	1	4,76

Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos del estudio

En el cuadro 4 se describe el destino que las familias le dan a la producción agrícola, donde se señala que el total de las familias producen papa para el consumo familiar y el 22% (Micaya) y el 50% (Machacamarca) además venden este producto considerándose de importancia económica para las familias. También es importante señalar que el cultivo de la cebada si bien está destinada a la alimentación animal existen familias que venden (25% de las familias) para generar ingresos como sucede en Machacamarka. Los cultivos de quinua, papalisa, oca, trigo y las hortalizas producidas se destinan básicamente al consumo familiar.

Cuadro Nº 4: Destino de la producción agrícola

Alimentos producidos	Machacamarka		Micaya		Total			
	Consumo	Venta	Consumo	Venta	Consumo		Venta	
	%	%	%	%	Nº	%	Nº	%
Papa	100	50	100	22,2	21	100	8	38,1
Quinua	58,3	0	33,3	0	10	47,6	0	0
Papalisa	8,3	0	33,3	0	4	19	0	0
Oca	0	0	22,2	0	2	9,5	0	0
Trigo	25	0	22,2	0	5	23,8	0	0
Cebada	50	25	22,2	0	8	38,1	3	14,3
Cebolla	16,7	0	0	0	2	9,5	0	0
Acelga	8,3	0	0	0	1	4,8	0	0
Apio	8,3	0	0	0	1	4,8	0	0
Lechuga	16,7	0	0	0	2	9,5	0	0
Nabo	16,7	0	0	0	2	9,5	0	0
Perejil	8,3	0	0	0	1	4,8	0	0
Rábano	8,3	0	0	0	1	4,8	0	0
Zanahoria	16,7	0	0	0	2	9,5	0	0
Izaño	0	0	11,1	0	1	4,8	0	0

Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos del estudio

3.1.3. Producción pecuaria

En la producción pecuaria, se destaca la crianza de ganado vacuno y ovino

[2] Una hectárea es una medida de superficie cuyo símbolo es ha., equivalente a 100 áreas ó 10000 metros cuadrados. Es la superficie que ocupa un cuadrado de 100 metros de lado.

.

considerados como ganado mayor, el 76.6% corresponde al ganado ovino y se encuentra en la zona de Micaya; en cuanto al ganado menor se destaca la crianza de gallinas con el 92% en la zona de Machacamarka. La crianza de ganado camélido y porcino es baja y se encuentra en la zona de Machacamarka, también se señala la crianza de ganado equino (burro) en familias de Micaya y se emplea como animal de carga (Cuadro 5).

Cuadro Nº 5: Producción Pecuaria

Producción Pecuaria	MACHACAMARKA		MICAYA		TOTAL	
	Cantidad de producción (cabezas)		Cantidad de producción (cabezas)		Cantidad de producción (cabezas)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Vaca	42	68,90%	19	31,10%	61	100,00 %
Oveja	87	23,40%	285	76,60%	372	100,00 %
Llama	5	100,00%	0	0,00%	5	100,00 %
Gallina	46	92,00%	4	8,00%	50	100,00 %
Cerdo	4	100,00%	0	0,00%	4	100,00 %
Burro	0	0,00%	6	100,00 %	6	100,00 %

Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos del estudio

Cuadro 6: Destino de la Producción Pecuaria

Producción Pecuaria	Total Familias	Consumo		Venta	
		Nº	%	Nº	%
Vaca	18	9	50,0	13	72,2
Oveja	13	13	100,0	4	30,8
Gallina	9	9	100,0	0	0,0
Burro	3	0	0,0	3	100,0
Cerdo	2	1	50,0	1	50,0
Llama	1	1	100,0	0	0,0

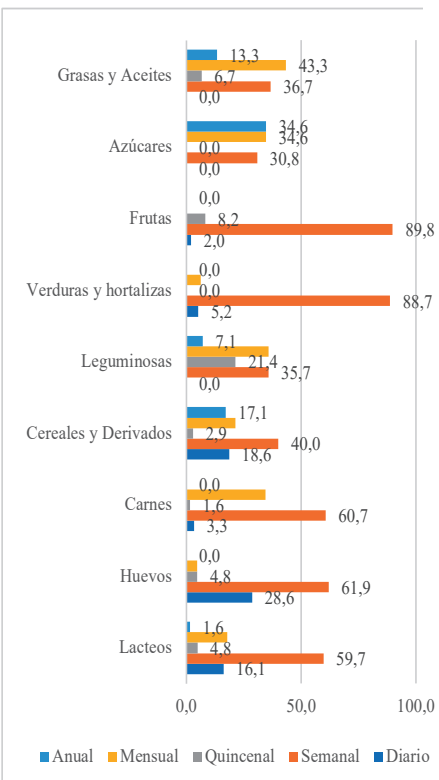
Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos del estudio

La crianza de ganado vacuno está destinada principalmente a la venta (72.2% de las familias) y se aprovecha fundamentalmente la leche para la elaboración de queso y yogur. En el caso de la crianza de ganado ovino el total de las familias lo destinan para el consumo familiar aprovechando principalmente la carne fresca o en la elaboración de charque y en menor proporción (30.8%) se destina a la venta.

El ganado porcino, las llamas y las gallinas su crianza está destinada principalmente para el consumo familiar y la crianza de burro destinada básicamente para la venta.

3.2. Identificación del acceso físico a los alimentos

Gráfico Nº 1: Frecuencia de adquisición de los alimentos (En %)



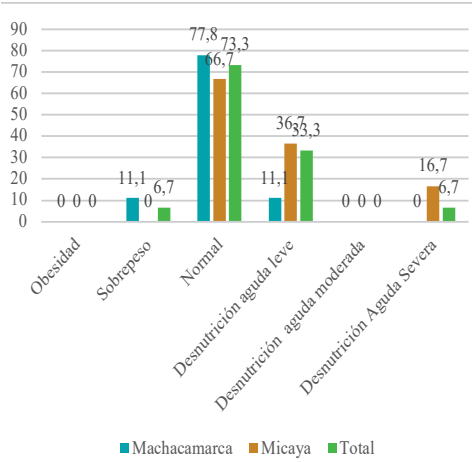
Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos de frecuencia de consumo y adquisición de alimentos

La mayor parte de las familias adquieren sus alimentos frescos (lácteos, huevo, carnes, verduras, frutas) con una frecuencia semanal de 2 a 4 veces a excepción de las verduras que lo realizan 5 a 6 veces; seguida de una frecuencia diaria, en cambio los alimentos secos(cereales, leguminosas, azúcares, grasas y aceite) se los adquiere con una frecuencia de mensual y en menor porcentaje una frecuencia anual.

