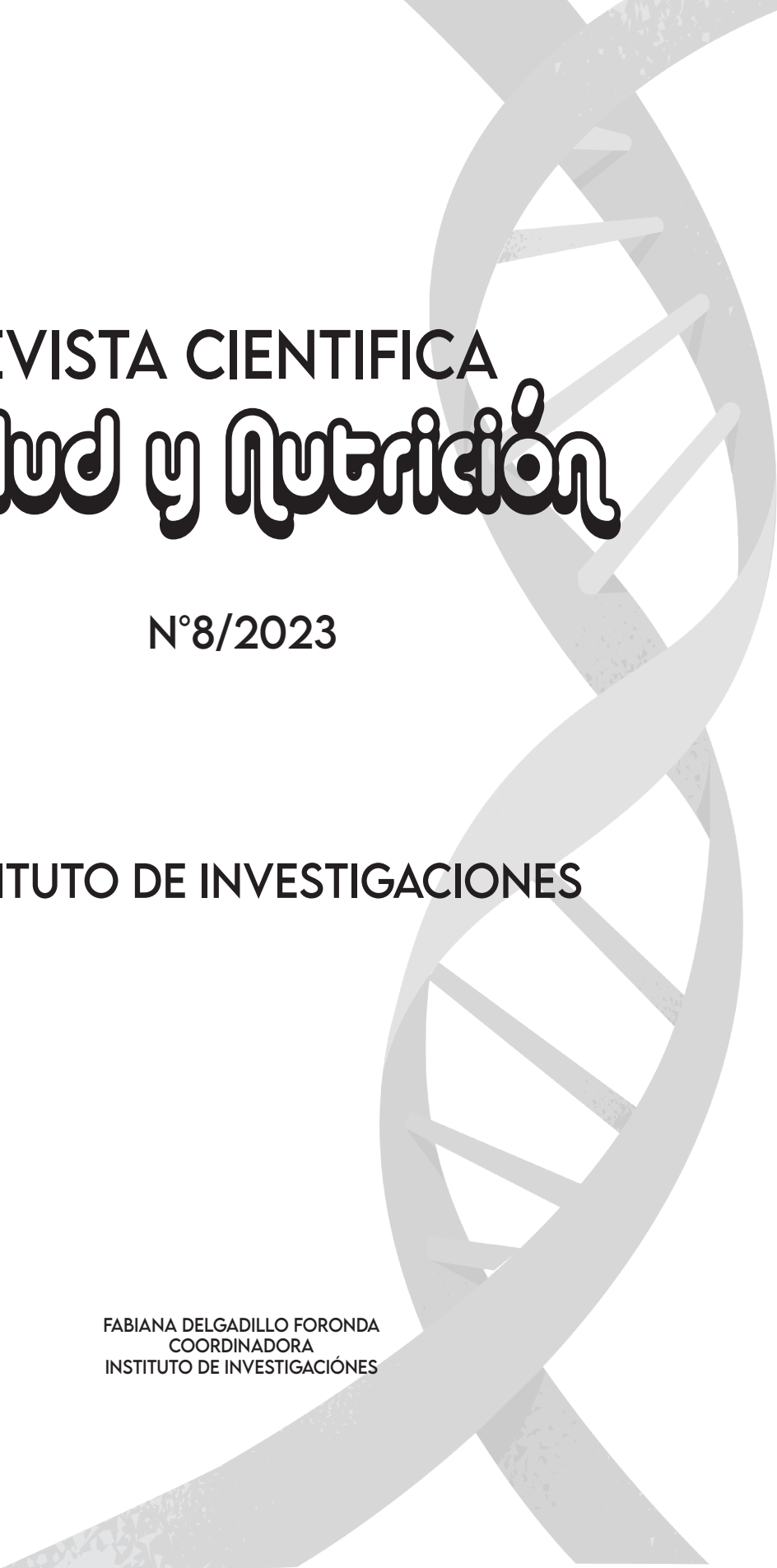




REVISTA CIENTIFICA

Salud y Nutrición

N°8/2023

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

FABIANA DELGADILLO FORONDA
COORDINADORA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

Derechos Reservados: Instituto de Investigaciones IICND-UPEA

Depósito Legal: 4-3-117-15 P.O.

Impresión: Artes Gráficas Márquez

Dirección: Av. Juan Pablo II, entre Calle Santa Lucía y Calle 9 No. 200 Zona Villa Tunari
Cel.: 76768061

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 Electrónico: inst.invest.nutricion@gmail.com

Noviembre 2023

El Alto - Bolivia

Universidad Pública de El Alto
Dirección de Investigación, ciencia y tecnología - DICYT
Carrera de Nutrición y Dietética Instituto de Investigaciones

REVISTA CIENTIFICA SALUD Y NUTRICION N°8/2023

AUTORIDADES

Dr. Carlos Condori Titirico
RECTOR

Dr. Efrain Chambi Vargas Ph. D.
VICERRECTOR

Dr. Wuily Genaro Ramírez Chambi
DECANO ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. Prof. Piter Henry Escobar Callejas
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Lic. Helen J. Chávez Choqueribe
DIRECTOR CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Lic. Fabiana Delgadillo Foronda
**COORDINADOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CARRERA DE
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

M. Sc. Lucio Evaristo Carhuani Carvajal - **REVISOR EXTERNO**
Lic. Maribel Flores Ergueta - **REVISOR INTERNO**
COMITÉ REVISOR

PRESENTACIÓN

Presentar la REVISTA CIENTIFICA SALUD Y NUTRICION N°8/2023 de la carrera de Nutrición y Dietética es un acontecimiento de gran importancia en el ámbito académico y científico. Este tipo de publicaciones no solo contribuyen al avance del conocimiento en el campo de la nutrición, sino que también reflejan el trabajo y la dedicación de los profesionales que forman parte de esta disciplina. En este sentido, la presentación de REVISTAS de la carrera de Nutrición y Dietética es un hito que merece ser celebrado y reconocido.

El proceso de elaboración de artículos científicos es arduo y riguroso. Los autores de los artículos deben investigar, analizar, y sintetizar información relevante en torno a temas específicos de la Nutrición y la Dietética. Además, deben seguir un estricto protocolo de escritura científica, que incluye la revisión por pares, la presentación de datos y resultados de manera objetiva, y la adhesión a normas de ética y buenas prácticas en la investigación, también es una oportunidad para difundir conocimiento especializado y fomentar el debate académico en torno a temas relevantes para la salud y el bienestar de la población, realizando una contribución al avance del conocimiento en el campo de la Nutrición y la Dietética.

Los artículos científicos que forman parte de esta REVISTA CIENTIFICA SALUD Y NUTRICION N°8/2023, abordar aspectos relacionados con las LINEAS DE INVESTIGACION DE LA CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA, enfatizado en la alimentación, la nutrición clínica, la nutrición comunitaria, la nutrición deportiva, entre otros.

Esta REVISTA CIENTIFICA ofrece una visión completa de los avances la relevancia de los artículos seleccionados que será de referencia para académicos, investigadores y profesionales en sus respectivos campos. Esperamos que esta REVISTA CIENTIFICA SALUD Y NUTRICION N°8/2023, sea una fuente de inspiración y conocimiento para todos aquellos interesados en el avance de la ciencia y la investigación. Felicitar a todos los autores por su dedicación y contribución y se espera que esta revista científica sea el primero de muchos que promuevan el intercambio de conocimientos y la colaboración en el campo de la salud.

Dr. Prof. Piter Henry Escobar Callejas

**DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO**

CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	5
--------------------------	----------

RELACIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES DE LA PROMOCIÓN CAFT 2019.....	9
--	----------

Relationship of iron deficiency anemia with nutritional status in students of the CAFT 2019 promotion.

Roxana Totola Flores, Carla Gordillo Vargas, Ariel Edmundo Mita Ramos

ESTADO NUTRICIONAL Y ENFERMEDADES PREVALENTES EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL FRANK S. BECK-RED DE SALUD N° 4, GESTION 2020.....	25
---	-----------

Nutritional Status And Prevalent Diseases In Boys And Girls Under 2 Years Of Age At The Frank S. Beck Hospital-Red De Salud N° 4, Gestión 2020

Rubén Johnny Chipana Laura; Fabiana Delgadillo Foronda

FACTORES DE RIESGO EN ENFERMEDADES CRONICAS EN LA POBLACIÓN MAYOR DE 30 AÑOS DEL MERCADO SANTA ANA, CIUDAD EL ALTO 2023.....	33
---	-----------

Risk Factors In Chronic Diseases In The Population Over 30 Years Of Age In The Juana Azurduy Market, Ciudad El Alto 2023

Fabiana Delgadillo Foronda

PREVALENCIA DE ANEMIA EN LACTANTES MENORES DE 6 MESES ASISTIDOS EN HOSPITAL MATERNO INFANTIL, CIUDAD DE LA PAZ 2021.....	42
---	-----------

Revalence Of Anemia In Infants Under 6 Months Attended In The Maternal And Infantil Hospital, Ciudad De La Paz 2021

Angela Pilar Quisbert Valencia, Freddy Balanza Bustillos

PARASITOSIS INTESTINAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DEL DISTRITO 7, VIACHA 2019	49
---	-----------

Intestinal Parasites And Nutritional Status In School - Age Children, District 7, Viacha 2019

Vladimir Ajllahuanca Callisaya

*"La ciencia es una búsqueda de lo que es,
no de lo que debe ser".*

Albert Einstein

RELACIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES DE LA PROMOCIÓN CAFT 2019

Relationship of iron deficiency anemia with nutritional status in students of the CAFT 2019 promotion

Roxana Totola Flores¹, Carla Gordillo Vargas², Ariel Edmundo Mita Ramos³

1. Lic. Nutrición y Dietética, Docente de la Universidad Pública de El Alto, Carrera de Nutrición y Dietética. roxanatf2222@gmail.com
2. Lic. Odontología, Docente de la Universidad Pública de El Alto, Carrera Nutrición y Dietética. dra.gordillocarla@gmail.com
3. Lic. Médico Cirujano, Docente de la Universidad Pública de El Alto, Carrera de Nutrición y Dietética. edared_ariel@hotmail.com

RESUMEN

Fundamento: La anemia por deficiencia de hierro o anemia ferropénica (AF) es uno de los problemas de salud pública más importantes a nivel mundial y afecta entre otros a adolescentes por el periodo de crecimiento en que se encuentran, existe diferentes factores que se relacionan con la AF, como el Estado Nutricional que es parte de la Salud, el cual se puede obtener mediante el indicador Índice de Masa Corporal, para que éste sea óptimo debe existir un equilibrio entre las necesidades y lo ingerido de los nutrientes en la dieta. **Objetivo:** Establecer la relación que existe entre la Anemia Ferropénica y el Estado Nutricional en los estudiantes de la promoción del Colegio Adventista, Franz Tamayo 2019. **Metodología:** El estudio es de tipo descriptivo correlacional y transversal, se realizó en una población de 118 estudiantes de la promoción del Colegio adventista Franz Tamayo de la ciudad de El Alto durante la gestión 2019. El Estado Nutricional se obtuvo mediante el método antropométrico, el peso en balanza de pie y la talla en el tallímetro; su asociación con la Anemia Ferropénica, utilizándose el hemoglobímetro mediante la sangre capilar para la obtención de la hemoglobina. La asociación se midió a través de la prueba chi cuadrada, es decir mediante la estadística descriptiva. **Resultados:** En la distribución el 51,7% de sexo femenino y 48,3 % de sexo masculino, según el IMC el 71 % de los estudiantes, presentó estado nutricional normal, (la mitad

mujeres y la otra mitad varones), las mujeres presentaron sobre peso y obesidad 1.5 veces más, sin embargo, los hombres presentaron bajo peso en una mínima proporción 2%. Llama la atención que el 25.4% de los estudiantes presentaron anemia siendo el sexo femenino el más afectado. **Conclusiones:** No se demostró en los estudiantes de la promoción relación significativa entre la Anemia Ferropénica y el Estado Nutricional según el IMC.

Palabras clave: anemia ferropénica, estado nutricional, índice de masa corporal.

ABSTRACT

Background: Iron deficiency anemia or iron deficiency anemia (AF) is one of the most important public health problems worldwide and affects adolescents, among others, due to the period of growth in which they are found, there are different factors that are related to the PA, as the Nutritional State that is part of the Health, which can be obtained through the Body Mass Index indicator, for this to be optimal there must be a balance between the needs and the ingestion of the nutrients in the diet.