3.3. Identificación del uso de los alimentos

3.3.1. Estado nutricional de los niños y niñas en edad escolar

Gráfico Nº 2: Estado nutricional de escolares según indicador IMC (En %)



Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos de estado nutricional

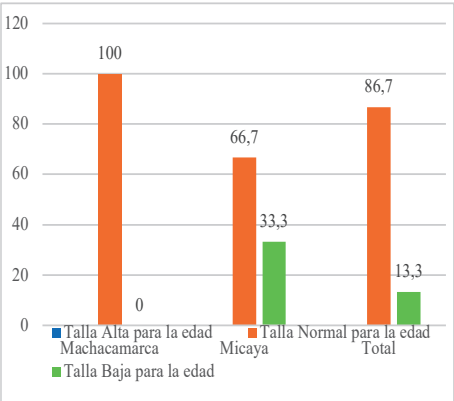
El 73.3% de los niños/as estudiados, presentan un estado nutricional normal, el 20% malnutrición por déficit donde Micaya se destaca por presentar niños/as con desnutrición aguda leve y aguda moderada en comparación con Machacamarka que presenta únicamente desnutrición aguda leve manifestándose principalmente en el sexo masculino. En cuanto a la malnutrición por exceso, Machacamarka presenta población con sobrepeso que afecta al sexo femenino (Gráfico 2 y Cuadro 7).

Cuadro Nº 7: Estado nutricional de escolares según IMC por comunidad y sexo

Escala	Machacamarka				Micaya				Total	
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Obesidad	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0
Sobrepeso	0	0,0	2	18,2	0	0	0	0,0	2	6,7
Normal	5	71,4	9	81,8	4	80	4	57,1	22	73,3
Desnutrición Aguda Leve	2	28,6	0	0,0	0	0	2	28,6	4	13,3
Desnutrición Aguda Moderada	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0
Desnutrición Aguda Severa	0	0,0	0	0,0	1	20	1	14,3	2	6,7
Total	7	23,3	11	36,7	5	16,7	7	23,3	30	100

Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos de estado nutricional.

Gráfico Nº 3: Estado nutricional de escolares según indicador Talla/Edad (En %)



Fuente: Elaborado en base a instrumento de recolección de datos de estado nutricional

En lo referente al crecimiento lineal, la mayoría de los niños/as escolares presentaron talla adecuada a la edad (86.7%), el 13.3% presentaron talla baja para la edad registrándose en su totalidad en la comunidad de Micaya.

3.3.2.Consumo alimentario de las familias con niños/as en edad escolar

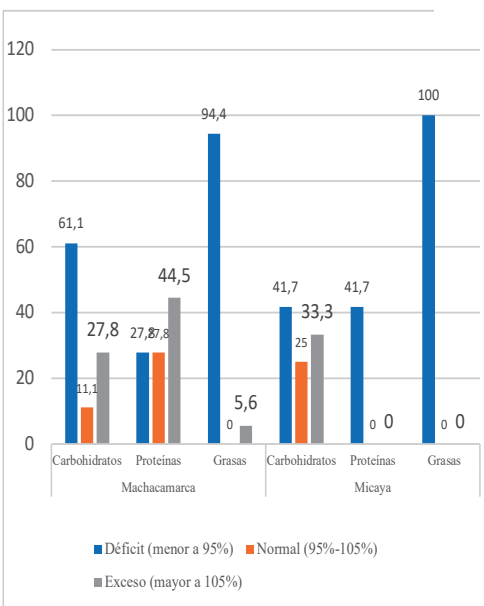
Cuadro Nº 8: Grado de adecuación consumida (Kcals) en hogares por los niños/as en edad escolar

Comunidad	Grado de Adecuación					
	Déficit (menor a 95%)		Normal (95%-105%)		Exceso (mayor a 105%)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Machacamarca	14	77,8	3	16,7	1	5,6
Micaya	12	100,0	0	0,0	0	0,0
Total	26	86,7	3	10,0	1	3,3

Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos del recordatorio de 24 horas.

La mayor parte de los niños y niñas en edad escolar (86.7%) tienen un grado de adecuación de energía deficitario, que es de 25.6% (4), siendo Micaya la que centra al total de sus niños/as en esta categoría. Sólo el 3.3% de la población estudiada (un niño) manifiesta un grado de adecuación calórico en exceso que se encuentra en la comunidad de Machacamarka (Cuadro 8). En relación al consumo de macronutrientes(carbohidratos, proteínas, grasas), el grado de adecuación de carbohidratos y grasas son los que se encuentran deficitarios (por debajo del 95% de adecuación) en la mayor parte de la población, seguido de las grasas y en menor proporción las proteínas (Gráfico 4).

Gráfico Nº 4: Grado de adecuación de macronutrientes consumidos por los niños/as en edad escolar (En %)



Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos de 24 horas

Cuadro Nº 9: Grado de adecuación de hierro consumido en hogares por los niños/as en edad escolar

Comunidad	Grado de Adecuación					
	Déficit (menor a 95%)		Normal (95%-105%)		Exceso (mayor a 105%)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Machacamarka	5	27,8	0	0,0	13	72,2
Micaya	9	75,0	1	8,3	2	16,7
Total	14	46,7	1	3,3	15	50,0

Fuente: Elaborado en base al instrumento de recolección de datos de recordatorio de 24 horas.

En cuanto a las necesidades de hierro, el 46.7% de la población no logra alcanzar a cubrir las recomendaciones nutricionales (10.5 mg/día) y solo el 3.3% alcanza a cubrir sus necesidades de este nutriente; sin embargo, el 50% de la población consume en exceso este nutriente.

4. DISCUSIÓN

En el estudio realizado en el 2014 referido a seguridad alimentaria en Bolivia: la brecha existente entre disponibilidad y brecha calórica, señala que el 27% de los hogares en Bolivia no satisfacen sus requerimientos energéticos diarios; comparando con nuestro estudio los datos encontrados son mayores (86.7%) (6).

Comparando los resultados del estudio sobre estado nutricional con los datos nacionales, podemos ver que el estudio realizado a nivel nacional el 2020 sobre prevalencia de sobrepeso y obesidad de los escolares y adolescentes en Bolivia, ha reportado malnutrición por déficit del 7%, 13% menor del encontrado en el estudio; malnutrición por exceso del 36%, 29.3% mayor al del presente estudio y normalidad del 57%, comparado con nuestro estudio en Machacamarka y Micaya existe más malnutrición por déficit que malnutrición por exceso(7).

En el estudio denominado influencia de la seguridad alimentaria en el estado nutricional de estudiantes escolares realizado en el Perú en el 2017, más de la mitad de su población estudiada presentó inseguridad alimentaria en sus diferentes niveles; en nuestro estudio más del 40% de la población estudiada no logra cubrir sus requerimientos energéticos, de macro y micronutrientes diarios (8)

5.CONCLUSIONES

La producción agrícola está destinada al consumo familiar, sin embargo, la tercera parte de las familias además lo destinan a la venta para generar ingresos. En la producción pecuaria se destaca la crianza de ganado vacuno y ovino destinados principalmente para la venta de ganado en pie y generación de ingresos económicos aprovechándose la producción de leche para la elaboración de queso y yogur; el ganado menor (gallinas, cerdo) es destinado al consumo familiar.

El consumo de alimentos en lo referente al aporte de energía, macro y micronutrientes es deficitario.

La evaluación del estado nutricional registró prevalencias del 20% de malnutrición por déficit, el 6.7% de sobrepeso y el 13.3% de talla baja.

Por los resultados obtenidos evidencian la existencia de inseguridad alimentaria nutricional en la población estudiada.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto nacional de Estadística. Censo de Población y Vivienda Bolivia 2012: Características de la población [Internet] Bolivia;2016 [publicado 29 abril 2016; citado 28 junio 2022].Disponible en:

https://www.ine.gob.bo/index.php/publicaciones/censo-de-poblacion-y-vivienda-2012-caracteristicas-de-la-poblacion/
2. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. 39º periodo de sesiones [Internet].Roma (Italia):2012 [15-20 octubre; 29 junio 2022].Disponible en: http://www.fao.org/3/MD776s/MD776s.pdf
3. Gobierno Municipal de Colquencha. Plan de Desarrollo Municipal de Colquencha. La Paz-Bolivia: 2005.
4. Ministerio de Salud y Deportes. Guía alimentaria para el niño y niña en edad escolar. La Paz-Bolivia:2013
5. Ministerio de salud y deportes. Recomendaciones de energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz-Bolivia:2007
6.Paz X, Sanders A,Carpio C. Seguridad Alimentaria en Bolivia: La brecha existente entre disponibilidad y demanda calórica [Internet].Honduras:Escuela Agrícola Panamericana Zamorano;2014 [revisado 2014, citado 29 junio 2021] Disponible en: https://bdigital.zamorano.edu/handle/11036/3324
7.Ministeriode Salud, UNICEF. Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los escolares y adolescentes en Bolivia [Internet].La Paz-Bolivia;2020 [revisión julio 2020; consultado 25 junio 2022].Disponible en: https://www.unicef.org/bolivia/media/3201/file/Prevalencia%20de%20sobrepeso%20y%20obesidad%20de%20los%20escolares%20y%20adolescentes%20en%20Bolivia.pdf
8.Velasquez Y. Influencia de la seguridad alimentaria en el estado nutricional de estudiantes escolares de la institución educativa de primaria de Coata. Octubre-diciembre 2017. [Internet].Puno-Perú:Universidad Nacional del Altiplano-Puno[consultado 25 junio 2022].Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10845/Velasquez_Yujra_Yusemia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VELOCIDAD MEDIA DE GANANCIA DE ESTATURA DE NIÑOS Y NIÑAS CON DESNUTRICIÓN AGUDA

Average speed gain in height of boys and girls with acute malnutrition

Lic. Gisela Cristal Pinedo Uzquiano[1]

[1] Licenciada en Nutrición y Dietética. Especialista en Alimentación y Nutrición Clínica. Magister en educación superior. Docente Carrera Nutrición y Dietética Universidad Pública de El Alto. Docente Carrera de Nutrición y Dietética Universidad Mayor de San Andrés, Email. gipiuzgp@gmail.com

RESUMEN

El preste trabajo tiene como objetivo determinar la velocidad media de ganancia de estatura de niños y niñas con desnutrición aguda que recibieron tratamiento en modalidad de internación. Es un estudio descriptivo retrospectivo, en 799 niños y niñas menores de 5 años internados en un Centro de recuperación nutricional de la Ciudad de La Paz. Se aplicó como método la observación no participativa, la fuente de información fue secundaria (historias clínicas). Los resultados más relevantes fueron que el sexo femenino se ve favorecido en el crecimiento hasta los primeros 6 meses de vida ya que el incremento de longitud es superior en aproximadamente 8 milímetros/mes respecto al sexo masculino y posterior a ello el sexo masculino supera en el incremento de estatura hasta los 60 meses con uno a dos milímetros/mes de diferencia. Se concluye que los niños que recibieron tratamiento en la modalidad de internación tuvieron una velocidad media de incremento de talla inferior al estándar de las tablas referenciales de la OMS/OPS según el índice talla/edad, pese a que el crecimiento lineal es ascendente en todos los casos no se llega a alcanzar el número óptimo de crecimiento mensual según edad.

Palabras clave. Desnutrición aguda, velocidad media, talla, edad y sexo.

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the average speed of height gain in children with acute malnutrition who received treatment in hospitalization mode. It is a retrospective descriptive study, in 799 boys and girls under 5 years of age admitted to a Nutritional Recovery Center in the City of La Paz. Non-participatory observation was applied as a method, the source of information was secondary (medical records). The most relevant results were that the female sex is favored in growth until the first 6 months of life since the increase in length is greater by approximately 8 millimeters / month compared to the male sex and after that the male sex exceeds in the height increase up to 60 months with one to two millimeters / month of difference. It is concluded that the children who received treatment in the hospitalization modality had an average rate of increase in height lower than the standard of the WHO / PAHO reference tables according to the height / age index, despite the fact that linear growth is upward in all In cases, the optimal number of monthly growth
is not reached according to age.

1. INTRODUCCION

El departamento de La Paz está ubicado en la región altiplánica de Bolivia. Las familias del área rural son productoras principalmente de cereales como la cebada y el trigo, en pequeña escala de hortalizas, este tipo de actividad económica que no genera excedentes monetarios y alimentarios para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de sus integrantes. En toda la región altiplánica la mayoría de la población consume una mayor cantidad de alimentos ricos en hidratos de carbono que alimentos ricos en proteína [1.]

Por ello para establecer el presente estudio se consideró importante conocer la seguridad alimentaria, estado nutricional, prevalencia de talla baja en niños y niños, por ello se contempló el estado nutricional de ingreso a la internación, velocidad de crecimiento longitudinal en el transcurso de la intervención nutricional, sexo y edad en niños de cero meses a menores de 5 años.

Se podría pensar que este es un proceso predecible sin embargo no se toma en cuenta en este caso en específico que estos niños se encuentran en desventaja por la presencia de desnutrición aguda en diferentes grados, esto nos dará un indicador de crecimiento en un periodo de tiempo en los mismos sujetos en edades específicas.

La disminución de la velocidad de crecimiento corporal es reportada en los países en desarrollo, como consecuencia de la desnutrición calórica proteica, de las enfermedades infecciosas y por las condiciones sanitarias insalubres[2-3].

La desnutrición es una de las causas que tiene mayor efecto en el retardo del crecimiento y se encuentra una relación directa entre la severidad de la desnutrición y la deficiencia ponderal[4]. El objetivo de este estudio fue evaluar la velocidad media de crecimiento de estatura de niños de cero meses a menores de 5 años que presentan desnutrición aguda y que vive en la Ciudad de La paz Bolivia.

2. METODOS

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo en la que se empleó como método la observación no participativa, se utilizó una fuente de información secundaria, (historias clínicas). La unidad de análisis fueron los niños y niñas de 0 meses a menores de 5 años con el diagnostico nutricional de desnutrición aguda leve, moderada y grave sin complicaciones internados en un centro de recuperación no tomándose en cuenta a los que hayan abandonado el tratamiento de recuperación nutricional. Las variables tratadas fueron sexo, edad, estado nutricional al ingreso de la internación, tiempo de recuperación y velocidad media.