Objective: To establish the relationship between Iron Deficiency Anemia and Nutritional Status in the students of the Adventist College, Franz Tamayo 2019.

Methodology: The study is descriptive, correlational and cross-sectional, it was carried out in a population of 118 students from the promotion of the Franz Tamayo Adventist College of the city of El Alto during the 2019 administration. The Nutritional Status was obtained through the anthropometric method, the weight on a standing scale and the height on the stadiometer; its association with iron deficiency anemia, using the hemoglobinometer through capillary blood to obtain hemoglobin. The association was measured through the chi-square test, that is, through descriptive statistics. **Results:** In the distribution, 51.7% of the female sex and 48.3% of the male sex, according to the BMI, 71% of the students, presented normal nutritional status, (half women and the other half men), women they were overweight and obese 1.5 times more, however, men were underweight in a minimum proportion of 2%. It is striking that 25.4% of the students presented anemia, with the female sex being the most affected. **Conclusions:** No significant relationship between Iron

Deficiency Anemia and Nutritional Status according to BMI was demonstrated in the students of the promotion.

Key words: iron deficiency anemia, nutritional status, body mass index.

1. INTRODUCCIÓN

Tomando en cuenta el grupo de estudio de la presente investigación, mencionar qué, los estudiantes de la promoción, están catalogados, según la OMS1 en la clasificación de la adolescencia tardía (15 a 19 años), la cual se caracteriza por cambios fisiológicos anatómicos y estructurales. En esta edad se forma el perfil psicológico y personalidad, donde se va asumiendo funciones adultas y el razonamiento abstracto. Por tanto, en la adolescencia se identifica intensos cambios corporales, psíquicos y sociales, que suelen comenzar con la pubertad y finaliza con la adquisición de las características físicas, biológicas y psicológicas de la juventud.2 Anemia Ferropénica (AF)

La deficiencia de hierro (Fe) es uno de los conflictos nutricionales más prevalentes y la principal causa de anemia a escala mundial.3 La anemia

ferropénica por deficiencia de hierro es uno de los principales problemas nutricionales que sufre la población boliviana, se da en cualquier edad y género, siendo las más afectadas mujeres en edad fértil y niños menores de cinco años; por lo que continúa siendo un problema de salud pública en nuestro país.4

La OMS categoriza a la anemia, como problema de salud pública, de la siguiente manera:

CLASIFICACIÓN	SIGNIFICACIÓN EN LA SALUD PÚBLICA	RANGO DE PREVALENCIA (%)
Normal	Aceptable	< 5.0
Media	Regular	5.0 - 19.9
Alta	Muy serio	20.0 – 39.9
Muy Alta	Crítico	> 40.0

El 29,9% de las mujeres en edad fértil (15 a 49 años), sufren de anemia, las mujeres de 15 a 19 años reportan una prevalencia de anemia de 23%.4

El período de la adolescencia se caracteriza por un intenso crecimiento (después de la infancia), por tanto las necesidades de nutrientes en general son mayores para poder apoyar un crecimiento y desarrollo óptimo. Es así, que la anemia es el principal problema nutricional, ya que puede tener efectos negativos sobre el rendimiento cognitivo, desarrollo y crecimiento óptimo.⁵ El Fe es un micronutriente de particular elevada demanda, está presente en todas las células del cuerpo y es fundamental para procesos fisiológicos básicos, como ser la producción de hemoglobina (Hb) y la función de las enzimas.⁶

La Hb es una proteína compleja constituida por la hemoproteína muscular que contiene Fe y la globina da el color rojo al eritrocito. La Hb es la principal proteína de transporte de O₂ y CO₂ en el organismo, la misma depende de factores como la edad, sexo, msnm y estado fisiológico.⁷ Es más, en varones, porque a esta edad la secreción de testosterona induce un incremento de la masa eritrocitaria y, por consiguiente, las cifras

normales de Hb son más elevadas en el varón que en la mujer.⁸

Los principales síntomas de la anemia están relacionados por la disminución de producción de energía en los tejidos debido a falta de oxigenación de los mismos; lo que trae como consecuencia fatiga, sensación de depresión o falta de ánimo para emprender la actividad normal diaria, agitación, aumento de la frecuencia cardíaca, dificultad para concentrarse, irritabilidad, insomnio, calambres en las piernas, cabello y uñas débiles o quebradizas. Los síntomas aparecen en forma paulatina, por lo que la persona se acostumbra a convivir con ellos y no percibe la presencia de la enfermedad.⁹ 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.

Gibson¹⁰ funda que 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. Para Gimeno E,¹¹ 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 morbilidad.

Mirmiran P et al. ¹² 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.

La evaluación del EN y su seguimiento, así también las costumbres alimentarias adecuadas favorecen a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Es a través del indicador IMC (índice de masa corporal), qué, podemos evaluar e identificar el EN, es decir, si existe obesidad, sobrepeso, bajo peso, etc. Según fajardo B,¹³ las exploraciones y censos sanitarios presentados por la OMS, revelan el aumento de la prevalencia del sobre peso y obesidad, a nivel mundial.

Gonzales ER et al. ¹⁴ los estudiantes que presentan problemas en la construcción de su perfil corporal, son aquellos que tienen obesidad o sobre peso, afectando esta situación el desempeño motor y autoestima, por consiguiente, la personalidad y formas de aprendizaje, llegando afectar negativamente su rendimiento escolar.

Como se mencionó, la valoración del EN se efectúa 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 obesidad¹⁵. La clasificación del IMC según la OMS es de la siguiente manera:

PESO INSUFICIENTE	18,5 o inferior
PESO NORMAL	18,5 – 24,99
SOBREPESO	25 – 29,99
OBESIDAD	30 o mayor

Existen diferentes estudios que asocian la anemia ferropénica con el estado nutricional, como también otros estudios mencionan no tener relación entre ambas variables. Mencionar que existen muy pocos estudios en adolescentes, sobre todo las investigaciones están enfocadas en niños/as.

2. MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio de investigación es de tipo descriptivo correlacional de corte transversal, cuyo universo constaba de 142 estudiantes, pero la unidad de análisis estuvo compuesta por 118 estudiantes de la promoción del colegio Adventista Franz Tamayo de la ciudad de El Alto, gestión 2019, Por lo que la selección de los participantes para el estudio se realizó por muestreo no probabilístico por conveniencia (a toda la promoción predispuesta a colaborar con el estudio), según los siguientes criterios

Criterio de inclusión: estudiantes que acepten participar en el estudio de forma voluntaria previo asentimiento, consentimiento informado y firmado.

Criterio de exclusión: estudiantes con asistencia irregular.

Los procedimientos para obtener los datos antropométricos 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, los estudiantes se encontraban con traje deportivo.

Talla (cm), se empleó un tallímetro marca seca graduado en milímetros, con una escala de 0 a 1,80 m, estudiantes en posición ortostática, apoyando los talones a la pared posterior del instrumento.

Para evaluar el IMC se empleó la fórmula propuesta por Quetelet de $IMC = \frac{\text{peso kg}}{\text{estatura m}^2}$, tomándose como valores referenciales los propuestos por la OMS.

Para obtener datos de la hemoglobina y poder identificar a los estudiantes con anemia ferropénica se utilizó el hemoglobinómetro, que a través de la punción en el dedo anular se obtiene una gota de sangre capilar y después de segundos en un fotómetro preciso y bien calibrado, se obtiene la Hb.

El equipo Hemoglobinómetro portátil Diaspect Tm, tiene un filtro incorporado y una escala calibrada para realizar lecturas directas de la hemoglobina en g/dL gráficos; para comparar si existía asociación entre las variables categóricas se aplicó la prueba de chi cuadrado.

3. RESULTADOS

El total de participantes, en el estudio fue de 118 estudiantes de la promoción, de los cuales 57 (48,3 %) son varones y 61 (51,7 %) son mujeres, habiendo mayor proporción de mujeres.

La edad promedio fue de 17 años y 4 meses, pero la moda 18 años; la talla promedio 161 cm, pero la moda 152 cm; el peso promedio fue de 60 kg, pero la moda 57,5 kg.

Respecto a la AF, el 25,4 padece de la enfermedad, de los cuales son mas del sexo femenino con 19.5 % respecto a los varones 5.9 %.

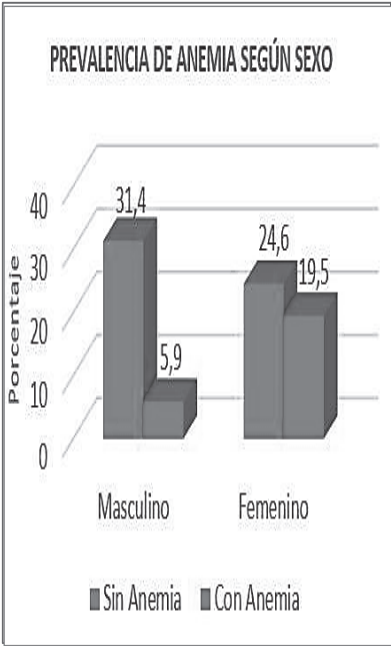
Esto puede deberse a que el género femenino sufre de pérdidas de hierro por el periodo menstrual que presentan, al encontrarse en edad fértil.

TABLA Y GRÁFICO N° 1

PREVALENCIA DE ANEMIA
SEGÚN SEXO

SEXO	SIN ANEMIA		CON ANEMIA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Masculino	50	42,4	7	5,9	57	48,3
Femenino	38	32,2	23	19,5	61	51,7
Total	88	74,6	30	25,4	118	100

Fuente: Elaboración propia, datos brindados CAFT



Fuente: Elaboración propia, datos
brindados CAFT

Respecto a la anemia ferropénica, lo hallado representa un serio problema de salud pública, ya que este llega a

ser 25,4%, las más afectadas son del sexo femenino.

Tabla N°2
ESTUDIANTES SEGÚN EDAD Y
GÉNERO

GRUPO ETÁREO (años)	MAS CULI NO	FE ME NIN O	TOTA L
16 a 16,11	2	6	8
17 a 17,11	28	36	64
18 a 18,11	25	19	44
19 a 19,11	2	0	2
TOTAL	57	61	118

Fuente: Elaboración propia, datos
brindados CAFT

De los 118 estudiantes, existe mayor proporción de jóvenes y señoritas 54,2 % entre la edad comprendida de 17 años a 17.1, siendo una mayoría 36 del sexo femenino, una minoría se encuentra

dentro de las edades de 16 y 19 años.

Tabla N° 3
ESTATURA DEL ESTUDIANTE
SEGÚN SEXO

TALLA (cm)	MASCULIN O FEMENINO	TOT AL
144,5 a 150	0 13	13
150,1 a 155	0 28	28
155,1 a 160	5 16	21
160,1 a 165	13 3	16
165,1 a 170	22 1	23
170,1 a 175	8 0	8
		7

175,1 a 180	7	0	
180,1 a 185	2	0	2
TOTAL	57	61	118

Fuente: Elaboración propia, datos
brindados CAFT

La talla más frecuente en los estudiantes de la promoción del sexo femenino es de 150 a 155 cm, no existiendo ni un varón con esa talla, más el sexo masculino presenta una talla de 165 a 170 cm; existiendo unos cuantos, con talla alta, sin embargo, buen número de señoritas tiene una talla por debajo de 150 cm.

TABLA N° 4
PESO DEL ESTUDIANTE SEGÚN
SEXO

PESO (kg)	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
40,1 a 50	1	15	16

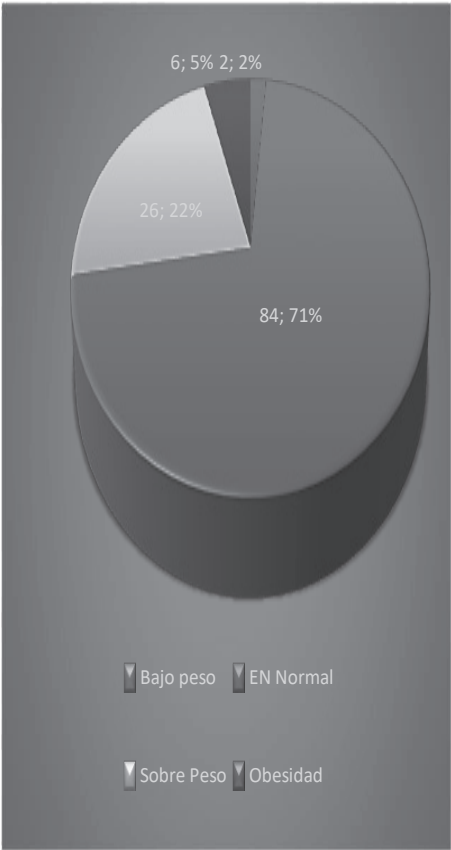
50,1 a 60	22	30	52
60,1 a 70	17	12	29
70,1 a 80	12	4	16
80,1 a 90	3	0	3
90,1 a 100	1	0	1
100,1 a 110	1	0	1
TOTAL	57	61	118

Fuente: Elaboración propia, datos
brindados CAFT

El peso que mayormente presentan los estudiantes de la promoción es de 50 a 70 kg, lo que refleja un estado nutricional normal.

GRÁFICO N° 2

ESTADO NUTRICIONAL DEL
ESTUDIANTE

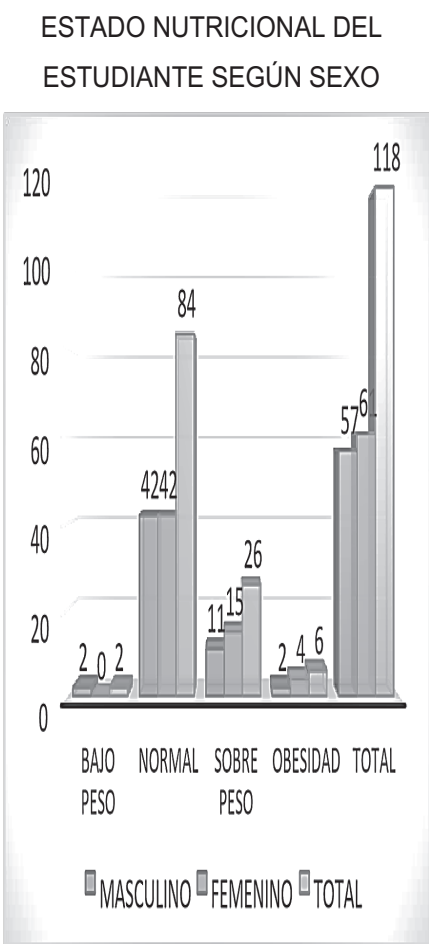


Fuente: Elaboración propia, datos
brindados CAFT

Una gran mayoría 71 % (n 84), presenta un EN normal, tan solo el 2% (n 2) presenta bajo peso y el 5% (n 6) tiene obesidad, llama la atención que un buen porcentaje de los estudiantes presenta sobre peso 22% (n 26).

Según este cuadro, una gran mayoría (n 84) se encuentran con un estado nutricional normal, tanto hombres como mujeres, llama la atención que el sexo femenino presenta más sobrepeso y obesidad; y, con bajo peso dos varones.

GRÁFICO N° 3



Fuente: Elaboración propia, datos brindados CAFT

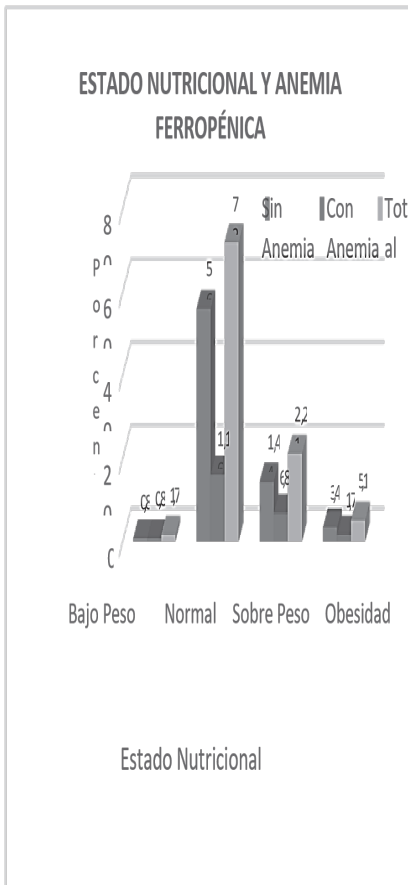
TABLA N° 5

RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL (IMC) Y LA ANEMIA FERROPÉNICA

ESTADO NUTRICIONAL	SIN ANEMIA		CON ANEMIA		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Bajo peso	1	0,8	1	0,8	2	1,7
Normal	66	56	19	16,1	85	72,0
Sobre peso	17	14,4	8	6,8	25	21,2
Obesidad	4	3,4	2	1,7	6	5,1
Total	88	74,6	30	25,4	118	100,0
P = 0,559						

Fuente: Elaboración propia, datos brindados CAFT

Gráfica N° 4



Fuente: Elaboración propia, datos brindados CAFT

Podemos observar que el 72% presenta un estado nutricional normal, del cual, un porcentaje considerado el 16.1% presenta anemia, así también tanto los que tienen sobre peso y obesidad presentan anemia en porcentajes menores 6.8 y 1,7 % respectivamente.

Según la prueba chi 2 se tiene un nivel de significancia de 0,559 siendo este resultado $>$ que 0.05, por tanto, no existe relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica de los estudiantes de la promoción del Colegio Adventista Franz Tamayo

4. DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en el presente estudio, sobre todo respecto al sobre peso y obesidad, podemos relacionar el mismo en el siguiente estudio, pese a que la muestra es en escolares, la investigación lo realizó el Ministerio de Salud, a través de la Unidad de Alimentación y Nutrición, sobre el estado nutricional de estudiantes de 5 a 18 años de edad con el objetivo de dar a conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes de los nueve departamentos del país. Los principales resultados de la prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5 a 18 años que alcanza al 35,6%, conformada por un 21,9% de sobrepeso, 11,1% de obesidad y 2,2% de obesidad severa.16 en el presente estudio la

mal nutrición por exceso alcanzó al 26,3%, sobre peso 21,2 % y obesidad 5,1 % un tanto menos, no se encontró obesidad grado severo

En la investigación de la revista Acta Amazónica, en atletas adolescentes varones: el 9,4% con desnutrición, el 8,2% con sobrepeso y el 4,6% con obesidad; la prevalencia de anemia 41.7 %, se concluye que el estado nutricional de los adolescentes no influyó en este resultado, ya que la mayoría de los adolescentes eran eutróficos.¹⁷ En relación a este estudio y considerando solo a los varones el 11,9 % presenta sobre peso (dato mayor) y el 3,4 % obesidad (dato menor) y tan solo el 1,7 % con bajo peso, respecto a la anemia ferropénica solo el 5,1 % lo presenta en comparación con este estudio. Pero si coincide en que no existe relación entre la anemia ferropénica y el estado nutricional.

En otro estudio realizado en adolescentes femeninas de la zona rural y urbana de Venezuela, las adolescentes rurales mostraron una disminución significativa de los valores promedio de peso, talla, IMC y la más alta prevalencia de anemia

66,7% con respecto a las adolescentes urbanas 41,7%.¹⁸ Ahora considerando solo las mujeres el 19,5% presenta anemia, dato muy por debajo de lo hallado en adolescentes femeninas de zonas rurales y urbanas

En el artículo científico: Prevalencia de anemia y estado nutricional de escolares del área periurbana de Sucre, Bolivia, se encontró que el 20% presentó desnutrición según el indicador T/E, de estos niños, el 17,9% presentó anemia. Conclusión: Los escolares presentaron una prevalencia leve de anemia y prevalencia media de retraso del crecimiento.¹⁹ Con este estudio se casi se coincide con la prevalencia de anemia 17.9% versus 25,4 %

El estudio: Relación del estado nutricional con el nivel de hemoglobina en los niños de la Institución Educativa Primaria Fe y Alegría 2017. Los resultados muestran que la mayoría de niños se encuentra en estado nutricional normal IMC/Edad 77,9% y Talla/Edad 90,1%, en relación a la anemia ferropénica el 37,2 % de los estudiantes de primaria presentan

anemia. Se concluye que para este Informe de Investigación según Chi cuadrado ($X^2=0.920$) no hay relación entre los indicadores del estado nutricional IMC/Edad, Talla/Edad con el nivel de hemoglobina.²⁰ La prevalencia de anemia es mayor en este estudio respecto al presente artículo científico, se coincide que no hay relación entre la AF y el EN.

Respecto al EN, la gran mayoría 71% (n 84) presenta un EN normal en igual cantidad tanto hombres como mujeres, solo 2 estudiantes varones presentan bajo peso, el 22% y 5% presentan sobre peso y obesidad, respectivamente, en ambas categorías predomina más del sexo femenino. Actualmente a nivel mundial va en ascenso el SP y la O; las consecuencias del mismo repercuten negativamente en la salud.

5. CONFLICTO DE INTERES

Este artículo no se presentan conflictos de interés por parte del investigador.

6. CONCLUSIONES

No existe relación significativa entre la anemia ferropénica (AF) y el Estado Nutricional (EN) en estudiantes de la promoción del Colegio Adventista Franz Tamayo (CAFT). Sin embargo, se debe seguir trabajando en la prevención y mejora de anemia ferropénica y del estado nutricional para una mejor salud física y mental.

Respecto a la Anemia Ferropénica de los estudiantes de la promoción (CAFT), la mayoría no presenta esta enfermedad, sin embargo, el porcentaje hallado se encuentra dentro la categoría de ser un problema serio de salud pública, lo cual demuestra qué, se debe intervenir para evitar que aumente el mismo y/o disminuir los casos de anemia.

Buen porcentaje de los estudiantes de la promoción presentaron un Estado Nutricional normal, sin embargo, cabe mencionar que existen estudiantes con sobre peso y obesidad, lo que implica la necesidad de incrementar actividades de prevención y

promoción de la salud ya que podría generar complicaciones a corto o largo plazo.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y la Adolescencia. Una época de oportunidades. Nueva York: UNICEF; 2011. Disponible en: 64-70.
2. Ministerio de Salud M(MINSA). Resolución Ministerial N° 538- 2009/MINSA. Clasificación de los Grupos Objetivos para los Programas de Atención Integral. El peruano. 2009 [citado 25 Oct 2018].
3. Andrés A PY, Paz P, Edgard Florintin, Castillo O, Mujica E, Lujan A, Paredes E. Ferritina sérica en mujeres de 15 - 30 años a nivel del mar y en la altura.
4. Ministerio de Salud. Encuesta de Demografía y Salud EDSA 2016. La Paz, Bolivia INE, septiembre de 2017 pp 66
5. World Health Organization (WHO). Iron Deficiency Anemia Assessment, Prevention and Control: A guide for programme managers: World Health Organization, 2001.
6. Alors R. Determinación de hemoglobina en el laboratorio. Innovación y experiencias educativas A- 6, n° 45 (2011): 34 - 40.
8. Gonzales GF, Gasco M, Tapia V, Gonzales-Castañeda C. High serum testosterone levels are associated with excessive erythrocytosis of chronic mountain sickness in men. Am J Physiol Endocrinol Metab. 2009;296:E1319-25.
9. G. M. Estudio Poblacional de Prevalencia de Anemia Ferropénica en La Plata y sus Factores Condicionantes; 2006. Plata:16-27
10. Gibson R. Principles of nutritional assessment. Nueva York: Oxford University Press, 1990; 332(4).
11. Gimeno E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. OFFFARM. Mar 2003 [citado 25 Oct 2018];22 (3):[aprox. 5p.].
12. Fajardo B. Childhood Obesity: Another problem of malnutrition. Revista Med. 2012;20(1): 6-8.

13. González ER, Ortega AP. Relación de sobre-peso y obesidad con nivel de actividad física, condición física, perfil psicomotor y rendimiento escolar en población infantil (8 a 12 años) de Popayán. Movcient. 2013;7(1):71-84.
14. Suversa A, Haua K. El ABCD de la Evaluación del Estado Nutrición. 1ª Ed. México D.F: Mc.Graw.Hill; 2010.
15. <https://www.minsalud.gob.bo/es/4811saludpresenta-estudio-del-estadonutricional-deestudiantes-de-5-a-18anosenbolivia>
16. Miranda M. Olivares M. Duran Jenny. Prevalencia de anemia y estado nutricional de escolares del área periurbana de Sucre, Bolivia. Rev Chil Nutr Vol.42,Nº4. 2015, octubre.
17. Cantuta A. Sonco R. Milagros M. Relación del estado nutricional con el nivel de hemoglobina en los niños de la Institución Educativa Primaria Fe y Alegría – Ilo 2017. REI UNJBG. 2019 .