Muestra

El trabajo de investigación incorporó por tamaño de muestra a 799 niños y niñas que fueron internados.

Ética

Los datos obtenidos de las historias clínicas serán manipulados exclusivamente por los investigadores, respetando la privacidad de los pacientes**.**

Estadística

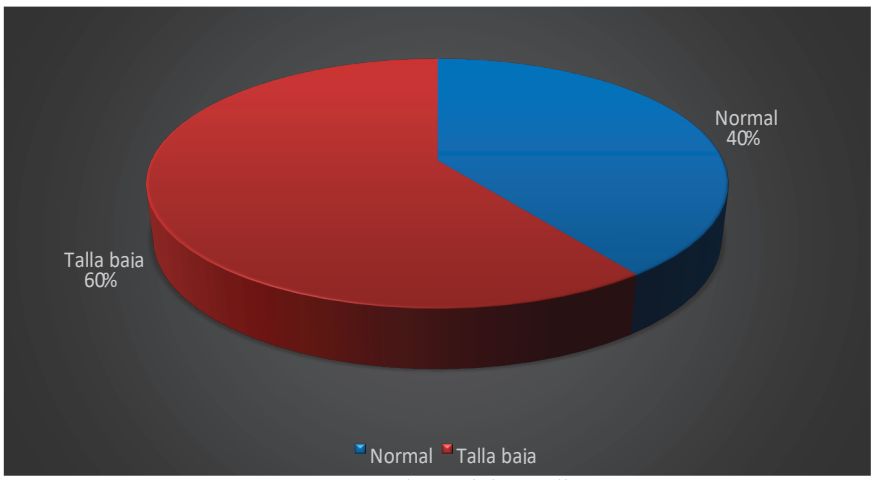
Se realizaron las operaciones con el programa estadístico SPSS 22.

3. RESULTADOS

Los resultados más importantes se ven representados en los gráficos 1 a 7.

GRAFICO # 1

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL DE INGRESO SEGÚN EL INDICE LONGITUD-TALLA/EDAD

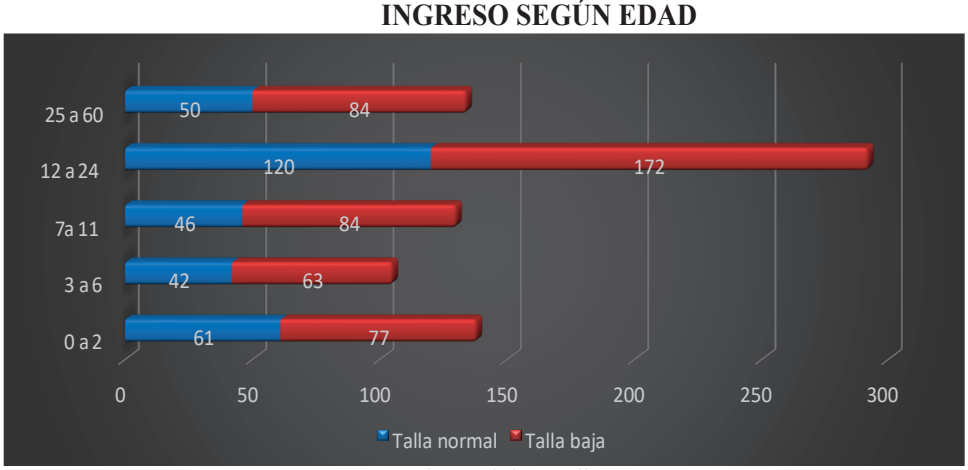


Fuente: datos del estudio 2021

En la gráfica anterior se puede evidenciar que la mayoría de los niños al ingreso al centro presentaban desnutrición crónica (Talla baja para la edad) llegando a más de la mitad del porcentaje con un total de 60%.

GRAFICO # 2

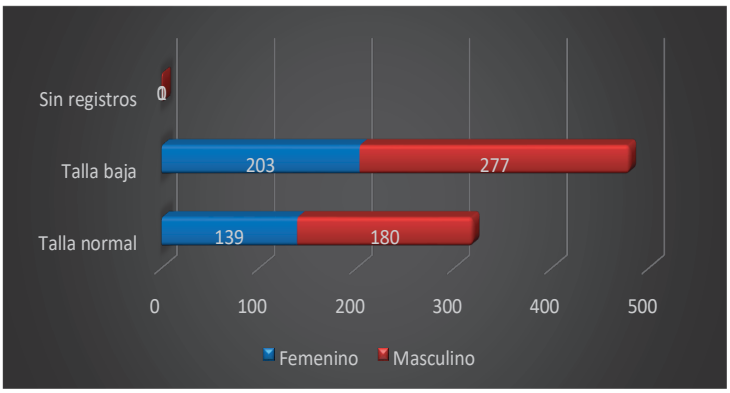
PREVALENCIA DE DESNUTRICION CRONICA (TALLA BAJA) AL INGRESO SEGÚN EDAD



Fuente: datos del estudio 2021

El número más alto de talla baja corresponde 172 reflejando que se ve afectado principalmente en los niños de 12 a 24 meses respecto a los que se ven menos afectados al ingreso de la internación que son los niños de 3 a 6 meses con un numero de 63.

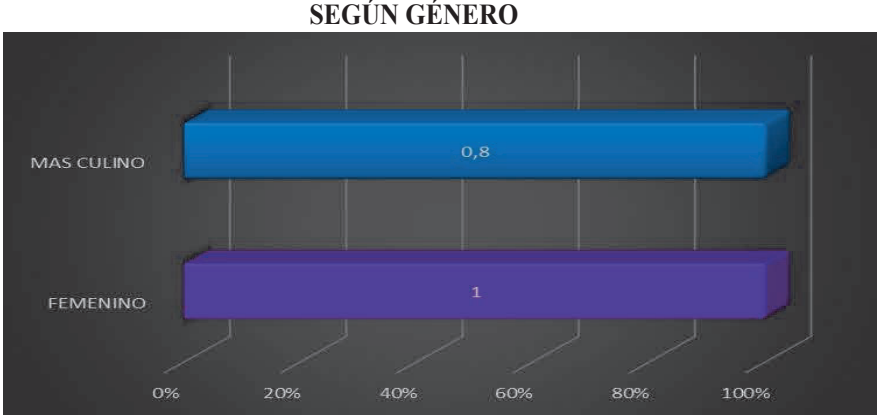
GRAFICO # 3
PREVALENCIA DE DESNUTRICION CRONICA SEGÚN GÉNERO



Fuente: datos del estudio 2021.

El retardo en el crecimiento lineal (talla baja) o desnutrición crónica afecta más en el sexo masculino con un numero de 277 respecto al sexo femenino con 203 casos.