ESTADO NUTRICIONAL Y ENFERMEDADES PREVALENTES EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL FRANK S. BECK-RED DE SALUD N° 4, GESTION 2020

Nutritional Status And Prevalent Diseases In Boys And Girls Under 2 Years Of Age At The Frank S. Beck Hospital-Red De Salud N° 4, Gestión 2020

Rubén Johnny Chipana Laura¹; Fabiana Delgadillo Foronda²

1. Lic. Odontología, Docente de la Universidad Pública de El Alto, Carrera Nutrición y Dietética. rubenlaura521@gmail.com
2. Lic. Enfermería, Docente de la Universidad Pública de El Alto, Carrera Nutrición y Dietética. fabianadelgadillo2015@gmail.com

RESUMEN

La nutrición adecuada y el cuidado de la salud son fundamentales para prevenir enfermedades y promover un crecimiento y desarrollo óptimos. El estado nutricional y las enfermedades prevalentes en niños y niñas menores de 2 años son temas de vital importancia para garantizar un desarrollo adecuado durante esta etapa crucial de la vida. La vulnerabilidad de los menores de dos años, debido a las condiciones socio económicas influye en su salud y por su puesto en la situación alimentaria, nutricional. Por otro lado, las enfermedades diarreicas, principalmente causadas por infecciones intestinales, también son comunes en esta etapa de la vida, la diarrea puede llevar a la deshidratación y a la pérdida de nutrientes esenciales, lo que puede resultar en un deterioro del estado nutricional si no se trata adecuadamente. El presente estudio es descriptivo, cuantitativo de corte transversal, se realizó en la provincia de ANCORAÍMES del Hospital Frank S. Beck de la Red de Salud N° 4. Los resultados demuestran la presencia de desnutrición Crónica con 40%, EDAs 20%, con mayor predominio 75% Infecciones Respiratorias Agudas.

Palabras Claves: Desnutrición, Diarrea, Infecciones Respiratorias.

ABSTRACT

Proper nutrition and health care are essential to prevent disease and promote optimal growth and development. The nutritional status and prevalent diseases in boys and girls under 2 years of age are issues of vital importance to guarantee adequate development during this crucial stage of life. The vulnerability of children under two years of age, due to socioeconomic conditions, influences their health and, of course, their food and nutritional situation. On the other hand, diarrheal diseases, mainly caused by intestinal infections, are also common at this stage of life, diarrhea can lead to dehydration and loss of essential nutrients, which can result in a deterioration in nutritional status if not is treated appropriately. The present study is descriptive, quantitative, cross-sectional, it was carried out in the province of ANCORAIMEs at the Frank S. Beck Hospital of Health Network No. 4. The results demonstrate the presence of Chronic malnutrition with 40%, EDAs 20%, with greatest prevalence 75% Acute Respiratory Infections.

Keywords: Malnutrition, Diarrhea, Respiratory Infections.

1. INTRODUCCION

Una alimentación adecuada debe incluir una variedad de alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios para un crecimiento saludable. La lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad es la mejor opción para asegurar una nutrición óptima, ya que la leche materna contiene todos los nutrientes necesarios y proporciona protección contra enfermedades.

A partir de los 6 meses, se debe introducir gradualmente alimentos complementarios, manteniendo la lactancia materna hasta los 2 años. (1)

Sin embargo, es importante destacar que el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años puede verse afectado por diversas enfermedades prevalentes en esta etapa de la vida.

Entre las enfermedades más comunes se encuentran las

infecciones respiratorias agudas, las enfermedades diarreicas y la anemia.

Las infecciones respiratorias agudas, como el resfriado común y la bronquiolitis, son frecuentes en los niños y niñas menores de 2 años debido a la inmadurez de su sistema inmunológico.

Estas enfermedades pueden afectar negativamente el estado nutricional, ya que los niños pueden perder el apetito y tener dificultades para alimentarse adecuadamente.

En el estudio sobre el estado nutricional y las enfermedades prevalentes en niños y niñas menores de 2 años en el Hospital Frank S. Beck-Red de Salud N° 4.

Es un tema de gran relevancia para comprender la salud infantil y tomar medidas preventivas adecuadas.

La investigación que ha llevado a cabo proporciona información valiosa sobre las enfermedades más comunes en esta población específica. Sin embargo, sería enriquecedor si también se pudieran abordar aspectos relacionados con el estado nutricional de los niños y niñas en el estudio. Es indudable que

niños, niñas menores de 2 años se constituyen en un grupo vulnerable debido a las condiciones socioeconómicas que influye en la situación alimentaria, nutricional y de salud del menor de 2 años. (1)

De acuerdo a los datos del Ministerio de salud señalan que Bolivia disminuyó siete puntos la desnutrición crónica en niños menores de dos años entre 2007 y 2013, después de una campaña nacional de vigilancia de nutrición, indica un estudio del gobierno boliviano que la desnutrición crónica redujo. En la gestión 2007 era de 23.5%, y para el 2013 fue 16%, sin duda, son pasos importantes, pero todavía las cifras son altas. (2)

La tasa de mortalidad en menores de 5 años para el periodo 2004 - 2008 era de 63 por cada 1000 nacidos vivos (ENDSA, 2008). 2 de cada 5 niños menores de dos años, es decir, el 40% del total, sufrió al menos un episodio de diarrea durante el año (ENDSA, 2008). Un niño o niña que vive en el área rural tiene casi 3 veces más riesgo que su par del área urbana, de sufrir desnutrición crónica

en grado moderado y hasta 4 veces en grado severo (ENDSA, 2008).

La lactancia materna es muy importante en la alimentación del menor de 2 años, precisamente por ser nutritivamente equilibrada y proporciona al bebé las cantidades perfectas de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y hierro es por eso que la OMS recomienda dar la leche materna exclusiva hasta los primeros 6 meses de vida y a partir de ello iniciar con la alimentación complementaria hasta los 2 años sin dejar de amamantarlo. (3) En niños y en niñas lactantes, la lactancia materna limitada y la alimentación complementaria inadecuada aumentan el riesgo de sufrir desnutrición.

Considerando que la edad menor de dos años requiere mayor atención por el elevado índice de enfermedades prevalentes que se presenta como son los casos de EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas), IRAs (Infecciones Respiratorias Agudas), los cuales influyen en la calidad de vida y educación de la población en general.

La desnutrición afecta la defensa inmunológica del cuerpo y como resultado, aumenta la incidencia, la severidad y la duración de enfermedades comunes en la niñez: diarreas, infecciones respiratorias agudas y sarampión. (5).

El estado nutricional y las enfermedades prevalentes en niños y niñas menores de 2 años son aspectos cruciales para garantizar un desarrollo óptimo durante esta etapa de la vida. Una alimentación adecuada, que incluya la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y la introducción gradual de alimentos complementarios, es fundamental para prevenir enfermedades y promover un crecimiento saludable.

La anemia es otra enfermedad prevalente en niños y niñas menores de 2 años, especialmente en aquellos que no reciben una alimentación adecuada. La deficiencia de hierro es una de las principales causas de anemia en esta etapa de la vida y puede tener consecuencias negativas en el desarrollo cognitivo y físico de los niños. Además, es importante estar

atentos a las enfermedades más comunes en esta etapa, como las infecciones respiratorias agudas, las enfermedades diarreicas y la anemia, y tomar las medidas necesarias para su prevención y tratamiento.

2. METODOS Y MATERIALES

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, Cuantitativo. El universo conformado por 56 niños y niñas menores de 2 años asistentes al centro de salud, se realizó la obtención de información, así como la evaluación del estado nutricional mediante indicadores antropométricos.

3. RESULTADOS

CUADRO N°1

EDAD Y SEXO DE NIÑOS Y NIÑAS ASISTENTES AL HOSPITAL
FRANK S. BECK

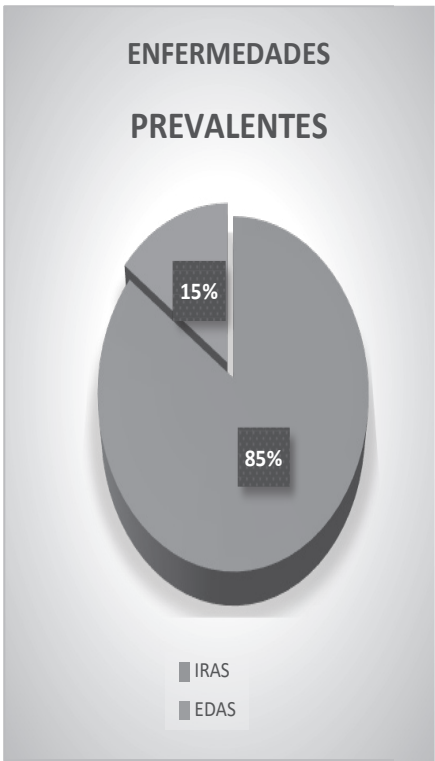
EDAD (MESES)	SEXO		TOT AL
	F	M	Nº
0 – 6 (MESES)	12	7	19
7 – 12 (MESES)	9	11	20

13 – 24 (MESES)	10	7	17
TOTAL	31	25	56

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Se tiene una gran afluencia de menores de 7 a 12 meses debido a que las madres acuden a su control de crecimiento, así como también para gozar del beneficio del bono Juana Azurduy, se ve en un porcentaje mayor y un porcentaje menor de niños menores de 2 años.

GRAFICO N° 1



FUENTE: ELABORACION PROPIA

De los 56 niños el 85 % presenta IRAS debido al cambia de temperatura y un 15 % presenta EDAS, ya que un porcentaje presento heces con sangre debido a las infecciones adquiridas.

CUADRO N° 2
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS QUE ASISTEN AL HOSPITAL FRANK S. BECK

ESTADO NUTRICIONAL	SEXO		TOTAL
	F	M	
TALLA NORMAL	27	12	39
TALLA BAJA	7	10	17
TOTAL	34	22	56

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Se pudo evidenciar que la mayor parte de los niños y niñas presentan talla normal y un numero de mayor en sexo masculino presenta talla baja y de femenino un porcentaje menor.

GRAFICO N° 2
ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO/TALLA DE NIÑOS Y NIÑAS MENOR DE 2 AÑOS

ESTADO NUTRICIONAL	SEXO		TOTAL
	F	M	
OBESIDAD	0	0	0
SOBREPESO	0	0	0
NORMAL	34	22	56
DESNUTRICION AGUDA	0	0	0
DESNUTRICION MODERADA	0	0	0
DESNUTRICION SEVERA	0	0	0
TOTAL	34	22	56

FUENTE: ELABORACION PROPIA

De acuerdo a los resultados el 100 % de los niños valorados se encuentran dentro de la curva de la normalidad según peso para la talla.

4. DISCUSIÓN

Estos datos nos reflejan que los niños y niñas menores de dos años requieren la continuidad, constancia de atención por parte de la madre familia debido a que los menores son susceptibles a enfermedades prevalentes en la infancia.

Procurar que los profesionales del equipo de salud sean promotores activos de la lactancia materna (exclusiva hasta el 6to mes de vida y continuada hasta por lo menos el segundo año) para contribuir a una mejor salud de los niños.

5. CONFLICTO DE INTERES

No existe ningún conflicto de intereses con el estudio realizado.

6. CONCLUSIONES

Es conveniente educar a la población en lo referente a hábitos y conductas alimentarias saludables para los menores de 2 años. El estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años es determinante para su desarrollo físico y cognitivo. Durante este período, el organismo experimenta un rápido crecimiento y

desarrollo de los órganos y sistemas, por lo que es esencial proporcionar una alimentación equilibrada y adaptada a sus necesidades específicas. Las recomendaciones ante esta situación requieren la intervención directa de la madre o tutor y familia en el sentido de que vele por una adecuada nutrición, por tanto, fortalecerá las defensas inmunológicas que va prevenir enfermedades lo cual influirá en una salud adecuada.