GRAFICO # 4
PROMEDIO DE GANANCIA DE LONGITUD-TALLA MENSUAL (EN CM) SEGÚN GÉNERO

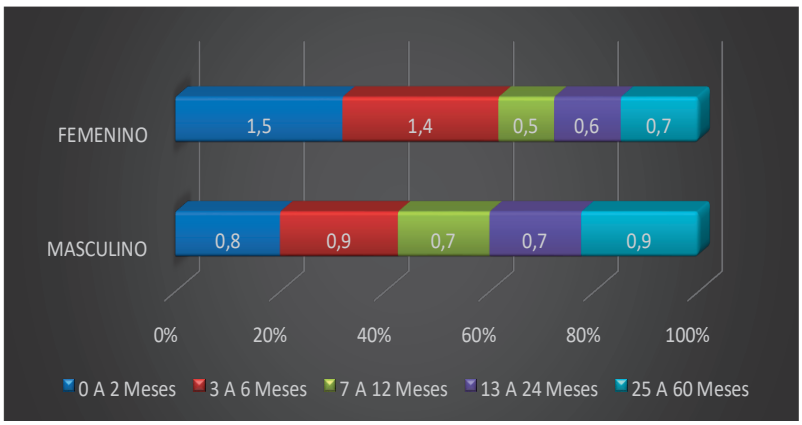


Fuente: Datos del estudio 2021.

Con dos milímetros más en incremento, la estatura se ve mas elevada en el sexo femenino con un promedio de crecimiento de 1cm mensual, sin embargo, el sexo masculino incrementa un promedio de 0.8 milímetros de manera mensual.

GRAFICO # 5

PROMEDIO DE GANANCIA DE LONGITUD-TALLA MENSUAL (EN CM) SEGÚN EDAD Y GÉNERO

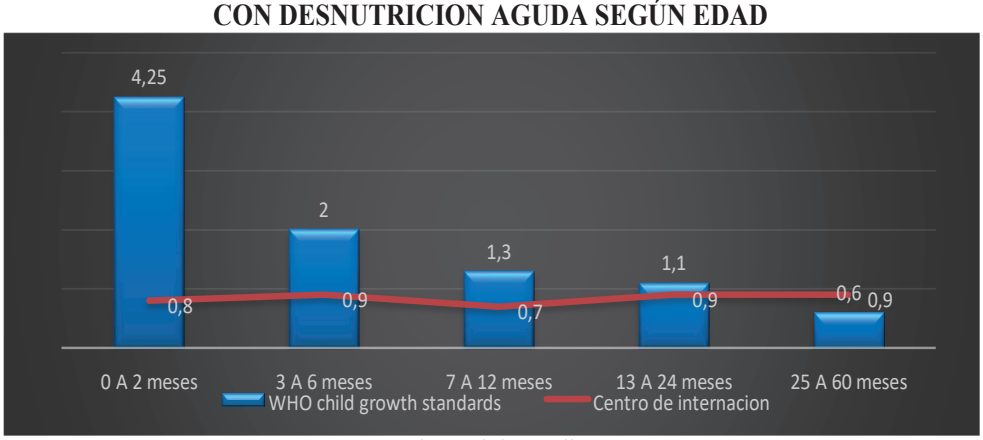


Fuente: Datos del estudio

El incremento de talla mensual en los dos primeros meses de vida en el sexo femenino es más alto respecto a otras edades del mismo género llegando a incrementar 1.5 cada 30 días, también el crecimiento del sexo masculino no muestra diferencias significativas en el incremento de talla siendo así la edad de 25 a 60 meses donde muestran mayor incremento en un máximo de 0.9 milímetros mensual.

GRAFICO # 6

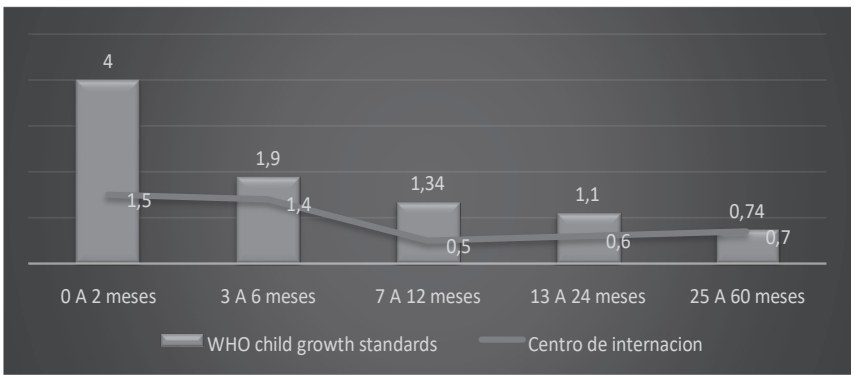
INCREMENTO DE LONGITUD – TALLA MENSUAL (CM) DE NIÑOS EN SITUACIONES NORMALES VS CON DESNUTRICION AGUDA SEGÚN EDAD



Fuente: datos del estudio 2021.

En el grafico # 6 Respecto a la talla podemos indicar que en la mayoría de los casos los niños tienen un incremento de talla mensual menor al 50% del crecimiento respecto a los parámetros normales, en el momento donde se acerca más al estándar normal y sobrepasa al estándar normal es en las edades de 13 a 24 meses y 25 a 60 meses respectivamente.

GRAFICO # 7
INCREMENTO DE LONGITUD – TALLA MENSUAL (CM) DE NIÑAS EN SITUACIONES NORMALES VS CON DESNUTRICION AGUDA SEGÚN EDAD



Fuente: datos del estudio 2021.

En el grafico # 7, Respecto a la talla podemos indicar que las niñas tienen un incremento de estatura variante desde los 0 meses hasta los 60 meses, en el momento donde se acerca más al estándar normal es en las edades de 25 a 60 meses con menos de 1 milímetro de diferencia, posterior a ello el incremento es mucho menor a los parámetros normales.

4. DISCUSION

En el estudio velocidad media de ganancia de peso y estatura en niños de 2 a 10 años pertenecientes a familias del área rural del municipio de marinilla Antioquia, Colombia nos muestra resultados iguales desde el punto de vista de que los niños con grado de desnutrición primero requieren recuperar su peso para luego poder recién recuperar la talla, es por lo mismo que existe una alta prevalencia de desnutrición crónica en los niños y niñas de países en vías de desarrollo donde aún existe desnutrición aguda en todos sus grados.

Por lo mismo pese a que el niño o niña recupere su peso no podrá ganar la talla necesaria como en realidad debería ser en condiciones normales, a esto ambos estudios coincidimos en que el incremento de peso no logra compensar el retraso del crecimiento.

5. CONCLUSIONES

En base a los resultados del presente estudio, llegamos a la conclusión de que los niños que recibieron tratamiento en la modalidad de internación tuvieron una velocidad media de incremento de talla inferior al estándar de las tablas referenciales de la OMS/OPS para la edad según el índice talla/edad, pese a que el crecimiento lineal es ascendente en todos los casos no se llega a alcanzar el número óptimo de crecimiento mensual según edad.