Por lo cual la población requiere Incrementar el consumo de alimentos naturales que favorecen al organismo, así como también incorporar alimentos fortificados con minerales y vitaminas (Hierro, Zinc y Ácido Ascórbico). Se recomienda al equipo de salud fortalecer con conocimientos a los padres en estos temas.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud y Deportes. Salud Familiar, Comunitaria, Intercultural, 2008.
2. INE, ENDSA, 2008.
3. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. 2004. Plan Nacional de

Maternidad y Nacimientos Seguros (2004-2008). La Paz, Bolivia: Ministerio de Salud y Deportes.

4. Organización Mundial de la Salud. AIEPI, Evaluar y clasificar al niño de 2 E, Bartos Á, Peñaranda RM, Quiroga C.

Washington:OMS/OPSP 2000.

Texto de la Cátedra de Pediatría; 2* ed. La

5. Tamayo L. Desnutrición. En: Diaz M, Paz: Elite Impres'ones; 2004, Tamayo L, Aranda E, Sandoval O, Mazzi.

FACTORES DE RIESGO EN ENFERMEDADES CRONICAS EN LA POBLACIÓN MAYOR DE 30 AÑOS DEL MERCADO SANTA ANA, CIUDAD EL ALTO 2023

Risk Factors In Chronic Diseases In The Population Over 30 Years Of Age In The Juana Azurduy Market, Ciudad El Alto 2023

Fabiana Delgadillo Foronda¹

1. Lic. Enfermería, Docente de la Universidad Pública de El Alto, Carrera Nutrición y Dietética. fabianadelgadillo2015@gmail.com

RESUMEN

Las enfermedades crónicas representan una preocupación creciente en todo el mundo, especialmente en la población mayor de 30 años. Estas condiciones de salud prolongadas y de evolución lenta pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de las personas, así como en los sistemas de atención médica. Para abordar eficazmente este problema, es fundamental comprender los factores de riesgo asociados con estas enfermedades. En este ensayo, exploraremos los principales factores de riesgo en enfermedades crónicas en la población mayor de 30 años, analizando su importancia y las medidas preventivas que se pueden tomar. El Presente trabajo de tipo cuantitativo, descriptiva, transversal, con el fin de determinar los factores de riesgo en enfermedades crónicas de 100 personas que asistieron al mercado Santa Ana, se tomó, datos personales edad, género, antecedentes patológicos, datos antropométricos como Peso, Talla, IMC, Presión Arterial. El Análisis antropométrico y tensión Arterial muestra 28% de sobrepeso en mujeres y 20 % Pre-Hipertensión Arterial en varones. La comprensión de los factores de riesgo en enfermedades crónicas en la población mayor de 30 años es esencial para promover la prevención y el cuidado de la salud. Si bien algunos factores, como la edad y la genética, no se pueden cambiar, es importante tener en cuenta que el estilo de vida desempeña un papel fundamental en la prevención de estas enfermedades. Adoptar medidas preventivas, como llevar un estilo de vida saludable, realizar chequeos médicos regulares y controlar el estrés, puede

ayudar a reducir significativamente el riesgo de enfermedades crónicas y mejorar la calidad de vida en la población mayor de 30 años.

Palabras claves: Hipertensión Arterial, Sobrepeso, Diabetes.

ABSTRACT

Chronic diseases represent a growing concern throughout the world, especially in the population over 30 years of age. These long-term, slow-onset health conditions can have a significant impact on people's quality of life as well as healthcare systems. To effectively address this problem, it is essential to understand the risk factors associated with these diseases. In this essay, we will explore the main risk factors for chronic diseases in the population over 30 years of age, analyzing their importance and the preventive measures that can be taken. The present quantitative, descriptive, transversal work, in order to determine the risk factors in chronic diseases of 100 people who attended the Santa Ana market, personal data such as age, gender, pathological history, anthropometric data such as weight, Height, BMI, Blood Pressure. The Anthropometric Analysis and Blood Pressure shows 28% overweight in women and 20% Pre-Blood Hypertension in men. Understanding the risk factors for chronic diseases in the population over 30 years of age is essential to promote prevention and health care. While some factors, such as age and genetics, cannot be changed, it is important to keep in mind that lifestyle plays a key role in preventing these diseases. Adopting preventive measures, such as leading a healthy lifestyle, having regular medical check-ups and managing stress, can help significantly reduce the risk of chronic diseases and improve quality of life in the population over 30 years of age.

Keywords: Arterial Hypertension, Overweight, Diabetes.

1. INTRODUCCIÓN.

Las enfermedades crónicas representan un desafío significativo para la salud pública en todo el

mundo. Estas condiciones de larga duración y progresivas pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida de las personas y aumentar la carga económica en los sistemas de

atención médica. Entre la población mayor de 30 años, existen diversos factores de riesgo que pueden contribuir al desarrollo de enfermedades crónicas.

El sobrepeso y la obesidad afecta al 30% de la población boliviana. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), detalla que 17 millones de personas mueren cada año a causa de la obesidad en todo el mundo. En Bolivia, el 30% de la población sufre de este mal y el departamento con más obesos es Santa Cruz, seguido de Cochabamba, La Paz y El Alto. (1)

La OMS considera que la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, y cada año mueren, como mínimo, 2,6 millones de personas a causa de la obesidad o sobrepeso. Además la OMS define sobrepeso: IMC igual o superior a 25, Obesidad: IMC igual o superior a 30. (2)

La obesidad e hipertensión se están convirtiendo en uno de los principales problemas de salud del siglo XXI, asociado a un incremento en la prevalencia de diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares, siendo un elemento importante en la

epidemia actual de estas patologías. (3)

El sobrepeso y obesidad es la forma más común de malnutrición y ha ido alcanzando proporciones epidémicas tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo. Se relaciona con una mayor incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la edad adulta, como hipertensión arterial (HTA), dislipidemia y diabetes mellitus (4). En nuestro medio aparte de estar expuestos a condiciones naturales, la población también está expuesta a otros factores de riesgo como ser el hábito de fumar, sedentarismo, consumo de bebidas alcohólicas, estrés, depresión, baja actividad física, factores alimentarios, post menopausia en las mujeres, grupo étnico, nivel educacional y antecedente familiar de diabetes. (5). Con relación a la etiología de la HTA en la obesidad se ha planteado que se debe al hiperinsulinismo resultante de la resistencia a la insulina existente en estos pacientes, por la acción que posee la insulina de estimular la reabsorción de sodio renal y el aumento del sodio intracelular. (6, 7).

El hiperinsulinismo condiciona un estímulo para el sistema nervioso simpático, (4), e igual acción se le ha señalado para la leptina (6) y ambos producen un aumento de los niveles de noradrenalina y por ende de hipertensión arterial.

También en la obesidad el tejido adiposo produce enzimas implicadas en el sistema renina-angiotensina. (8)

Existen factores genéticos relacionados con la hipertensión arterial, la herencia es importante en la aparición de ésta en la obesidad y la diabetes mellitus. (9)

Se considera que la obesidad de tipo central constituye un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y es conocido que la distribución de grasa corporal debe ser evaluada, pues se sabe está relacionada con las complicaciones. (10)

Además, el envejecimiento natural del organismo también es un factor de riesgo importante. A medida que las personas envejecen, su cuerpo se vuelve más vulnerable a enfermedades crónicas.

Los sistemas inmunológico y cardiovascular pueden debilitarse, lo que aumenta la susceptibilidad a

enfermedades como la hipertensión arterial, la osteoporosis y la enfermedad de Alzheimer.

La predisposición genética también juega un papel fundamental en el desarrollo de enfermedades crónicas.

Algunas personas pueden heredar ciertas condiciones que las hacen más propensas a padecer enfermedades crónicas, como la diabetes tipo 1, enfermedades autoinmunes y ciertos tipos de cáncer. Si bien no se puede cambiar la predisposición genética, es importante estar consciente de ella y tomar medidas preventivas para reducir el riesgo.

Asimismo, los factores socioeconómicos y ambientales pueden influir en la aparición de enfermedades crónicas.

La falta de acceso a una atención médica adecuada, la exposición a contaminantes ambientales y el estrés crónico pueden aumentar el riesgo de enfermedades crónicas. Estos factores pueden afectar desproporcionadamente a las personas de bajos ingresos y a comunidades desfavorecidas.

Es importante resaltar que el objetivo de (pre-hipertensión) (presión arterial [PA], 120-139/80-89 mmHg) es la de sensibilizar a la población general y a los profesionales sanitarios para que apliquen, lo antes posible, estrategias efectivas dirigidas hacia una vida más sana a través de la prevención de la hipertensión y de la enfermedad cardiovascular relacionada con ésta. (11).

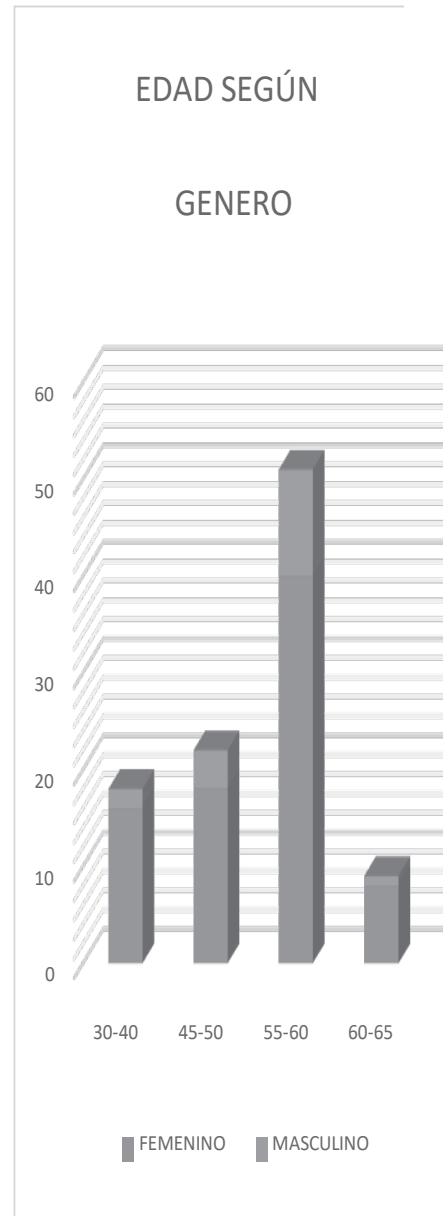
Por tal efecto el objetivo del estudio es determinar los factores de riesgo en enfermedades crónicas en la población mayor de 30 años del mercado Santa Ana de la Ciudad el Alto.

2. MATERIALES Y METODOS

El estudio que se realizó es de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, la población de estudio estuvo constituida por 100 personas, 18 personas correspondían al sexo masculino y 82 al sexo femenino, la mayor parte de la población de entre 40 a 61 años en sexo masculino y de entre 45 a 65 años en sexo femenino, población integrante del Mercado Santa Ana de la zona Villa Adela de la Ciudad de El Alto.

3. RESULTADOS

CUADRO N° 1

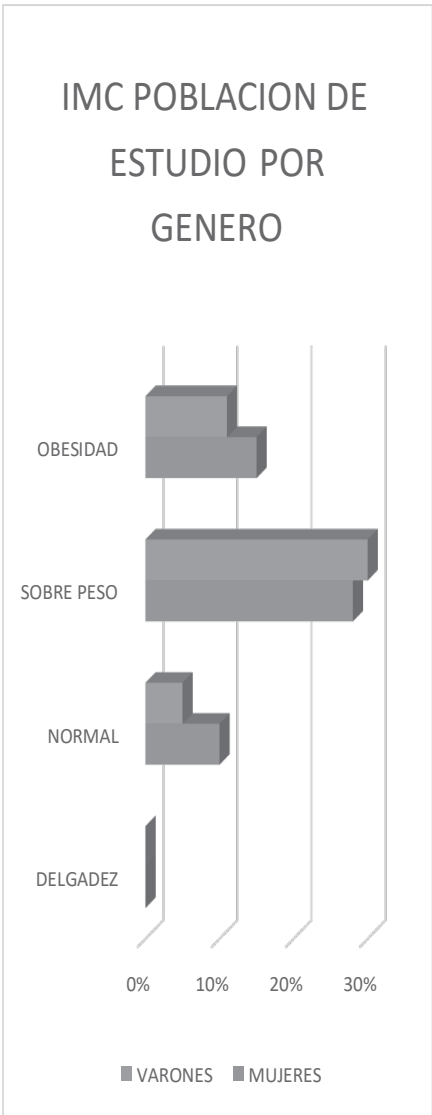


FUENTE: ELABORACION PROPIA

Según los datos recolectados la mayoría corresponde al género

femenino de edades 55 a 60 años, seguido con menor porcentaje del sexo masculino de 60 a 65 años de edad.