La velocidad de incremento de talla inferior al estándar normal posiblemente se deba a que es afectada por el grado de desnutrición al ingreso de los niños, donde

la desnutrición aguda primero se compense para que luego los nutrientes puedan ejercer su función en el crecimiento.

Respecto a la talla podemos indicar que en todos los casos los niños tienen un incremento de talla mensual menor al 50% del crecimiento respecto a los parámetros normales, en el momento donde se acerca más al estándar normal es en las edades de 13 a 24 meses con solo dos milímetros de diferencia. En el caso de las niñas tienen un incremento de talla mensual menor al 30% del crecimiento respecto a los parámetros normales, en el momento donde se acerca más al estándar normal es en las edades de 25 a 60 meses con menos de 1 milímetro de diferencia.

Por todo lo antecedido podemos indicar que el sexo y la edad se relacionan con la velocidad media de incremento de estatura.

6. REFERENCIA BIBLIOGRAFIA

1. FAO/PMA(2002). Análisis y cartografía de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria en Bolivia.
2. Stephernson C. Burden of infection on growth failure. J Nutr 1999;129:534-8S.Khanum S, Ashworth A, Huttly S. Growth, morbidity, and mortality of children in Dhaka after treatment for severe malnutrition: a prospective study. Am J Clin Nutr. 1998;67:940-945.
3. Bhan M, Bahl R, Bhandari N. Importancia de los efectos de las infecciones sobre la nutrición infantil y el crecimiento. Nestlé Nutrition Workshop Series Pediatric Program 2000;47:30-31.
4. Saucedo G, Chávez A, Merino B, Madrigal H. Cambios en el déficit de talla de los preescolares en la población rural mexicana. Estudios de antropología biológica 2001; X:159-172.
5. Restrepo M. Estado nutricional y crecimiento físico. Medellín: Universidad de Antioquia; 2000Wisbaum W. La Desnutrición Infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. UNICEF España, noviembre 2011.
6. Tena A, Frinsacho R. Crecimiento antropométrico de la población escolar en las zonas rurales y suburbanas de Durango, México. Arch Lat Nutr 1997;47:105-109.
7. Martorell R, Pawson I, Mendosa F, Castillo R. Explicación para la baja estatura en niños méxico americanos. New York: Stanford University; 1987.p.1-10.
8. Pollit E. Serie de Educación sobre Nutrición: La nutrición y el rendimiento escolar. UNESCO, 1984.

VELOCIDAD MEDIA DE GANANCIA DE PESO DE NIÑOS Y NIÑAS CON DESNUTRICIÓN AGUDA

Average speed of weight gain of boys and girls with acute malnutrition

Lic. Gisela Cristal Pinedo Uzquiano[1]

[1] Licenciada en Nutrición y Dietética. Especialista en Alimentación y Nutrición Clínica. Magister en educación superior. Docente Carrera Nutrición y Dietética Universidad Pública de El Alto. Docente Carrera de Nutrición y Dietética Universidad Mayor de San Andrés, Email. gipiuzgp@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo determinar la velocidad media de ganancia de peso de niños y niñas con desnutrición aguda que recibieron tratamiento en modalidad de internación, es un estudio descriptivo retrospectivo, en 786 niños y niñas menores de 5 años internados en un Centro de recuperación nutricional de la Ciudad de La Paz. Se aplicó como método la observación no participativa, la fuente de información fue secundaria (historias clínicas). Los resultados fueron que las niñas sin considerar la edad necesitaron mayor tiempo para la recuperación nutricional incrementando menor peso diario respecto a los niños. El estudio concluye que los niños y niñas con desnutrición aguda en diferentes grados que recibieron tratamiento nutricional en la modalidad de internación tuvieron una velocidad media de incremento de peso mayor a la de los parámetros normales de peso de la OMS/OPS, por lo mismo se puede afirmar que no importa el grado de desnutrición en el que se encuentre un niño o niña ni la edad para poder recuperar de manera óptima su estado nutricional y lograr o superar los parámetros normales, en tal caso lo más relevante es el tipo de alimentación de acuerdo a la edad, cantidad, horarios y los cuidados necesarios para brindar una óptima nutrición.

Palabras clave. Desnutrición aguda, velocidad media, peso, edad y sexo.

ABSTRACT

The objective of this work is to determine the average speed of weight gain in children with acute malnutrition who received treatment in hospitalization mode, it is a retrospective descriptive study, in 786 boys and girls under 5 years hospitalized in a recovery center nutrition of the City of La Paz. Non-participatory observation was applied as a method, the source of information was secondary (medical records). The results were that girls, regardless of age, needed more time for nutritional recovery, increasing less daily weight than boys. The study concludes that children with acute malnutrition to different degrees who received nutritional treatment in the hospitalization modality had an average speed of weight gain greater than that of the normal parameters of weight of the WHO / PAHO, For this reason, it can be affirmed that it does not matter the degree of malnutrition in which a child is found or the age to be able to optimally recover their nutritional status and achieve or exceed normal

parameters, in which case the most relevant is the type of diet according to age, quantity, schedules and the care necessary to provide optimal nutrition.

1. INTRODUCCION

Estudios comparativos que involucren a centros abiertos de recuperación nutricional también se han publicado, como el realizado por Khanum y col quienes encontraron una tasa de ganancia de peso diaria significativamente mayor al número de días necesarios para alcanzar 80%[1] del peso ideal para la talla en el grupo de niños hospitalizados, sin embargo, la mortalidad y las recaídas fueron similares a los atendidos en centros abiertos de recuperación nutricional y en el hogar.
La evaluación basada en los reportes de centros abiertos de recuperación nutricional de Guatemala y Haití[2], concluye que existe un efecto favorable sobre el incremento de peso en la mayoría de los niños mientras reciben la alimentación en el centro, pero dicho efecto disminuye cuando los niños retornan a sus hogares.

En el año 2002 en un estudio realizado por las naciones unidas se evidenció que en Bolivia el 35% y a nivel mundial el 36% de los niños menores de 5 años tienen retardo del crecimiento[3], esto a consecuencia inicial de una desnutrición aguda que posteriormente se relacionó substancialmente con la capacidad mental y un rendimiento escolar deficiente.

Las intervenciones tardías en niños en edad escolar son medidas terapéuticas útiles cuando el niño ha sufrido daños a una edad temprana y continúa sufriendo de desnutrición[4].

Por lo anteriormente indicado el propósito del presente estudio pretende analizar la velocidad media de incremento de peso y talla de los niños y niñas que recibieron tratamiento en la modalidad de internación, así también identificar la efectividad del tratamiento nutricional respecto a los parámetros normales.

2. METODOS Y MATERIALES

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo en la que se empleó como método la observación no participativa, se utilizó una fuente de información secundaria, (historias clínicas). La unidad de análisis fueron los niños y niñas de 0 meses a menores de 5 años con el diagnostico nutricional de desnutrición aguda leve, moderada y grave sin complicaciones internados en un centro de recuperación nutricional no tomándose en cuenta a los que hayan abandonado el tratamiento de recuperación nutricional. Las variables tratadas fueron peso, sexo, edad, estado nutricional al ingreso de la internación, tiempo de recuperación y velocidad media.