CUADRO N°2

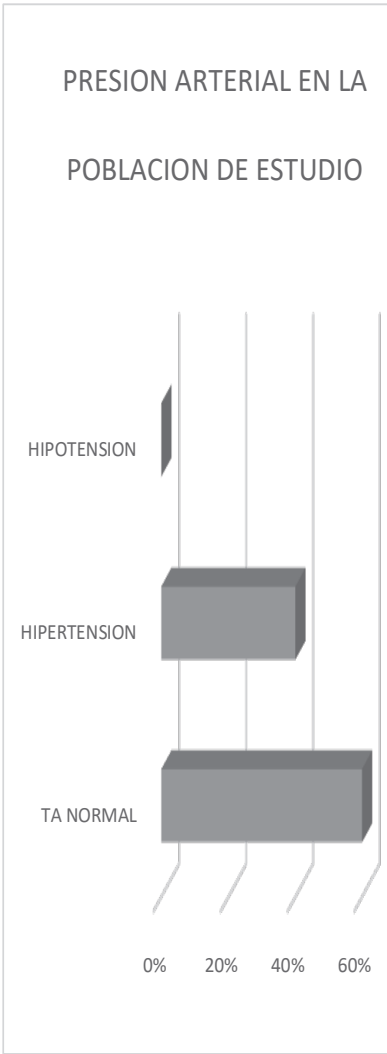


FUENTE: ELABORACION PROPIA

En el presente cuadro se puede observar que las mujeres tienen un

porcentaje mayor en sobre peso en un 28 %, seguido de obesidad en varones un 11 %.

GRAFICO N°4



FUENTE: ELABORACION PROPIA

En el presente cuadro se puede observar que la mayor parte de la población en estudio tiene su TA normal en el 60 %, un 35% sufre de

hipertensión y alguna otra patología y un 0% personas con hipotensión.

4. DISCUSION

Existen varios factores de riesgo en enfermedades crónicas en la población mayor de 30 años. El estilo de vida poco saludable, el envejecimiento natural, la predisposición genética y los factores socioeconómicos y ambientales pueden contribuir al desarrollo de estas condiciones. Es fundamental promover estilos de vida saludables, brindar acceso equitativo a la atención médica y abordar los determinantes sociales de la salud para reducir el impacto de las enfermedades crónicas en la población. En el presente estudio se determinó la prevalencia de sobrepeso y grados de Hipertensión Arterial como factores predisponentes a enfermedades como la Diabetes, hipercolesterolemia y alteraciones cardiovasculares muy importante desde el punto de vista de la salud publica si bien no son enfermedades transmisibles estos pueden ser fatales para el ser humano ya que varios estudios han descrito a la

Obesidad y sobrepeso se relacionan con enfermedades no transmisibles ya mencionados (4,6). La prevalencia de sobrepeso en la población estudiada abarca tanto varones como mujeres un Sobrepeso 28%, seguido de 22%. Y un grado de pre-hipertensión del 20% y el resto dentro de parámetros normales, esta diferencia nos hace notar la falta de hábitos nutricionales y la importancia del consumo de alimentos saludables y la falta de actividad física, mayoría de la población es sedentario. El estrés crónico puede tener un impacto negativo en nuestra salud y aumentar el riesgo de enfermedades crónicas. El estrés prolongado puede afectar el sistema inmunológico, el sistema cardiovascular y el sistema nervioso, lo que puede predisponer a una persona a enfermedades como la hipertensión arterial, enfermedades cardíacas y trastornos mentales, la exposición a ciertos factores ambientales, como la contaminación del aire, los productos químicos tóxicos y los contaminantes en el agua potable, puede aumentar el riesgo de enfermedades crónicas. Estos factores pueden tener efectos

perjudiciales en nuestros órganos y sistemas, contribuyendo al desarrollo de enfermedades respiratorias, enfermedades cardíacas y cáncer, entre otras afecciones. Otros estudios a nivel Latinoamérica muestra la población también está expuesta a otros factores de riesgo como ser el hábito de fumar, sedentarismo, consumo de bebidas alcohólicas, estrés, depresión, baja actividad física, factores alimentarios, post menopausia en las mujeres, grupo étnico, nivel educacional y antecedente familiar de diabetes. (5, 6).

5. CONFLICTO DE INTERES

La presente investigación, no presenta conflictos de interés por parte de los investigadores.

6. CONCLUSION

Los resultados se obtuvieron del análisis de 100 personas que asistieron al mercado Santa Ana de la zona Villa Adela, Ciudad de El Alto, identificamos en la población total tanto varones como mujeres un 28% sufren de Sobrepeso 22%, con Obesidad Grado I, mayoría de la

población de estudio tiene baja actividad física. Existen varios factores de riesgo en enfermedades crónicas en la población mayor de 30 años. El estilo de vida poco saludable, el envejecimiento natural, la predisposición genética y los factores socioeconómicos y ambientales pueden contribuir al desarrollo de estas condiciones. Es fundamental promover estilos de vida saludables, brindar acceso equitativo a la atención médica y abordar los determinantes sociales de la salud para reducir el impacto de las enfermedades crónicas en la población. En cuanto a la búsqueda de Hipertensión Arterial, nos muestra un 20% de casos de Pre-hipertensión en la población en general, y un 70% se encuentra dentro de parámetros normales, nos llama la atención para ir tomando medidas de prevención sobre este aspecto.

La genética desempeña un papel importante en la predisposición a enfermedades crónicas. Si hay antecedentes familiares de enfermedades como la hipertensión arterial, el cáncer o la diabetes, es más probable que una persona desarrolle estas afecciones. Sin

embargo, es importante tener en cuenta que la genética no es el único factor determinante, ya que el estilo de vida también juega un papel crucial. Se menciona que existe en la población prevalencia de sobrepeso y pre hipertensión como factores de Riesgo predisponentes al síndrome metabólico u otras patologías, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Sobrepeso y Obesidad Organización Panamericana de Salud (OPS) disponible en: <http://www.paho.org/hp/index.php/OPS/115/D6/obc/system/files/inti>.
2. Obesidad Organización Mundial de la Salud (OMS) Disponible en: <https://www.who.int/csO/MS/newsroom/factsheets/detail/obesity-and-overweight3>.
- 3, Guastelli, N, Obesidad y factores de Riesgo. Med. His. 2013 Jun; (45): 4-5.
4. Marlene M, Fernández J, Martínez V, Obesidad e hipertensión arterial: señales ateroscleróticas tempranas en los escolares, Rev. Cubana de Pediatría 2010; 82(4):2030.
5. Lozada M Machado S, Fisiopatología Medica. Factores de riesgo asociados al síndrome metabólico. 14 Ed. GacMed Caracas, 2008.
6. Gallego A, Estrada A, Morejón E. Tratado de nutrición: Obesidad, Madrid: Ediciones Díaz de Santo S. A.; 1999, Pp. 727-58.
7. Taglioní G, Ribiere C. Factors that influence the risk of hypertension in Bese. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2003; 12(3):305-8.
8. Weilland F, Verspohl EJ. Local formation of angiotensin peptides with paracrine activity by adipocytes. J Pept Sci. 2009; 15(11):767-76.
- 9, Herrera L, Riobó P. Tratado de nutrición, Diabetes Mellitus tipo 2. Madrid: Editorial Díaz de Santo, S A; 1999, Pp. 957-76.
10. Placencia D, Grillo M. Situación nutricional de la Habana, Cuba. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 1994; 49(45):50-62.

PREVALENCIA DE ANEMIA EN LACTANTES MENORES DE 6 MESES ASISTIDOS EN HOSPITAL MATERNO INFANTIL, CIUDAD DE LA PAZ 2021

Revalence Of Anemia In Infants Under 6 Months Attended In The Maternal And Infantil Hospital, Ciudad De La Paz 2021

Angela Pilar Quisbert Valencia¹, Freddy Balanza Bustillos²

1. Lic. Informática, Docente de la Universidad Pública de El Alto, Carrera Nutrición y Dietética. quisbertvalencia.a@gmail.com

2. Lic. Enfermería, Docente de la Universidad Pública de El Alto, Carrera Nutrición y Dietética. balancita2018@gmail.com

RESUMEN

Introducción. La anemia es un problema de salud pública que afecta particularmente a los menores de 2 años, con graves consecuencias en el desarrollo psicomotor e intelectual de los niños y en las capacidades productivas en la adultez. **Objetivo.** Prevenir la anemia, sus variaciones y los posibles factores asociados en lactantes menores de 6 meses. **Población y métodos.** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, revisando los registros de controles de salud de 163 niños con edades comprendidas entre 4 y 5 meses de edad. Se analizó la asociación entre anemia (hemoglobina $<10,3$ g/ dl) y alimentación (lactancia materna exclusiva o alimentación complementaria), tipo de parto y sexo. Se compararon las medias de peso al nacer y la puntuación z de peso para edad, talla para edad y peso para talla. **Resultados.** Se evidencio que el 20% de los niños presentaron anemia y fue significativamente mayor en los varones. No hubo diferencias significativas según el tipo de alimentación y la forma de terminación del parto. **Conclusión.** La prevalencia de anemia fue de 20%, fue mayor en varones, en niños nacidos con menor peso y con menores índices antropométricos, estos resultados reflejan el alto riesgo nutricional de la población menor de 6 meses.

Palabras clave: anemia, lactantes, alimentación, lactancia materna.

ABSTRACT

Introduction. Anemia is a public health problem that particularly affects children under 2 years of age, with serious consequences on the psychomotor and intellectual development of children and on productive capacities in adulthood. **Aim.** Prevent anemia, its variations and possible associated factors in infants under 6 months. **Population and methods.** A descriptive cross-sectional study was carried out, reviewing the health check-up records of 163 children between 4 and 5 months old. The association between anemia (hemoglobin <10.3 g/ dl) and nutrition (exclusive breastfeeding or complementary feeding), type of delivery and sex was analyzed. Mean birth weights and weight-for-age, height-for-age, and weight-for-height z scores were compared. **Results.** It was evident that 20% of the children presented anemia and it was significantly higher in males. There were no significant differences according to the type of feeding and the method of termination of labor. **Conclusion.** The prevalence of anemia was 20%, it was higher in males, in children born with lower weight and with lower anthropometric indices, these results reflect the high nutritional risk of the population under 6 months.

Keywords: anemia, infants, nutrition, breastfeeding.

1. INTRODUCCIÓN

La anemia es un problema de salud pública que tiene consecuencias de gran alcance para la salud humana y para el desarrollo social y económico. A pesar de que las prevalencias de anemia varían mucho según las regiones, una proporción considerable de niños de corta edad y de mujeres en edad fértil padecen anemia, principalmente en poblaciones con pocos recursos. De

acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para el Niño y Adolescente, el 90% de todos los tipos de anemia en el mundo se debe a la deficiencia de hierro.

En América del Sur y América Central, la anemia por deficiencia de hierro afecta aproximadamente a 50% de las gestantes y de los niños.

(1) La anemia es una condición médica caracterizada por una disminución en la cantidad de

glóbulos rojos y/o hemoglobina en la sangre, lo cual puede llevar a una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno a los tejidos. Esta condición es especialmente preocupante en lactantes menores de 6 meses, ya que su desarrollo y crecimiento dependen en gran medida de un suministro adecuado de oxígeno y nutrientes.

En este ensayo, se analizará la prevalencia de la anemia en lactantes menores de 6 meses, así como sus causas, consecuencias y posibles estrategias de prevención y tratamiento.

En nuestro país, la mayoría de las encuestas nacionales evalúan poblaciones de niños a partir de los seis meses de edad, por lo que no se cuenta con datos oficiales de prevalencia en niños de menos edad. La anemia es causada por múltiples factores que se presentan a lo largo de las diferentes etapas de la vida y que, a su vez, afectan a los individuos durante su ciclo vital.