Muestra

El trabajo de investigación incorporó por tamaño de muestra a 786 niños y niñas que fueron internados.

Ética

Los datos obtenidos de las historias clínicas serán manipulados exclusivamente por los investigadores, respetando la privacidad de los pacientes.

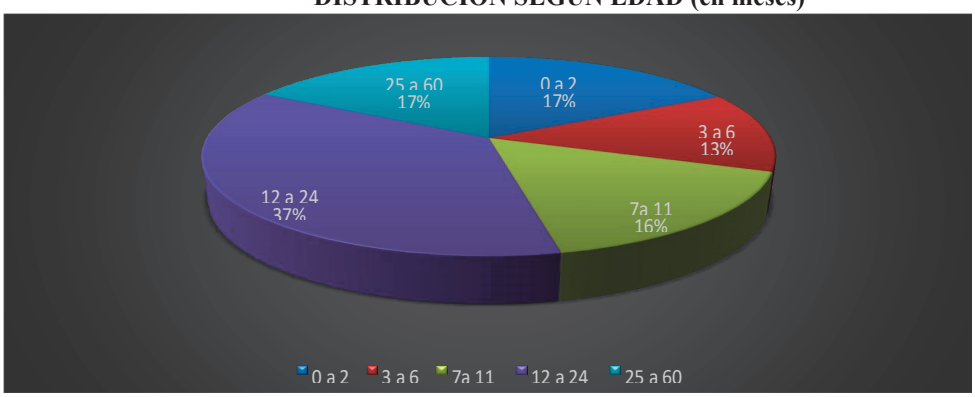
Estadística

Se realizaron las operaciones con el programa estadístico SPSS 22.

3. RESULTADOS

Los resultados más importantes se ven representados en los gráficos 1 al 6.

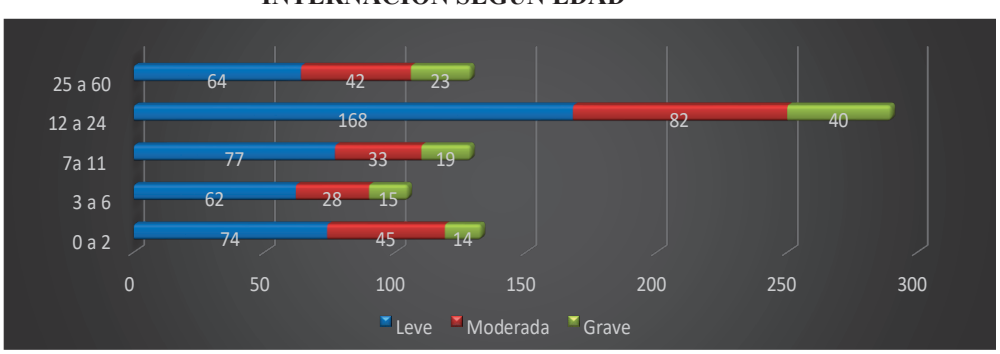
GRAFICO # 1
DISTRIBUCION SEGÚN EDAD (en meses)



Fuente: datos del estudio 2021

Se puede observar en la anterior grafica que los niños y niñas que se internaron con mayor frecuencia tenían edades comprendidas entre los 12 y 24 meses, con una menor proporción de los de 3 a 6 meses.

GRAFICO # 2 GRADO DE DESNUTRICION AGUDA AL INGRESO DE LA INTERNACION SEGÚN EDAD

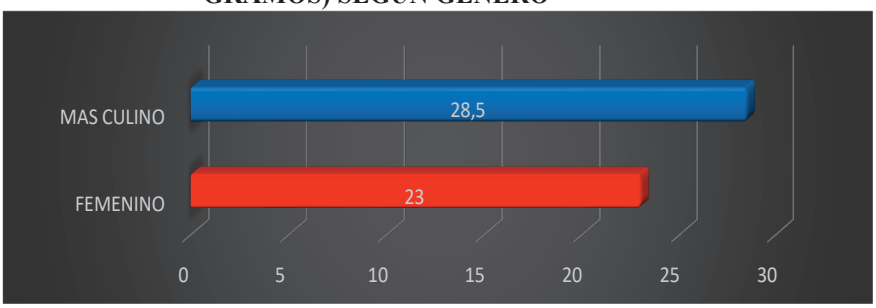


Fuente: Datos del estudio 2021

Al ingreso con el diagnóstico de desnutrición aguda leve en todos los grupos de edad (de menor a mayor) 74, 62, 77, 168 y 64 respectivamente, seguidos en frecuencia por los

desnutridos moderados 45, 28, 33, 82, 42 respectivamente y en último lugar los severos; siendo el grupo más afectado el de 2 a 24 meses de edad 14, 15, 19, 40, 23 respectivamente.

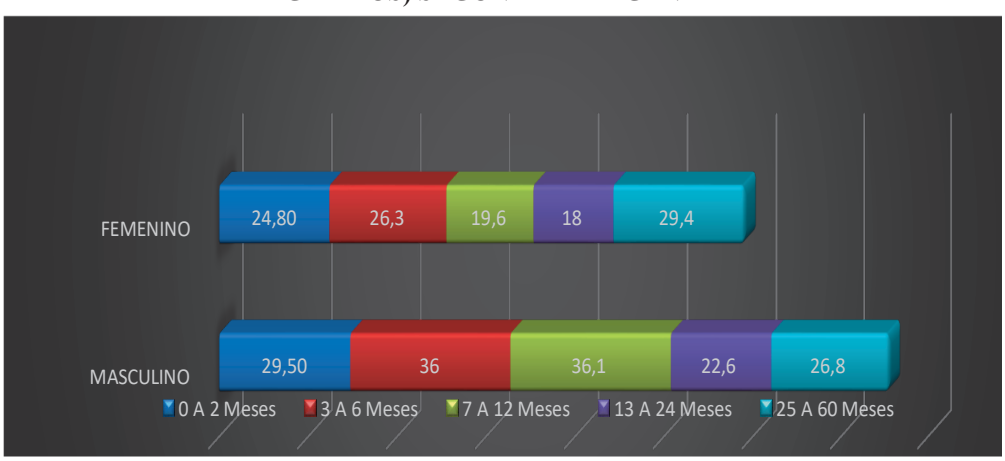
GRAFICA # 3 PROMEDIO DE GANANCIA DE PESO DIARIO (EN GRAMOS) SEGÚN GÉNERO



Fuente: Datos del estudio

El anterior grafico nos muestra que los pacientes de sexo masculino tienen un promedio mayor de incremento de peso diario representado por 28,5 gramos día respecto a las de sexo femenino que incrementa 23 gramos día.

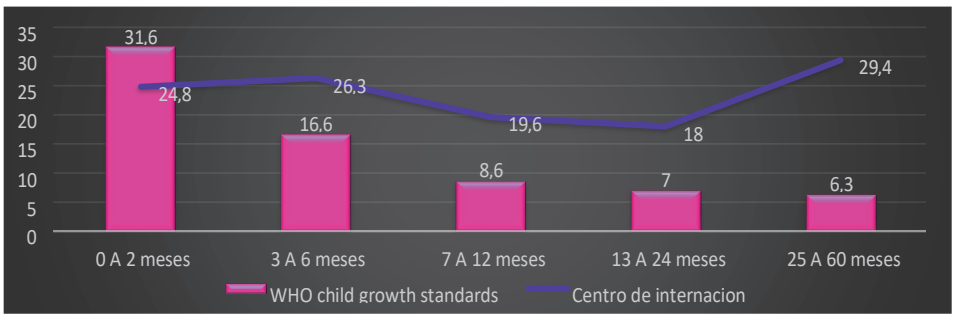
GRAFICA # 4 PROMEDIO DE GANANCIA DE PESO DIARIO (EN GRAMOS) SEGÚN EDAD Y GÉNE



Fuente: datos del estudio

Con relación a la edad podemos identificar que el sexo masculino en todos los casos incrementa su peso más rápido en mayor magnitud respecto al sexo femenino, así también se observa que entre las edades de 7 a 12 meses los niños presentan mayor incremento de peso, el menor incremento de peso ocurre entre los 13 a 24 meses afectado más al sexo femenino.

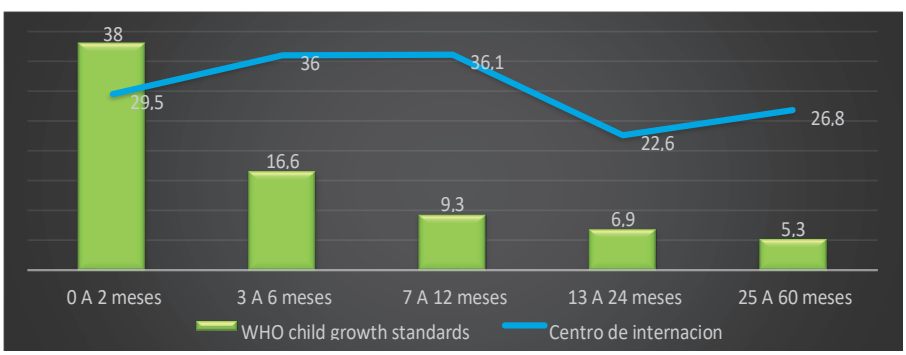
GRAFICO # 5
INCREMENTO DE PESO DIARIO (GRAMOS) DE NIÑAS EN SITUACIONES NORMALES VS CON DESNUTRICION AGUDA SEGÚN EDAD



Fuente: Datos del estudio 2021

En el gráfico # 5, podemos identificar que en la mayoría de las edades el incremento de peso diario de los niños que recibieron tratamiento en el Centro de recuperación nutricional fue mayor a los parámetros normales, llegando a incrementar 23 gramos más diarios en el aspecto más positivo y en el peor de los casos 10 gramos más que el estándar normal.

GRAFICO # 6
INCREMENTO DE PESO DIARIO (GRAMOS) DE NIÑOS EN SITUACIONES NORMALES VS CON DESNUTRICION AGUDA SEGÚN EDAD



Fuente: Datos del estudio 2021

En el gráfico # 6, podemos identificar que en la mayoría de las edades el incremento de peso diario de los niños que recibieron tratamiento en el Centro de recuperación fue mayor respecto a los parámetros normales, llegando a incrementar 27 gramos más diarios en el aspecto más positivo y en el peor de los casos 15 gramos más que el estándar normal.

4. DISCUSION

En un estudio de similares características realizado en la ciudad de Colombia por las autoras Martha Cecilia Álvarez Uribe y Elizabeth Cristina Montoya Puerta se encuentran resultados similares donde el incremento de peso es ascendente pero no excede a los parámetros referenciales de las tablas como en nuestro estudio. Esta variabilidad se puede deber a que ellos utilizaron como referencia al NCSH y en el presente trabajo se tomó como referencia las tablas de la OMS/OPS para la edad pediátrica.

5. CONCLUSIONES

Podemos identificar que en la mayoría de las edades el incremento de peso diario de los niños que recibieron tratamiento en el Centro de internación fue mayor a los parámetros normales, llegando a incrementar 27 gramos más diarios en el aspecto más positivo y en el peor de los casos 15 gramos más que el estándar normal. Respecto al sexo femenino en la mayoría de los casos el incremento de peso fue mayor a los parámetros normales, llegando a incrementar 23 gramos más diarios en el aspecto más positivo y en el peor de los casos 10 gramos más que el estándar normal.
Indicar que la velocidad media de incremento de peso es mayor a la de los parámetros normales significando que el tratamiento es óptimo y cumple con su objetivo.

El grado de desnutrición de los niños fueron en mayor cantidad niños y niñas con desnutrición aguda leve, seguido en número de desnutrición aguda moderada y finalmente, aunque no menos importante con desnutrición aguda severa.

Se internaron mayor cantidad de niños del sexo masculino y niños y niñas que oscilaban entre las edades de 12 a 24 meses.

Los mayores de 2 meses se recuperan en menos tiempo que los menores de 2 meses, ya que casi la mitad de estos niños se recuperan en el primer mes de internación, mientras que la mayoría de los niños menores de dos meses se recuperan en el segundo mes de internación, por lo tanto podemos indicar que a menor edad mayor tiempo de recuperación nutricional, la menor permanencia en la internación se refiere principalmente al incremento de peso ascendente de los niños y niñas.

Respecto al género los resultados del estudio nos muestran que las niñas sin considerar la edad necesitaron mayor tiempo para la recuperación nutricional ya que incrementan en menor cantidad su peso diariamente.

6. REFERENCIA BIBLIOGRAFIA

1. Khanum S, Ashworth A, Huttly S. Controlled trial of three approaches to the treatment of severe malnutrition. Lancet. 1994; 344:1728-32.
2. Khanum S, Ashworth A, Huttly S. Growth, morbidity, and mortality of children in Dhaka after treatment for severe malnutrition: a prospective study. Am J Clin Nutr. 1998;67:940-945.
3. Wisbaum W. La Desnutrición Infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. UNICEF España, noviembre 2011.
4. Pollit E. Serie de Educación sobre Nutrición: La nutrición y el rendimiento escolar. UNESCO, 1984.

5. Delgado H. Crecimiento, nutrición e infección en los dos primeros años de vida. Guatemala: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá; 1988.p.1-11.
6. Organización Mundial de la Salud. Medición del cambio del estado nutricional. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1983.p.1228.
7. Kain J, Pizarro F. Efecto de un programa de refuerzo alimentario sobre el crecimiento en talla de una población infantil. Arch Lat Nut 1997;47:101- 04.