El inicio de la gestación con insuficientes depósitos de hierro, el bajo peso al nacer, la ligadura precoz del cordón umbilical, la breve

duración de la lactancia materna exclusiva, la introducción precoz de leche de vaca, las dietas con baja biodisponibilidad de hierro y la introducción tardía de carne en la dieta constituyen los principales factores asociados al desarrollo de anemia por deficiencia de hierro. (2) Las manifestaciones clínicas de la anemia pueden ser sutiles y pasar desapercibidas. Además de los hallazgos hematológicos, como disminución de la hemoglobina y del número de glóbulos rojos, microcitosis, se han descrito otros, como disminución de la velocidad de crecimiento, alteraciones de la inmunidad celular, alteraciones conductuales y del desarrollo psicomotor y velocidad de conducción más lenta de los sistemas sensoriales auditivo y visual.

Estas manifestaciones pueden persistir una vez corregida dicha deficiencia.

Existen numerosos estudios que abordan esta problemática, pero en nuestro país son escasos los que focalizan la situación de la anemia en niños menores de 6 meses.

2. MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, retrospectivo, datos de los registros correspondientes a los controles mensuales de todos los niños que asisten al hospital Materno Infantil, ciudad de La Paz.

El total de registros de salud de niños con edades entre 4 y 5 meses completos fueron 163 niños de la gestión 2021, datos y registros de laboratorios anteriores a la fecha se obtuvieron de las historias clínicas de cada niño.

El estado nutricional de los niños se evaluó a través de los siguientes indicadores antropométricos: talla para la edad (T/E), peso para la edad (P/E) y peso para la talla (P/T), para determinar retraso crónico del crecimiento, insuficiente progresión de peso y emaciación/sobrepeso, respectivamente, según referencias internacionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS). (3) El tipo de alimentación se clasificó en lactancia materna exclusiva o alimentación complementaria, cuando además de la lactancia se hubiera incorporado a

la dieta leche de fórmula, leche de vaca entera o algún alimento semisólido. En relación a la forma de terminación del parto, se categorizó en parto vaginal y parto por cesárea.

3. RESULTADOS

Se analizaron los datos obtenidos de los registros de los controles de salud del niño sano, correspondientes a 163 niños y niñas. El 90% de ellos había nacido en el Hospital Materno Infantil de la ciudad de La Paz.

TABLA 1.
CARACTERÍSTICAS DE LOS
NIÑOS Y LAS NIÑAS EVALUADOS

Variable	%
Sexo	
Niños	46,0
Niñas	54,0
Tipo de parto	
Vaginal	54,8
Cesárea	30,3
Sin dato	14,9
Alimentación	
Lactancia materna exclusiva	32,8
Complementaria	67,2
Estado nutricional antropométrico	
Emaciación ($z\text{-P/T} < -2$)	1,7
Sobrepeso ($z\text{-P/T} > 2$)	5,8
Retraso crónico del crecimiento ($z\text{-T/E} < -2$)	0,6
Insuficiente progresión de peso ($z\text{-P/E} < -2$)	1,4

FUENTE: ELABORACION PROPIA

En este cuadro podemos observar que la alimentación complementaria lo inician antes de los 6 meses cumplidos, evidenciando un casi 6 % de los lactantes presentan sobrepeso.

TABLA 2.
PREVALENCIA DE ANEMIA
SEGÚN
SEXO, PARTO Y ALIMENTACION

Sexo	
Niños	38,3
Niñas	20,9
Tipo de parto	
Vaginal	27,1
Cesárea	33,6
Alimentación	
Lactancia materna exclusiva	26,9
Complementaria	29,9

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Al analizar la prevalencia de anemia según sexo se halló que ésta fue significativamente mayor en los niños que en las niñas ($p= 0,000$); pero no hubo diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de

anemia según forma de terminación del parto y tipo de alimentación.

4. DISCUSIÓN

La prevalencia de anemia del 28,9% encontrada en el grupo de niños comprendidos entre los 4 y 5 meses de edad completos del sistema público de salud sigue siendo un problema de salud pública.

En nuestro trabajo, el análisis de los factores asociados a la anemia en la muestra evaluada mostró que la prevalencia de anemia fue mayor en el sexo masculino, varios estudios en niños de mayor edad han informado el mismo resultado, registros de niños que viven en zonas rurales se evidencio que las niñas tenían mayores concentraciones de Hb entre los 12 y 23 meses de edad que los niños, y que dichos valores se igualaban a los de los niños a los 24 meses de edad.

No se halló diferencia significativa en la prevalencia de anemia según la forma de terminación del parto de los niños y niñas estudiados.

Por otra parte, en otro estudio en el que se comparó el hematócrito de recién nacidos normales de término, por cesárea electiva con nacidos por parto vaginal, se encontró que el hematócrito fue significativamente inferior en los neonatos nacidos por cesárea.

En relación al tipo de alimentación no se hallaron diferencias significativas en la prevalencia de anemia de los niños con lactancia materna exclusiva comparada con los que recibían alimentación complementaria.

Esto podría deberse a que aquellos niños que no tenían lactancia materna exclusiva, recibían leche maternizada fortificada con más de 10 mg de hierro/litro.

Por otra parte, se discute si la lactancia materna exclusiva en lactantes es suficiente para satisfacer las necesidades infantiles.

Además, en otros estudios se ha observado que las concentraciones de hierro en la leche materna podrían variar según el estado nutricional de la madre, con respecto al peso de nacimiento y el

desarrollo de anemia, nuestros resultados muestran una asociación estadísticamente significativa entre ambos, coincidiendo con otros estudios que muestran que los niños con un peso al nacer de 2.500 y 2.999 (kgr) presentan mayor riesgo de anemia.

La implementación de programas integrales de salud y asistencia alimentaria destinados a los grupos de población más vulnerables, en particular niños pequeños, embarazadas y madres en período de lactancia fue una medida de prevención y tratamiento de la anemia a tiempo, sin embargo, la utilización de sulfato ferroso es escasa debido a una baja prescripción del medicamento.

5. CONFLICTO DE INTERES

La presente investigación, no presenta conflictos de interés por parte de los investigadores.

6. CONCLUSIÓN

La prevalencia de anemia descendió significativamente entre 2020 y 2021, la cifra comunicada (28,9%) muestra que continúa siendo un problema de

salud pública. La lucha contra la anemia debe ser una prioridad y la erradicación de esta enfermedad será posible en la medida que se implementen políticas públicas adecuadas, se reformulen los servicios de salud y se fortalezcan las acciones de la comunidad, como un modo de promover la participación de todos.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. United Nations Children's Fund, United Nations University, World Health Organization. Iron deficiency anemia assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Ginebra: WHO; 2001.
2. World Health Organization. Focusing on anemia: towards an integrated approach for effective anemia control. 2004.
3. Ministerio de Salud y Deportes. (2012). Programa Nacional de Desnutricion Cero.
4. MINISTERIO DE SALUD, U. d. (2017). Prevencion de anemias nutricionales.
5. Norma Boliviana de Salud, N.-2. (2015).
6. Atencion a la mujer y el recién nacido en puestos de salud, centros de salud y hospitales basicos. La Paz-Bolivia.
7. Organizacion Mundial de la Salud, O. (2015). Prevalencia mundial de la anemia y número de personas afectadas. OMS.
8. Zapata-Lopez, R.-M. S. (2009). Factores asociados con el indice de masa corporal materna en un grupo de adolescentes embarazadas. Medellin Colombia.

PARASITOSIS INTESTINAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DEL DISTRITO 7, VIACHA 2019

Intestinal Parasites And Nutritional Status In School-Age Children,
District 7, Viacha 2019

Vladimir Ajllahuanca Callisaya¹

1. Bioquímico, M. Sc. en Investigación en Ciencias de la Salud, Ph. D. en Ciencia y Tecnología, Docente de la Universidad Pública de El Alto, Carrera de Nutrición y Dietética.

RESUMEN

Se determinó la asociación entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional de niños en edad escolar del Distrito 7, Viacha. Para tal cometido, se realizó un estudio correlacional, observacional, analítico, transversal y prospectivo.

Se incluyó 122 niños entre 6 a 12 años que cumplían con los criterios de inclusión, de los cuáles se recolectó una muestra de heces fecales para realizar el análisis coproparasitológico y la medición de peso y talla para el cálculo de IMC. La prevalencia de parasitosis intestinal fue del 59% (n=72), siendo los parásitos identificados *Giardia intestinalis*, *Blastocystis hominis* y *Entamoeba coli*. El estado nutricional según IMC fue en la mayoría de los casos normal (65%), sobrepeso (20%) y obesidad (15%). Aplicando la prueba chi cuadrado, no se pudo hallar asociación estadísticamente significativa entre las variables principales ($p=0,370$). Existe una elevada prevalencia de parasitosis intestinal y un adecuado estado nutricional en la población elegida, evidenciándose que no existe asociación entre las variables parasitosis intestinal y estado nutricional.

Palabras clave: *Parasitosis intestinal, estado nutricional, niños en edad escolar.*

ABSTRACT

The association between intestinal parasitosis and the nutritional status of school-age children from District 7, Viacha, was determined. For this purpose, a correlational, observational, analytical, cross-sectional and prospective study was carried out 122 children between 6 and 12 years old who met the inclusion

criteria were included, from whom a fecal sample was collected to perform coproparasitological analysis and measure weight and height to calculate BMI. The prevalence of intestinal parasitosis was 59% (n=72), the parasites identified being *Giardia intestinalis*, *Blastocystis hominis* and *Entamoeba coli*. The nutritional status according to BMI was in most cases normal (65%), overweight (20%) and obese (15%). Applying the chi square test, no statistically significant association could be found between the main variables ($p=0.370$). There is a high prevalence of intestinal parasitosis and an adequate nutritional status in the chosen population, showing that there is no association between the variables intestinal parasitosis and nutritional status.

Key words: *Intestinal parasites, Nutritional status, School-age children*

1. INTRODUCCIÓN

Los parásitos intestinales afectan de manera desproporcionada a los más desfavorecidos, especialmente a los niños, afectando a la población más vulnerable de las áreas rurales y en las barriadas pobres de las ciudades, por lo tanto, las parasitosis intestinales ligadas a otros problemas propios de la pobreza, ocasionan retraso en el desarrollo mental y físico de los niños y a largo plazo influye sobre su desempeño escolar y su productividad económica, lo que viene a repercutir en la falta de progreso socioeconómico y cultural de los países en desarrollo (1).

Según la OPS/OMS se calcula que 20–30% de todos los latinoamericanos están infectados por parásitos intestinales transmitidos por contacto con el suelo, pero, en los barrios pobres estas cifras pueden aumentar hasta el 50% y en algunas tribus indígenas inclusive llega al 95%, es así que, la prevalencia es persistentemente elevada e inalterada a través del tiempo (1).

Las infecciones parasitarias constituyen un serio problema de salud pública debido a su interacción o sinergismo con el estado nutricional, esta situación se explica por el hecho de que las parasitosis favorecen la desnutrición y estas a su

vez aumentan la gravedad de las enfermedades infecciosas entre ellas las parasitarias (2).

Los resultados de diversas investigaciones han demostrado que la parasitosis intestinal afecta negativamente el funcionamiento del organismo de quien lo padece, y la implicación más importante que puede tener es sobre la condición nutricional de los niños (3).

Toda enfermedad intestinal parasitaria afecta de modo adverso al estado nutricional de un individuo, principalmente los niños, a menudo se dice que la disminución en el crecimiento indica un proceso de adaptación a requerimientos nutricionales no cubiertos.

La relación entre las enteroparasitosis y la desnutrición se ha analizado a diferentes niveles: los parásitos transportados por los alimentos, manos, tierra, entre otras vías de contaminación, son transportados en el organismo, sustraen nutrientes destinados a las células y consumen parte de la energía, vitaminas y minerales necesarios para el huésped (4).

La asociación entre desnutrición y los diferentes parásitos intestinales, así como los mecanismos de dicha asociación han sido difíciles de delinear.

Esto se debe a que el peso, la talla y, en general, el estado nutricional de un individuo a lo largo de su vida depende de la compleja interacción de una serie de variables entre las cuales están su propia información genética, patologías que pueden afectar su desarrollo desde la vida intrauterina, el nivel socioeconómico y las conductas alimentarias de la familia y la sociedad a las que pertenece, así como las patologías que retrasan su crecimiento y desarrollo durante la infancia, la niñez y la pubertad, entre las cuales el parasitismo intestinal es tan sólo una (5).

El presente estudio se llevó a cabo con el fin de ayudar a niños en edad escolar que son víctimas injustificadas de las malas políticas socioambientales de las diferentes alcaldías de los municipios de nuestro país.

EL Distrito 7 de la zona Nueva Tilata del Municipio de Viacha, aproximadamente se encuentra a 25 Km de la Ciudad de la Paz, 10 Km de la Ciudad de El Alto y 11 Km de la Ciudad de Viacha, pero apenas es considerada como una zona periurbana ya que no cuenta con los servicios básicos necesarios, y mucha de la gente que habita el lugar es migrante de áreas rurales (6).

Por lo tanto, su nivel de conocimiento acerca de estos temas es mínimo o ninguno, lo cual conlleva a malas prácticas en la manipulación, preparación y consumo de agua y alimentos.

Estos llegan a ser factores de riesgo que permiten la diseminación de formas infectantes de parásitos intestinales y esto se ve incrementado por la ausencia de alcantarillado e inaccesibilidad a agua potable para el consumo humano (7) (8) (9).

Con el presente estudio, se pretendió determinar la asociación entre la parasitosis intestinal con el estado nutricional en niños en edad escolar

del Distrito 7 de la Ciudad de Viacha durante la gestión 2019.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

a. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de alcance correlacional, analítico, prospectivo, transversal y observacional.

b. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA

La población de estudio estuvo constituida por 215 niños en edad escolar (6 a 12 años) que asistían de forma regular a las Unidades Educativas del Distrito 7, Viacha.

Se eligieron 138 estudiantes de acuerdo a un muestreo aleatorio estratificado, para obtener una muestra representativa.

Pero de los 138 niños, solamente 122 entregaron las muestras de heces fecales para realizar el examen coproparasitológico, por lo tanto, se consideró una muestra final de 122 niños, a los cuales también se realizó la antropometría correspondiente.

c. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Fueron incluidos los niños en edad escolar, entre los 6 a 12 años, inscritos regularmente desde primero a sexto de primaria y que devolvieron los frascos con muestras de heces fecales para realizar el análisis de las mismas.

No se incluyeron a las personas que no cumplieron con los criterios mencionados.

d. PROCEDIMIENTO

Se realizó una capacitación a los niños y sus respectivos tutores sobre temáticas relacionadas al estado nutricional y parasitosis intestinal, posteriormente se solicitó la participación de los niños previa firma del consentimiento informado por parte de sus tutores.

Al tutor de cada niño se le entregó un recipiente de plástico con capacidad de 50 mL y conteniendo 5 mL de formol al 10% para la recolección de muestra fecal, previa explicación del método correcto para su recolección

(10). Posterior a las 24 horas de entrega de frascos, se recolectaron las muestras, se las etiquetó y codificó para posteriormente ser trasladados al laboratorio para su análisis.

A cada muestra se realizó un análisis coproparasitológico simple usando la técnica de Ritchie modificada (10) (11).

A continuación, se realizó las mediciones del peso y talla de los niños para realizar el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) según edad de acuerdo a la calculadora IMC de la OMS.

e. PROCEDIMIENTO ESTADÍSTICO

Se procedió a realizar el cálculo de la prevalencia de parasitosis intestinal, el estado nutricional y tablas de distribución de frecuencias mediante el programa *Microsoft Excel* 2013. Para hallar la asociación entre las variables principales se utilizó el paquete estadístico *SPSS Statistics* versión 17.0 para Windows.

f. ÉTICA

La inclusión de cada participante en el estudio fue previa firma del consentimiento informado de los tutores de cada niño, a quienes se les informó sobre la actividad que se llevaría a cabo y la importancia de su participación.

3. RESULTADOS

Luego de haber analizado las muestras de heces fecales, provenientes de niños que asistían a la Escuela Nueva Tilata, mediante el examen coproparasitológico simple (ECS) previa concentración por la técnica de Ritchie, se pudo evidenciar un total de 72 casos positivos, tal como se indica en la Figura 1.

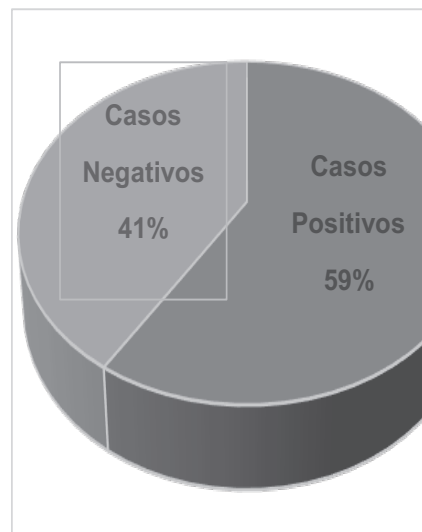
Es decir, la prevalencia total de enteroparasitosis en niños en edad escolar del Distrito 7, Viacha fue del 59%.

Las especies más encontradas, mediante el examen coproparasitológico simple, en niños que asistían a la Escuela Nueva

Tilata (VER TABLA 1), fueron una especie de la familia de los helmintos y 3 especies de protozoarios.

FIGURA 1

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR, DISTRITO 7, VIACHA



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de ECS

Dos de estos parásitos son considerados especies patógenas, *Himenolepis nana* (helminto) y *Giardia lamblia* (protozoario), uno comensal *Entamoeba coli* (protozoario) y uno controversial porque si bien algunas veces es

considerado como comensal se lo ha visto implicado en problemas gastrointestinales, tal es el caso de *Blastocystis hominis* (12).

Las especies que tenían mayores frecuencias absolutas fueron *B. hominis* y *E. coli*, con prevalencias para cada caso alrededor del 34,4%, luego le siguió la especie de protozooario patógeno *G. lamblia* con una prevalencia del 9,84% y finalmente se hallaron casos del helminto *H. nana* con una prevalencia de 3,28%.

TABLA 1

Especies de parásitos más prevalentes en niños en edad escolar, Distrito 7, Viacha (n=122)

ESPECIE	N	%
<i>Giardia intestinalis</i>	12	9,84

<i>Blastocystis hominis</i>	42	34,43
<i>Himenolepis nana</i>	4	3,28
<i>Entamoeba coli</i>	42	34,43

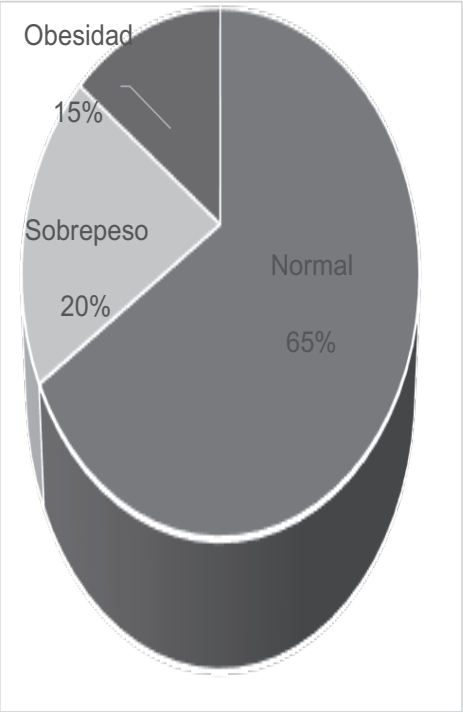
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de ECS

Mediante el peso y la talla que se tomó a los estudiantes durante la visita a la Escuela Nueva Tilata, se procedió a hallar el índice de masa corporal (IMC) y posteriormente se clasificó a los niños en cuatro estados nutricionales: desnutridos, normales, con sobrepeso y obesos. Como se puede observar en la Figura 2, no se encontraron casos de niños desnutridos, la mayoría, 80 niños (65%), se encontraron en estado normal, 24 niños (20%) padecían de

sobrepeso y 18 niños (15%) estaban obesos.

Figura 2

Estado nutricional de niños en edad escolar, Distrito 7, Viacha



Fuente: Elaboración propia en base a datos de IMC

Luego de conocer que la prevalencia de enteroparasitosis en niños que asisten a la Escuela Nueva Tilata fue del 59%, se procedió a relacionar este valor con el estado nutricional

de los niños implicados en el estudio (VER TABLA 2).

Aplicando la prueba del chi cuadrado para 2 variables categóricas se pudo evidenciar que no existe evidencia estadística de la posible relación o asociación (p valor =0,370) entre la prevalencia de parasitosis intestinal y el estado nutricional de los niños determinado por su IMC.

Tabla 2

Asociación entre parasitosis intestinal y estado nutricional según IMC en niños en edad escolar, Distrito 7, Viacha

(p = 0,370)	Parasitosis intestinal		Total
	Positivo	Negativo	
IMC:			
Normal	50	30	80
Sobrepeso	14	10	24

Obeso	8	10	18
Total	72	50	122

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a ECS y cálculo de IMC

4. DISCUSIÓN

Se han realizado varios estudios con la intención de relacionar o asociar la prevalencia de la parasitosis intestinal con el estado nutricional de los niños, principalmente con los casos de desnutrición, ya que por la literatura se sabe que la infección por parásitos intestinales actúa a manera de factor de riesgo para que un niño pueda padecer de desnutrición, el principal parásito implicado y reportado fue *G. lamblia* (13) (14).

En el presente estudio no se pudo determinar una asociación entre el estado nutricional y la parasitosis intestinal de los niños que asistían a la Escuela Nueva Tilata durante el mes de abril de 2015.

Resultados similares fueron descritos por (15) (3) (16) donde si

bien se identificaron casos de desnutrición, no se pudo encontrar evidencia estadística para su asociación.

Pero cabe resaltar que en otros estudios si se pudo encontrar evidencia estadística de la asociación de la prevalencia de parásitos intestinales con el estado nutricional, principalmente con formas de desnutrición (5) (17) (18), lo cual permitiría considerar a la parasitosis intestinal como un factor de riesgo causante de desnutrición, principalmente en niños en edad pre-escolar y escolar.

Es probable no haber hallado casos de desnutrición en el presente estudio debido a que ciertas políticas de salud pública aplicadas en nuestro medio y dirigidas contra la desnutrición, estén siendo de alguna manera efectivas ya que los niños en edad pre-escolar y escolar de unidades educativas públicas o del Estado son blanco de campañas de desparasitación y administración de micronutrientes enmarcados en el Programa Multisectorial Desnutrición Cero de Bolivia (19) (20), así como

una atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia enmarcadas en el mismo programa (21).

Si bien el programa está bien enfocado y teniendo resultados, no debe dejarse de lado la elevada prevalencia de parásitos intestinales en el medio, los niños están actuando a manera de reservorios para las formas infectantes de los parásitos y como se verá más adelante la deficiencia de saneamiento básico en el medio promoverá su diseminación en el entorno.

5. CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

6. CONCLUSIÓN

En el presente estudio se halló una prevalencia de parasitosis intestinal del 59%, el estado nutricional de los niños en edad escolar fue normal (65%) en la mayoría de los casos y no hubo asociación estadísticamente

significativa entre las variables parasitosis intestinal y estado nutricional mediante IMC.

7. REFERENCIAS

BIBLIOGRÁFICAS

[1] R. Devera, Y. Blanco, I. Requena, R. M. Tedesco, J. Alvarado, N. Alves y R. Belisario, «Enteroparásitos en estudiantes de la Escuela Técnica Agropecuaria Robinsoniana "Caicara", Caicara del Orinoco, municipio Cedenó, estado Bolívar, Venezuela,» *Kasmera*, vol. 38, nº 2, pp. 118-127, 2010.

[2] V. Munoz, M. Borda, C. Churqui y C. Frade, «Parásitos intestinales en niños de madres internas en el Centro de Orientación Femenina de Obrajés, La Paz Bolivia: Alta prevalencia de *Blastocystis hominis*,» *Biofarbo*, vol. 17, nº 1, pp. 39-46, 2009.

[3] V. Ajllahuanca, R. Alcon, R. Chavez, J. Aguilar y P. Alcon, «Prevalencia de *Blastocystis hominis* en menores de 18 años de la

localidad altiplánica de Huarina, La Paz - Bolivia,» *Revista Medica Científica*, n° 2, pp. 8-12, 2013.

[4] R. Alcon, J. Aguilar, V. Ajllahuanca, F. Alcon, P. Alcon y E. Calla, «Prevalencia de parasitosis intestinal en niños y adolescentes pertenecientes a la iglesia luterana Getsemani de la zona Tilata, El Alto, Bolivia,» *Revista Medica Científica*, n° 2, pp. 48-51, 2013.

[5] L. Marcos, V. Maco, A. Terashima, F. Samalvides, E. Miranda y E. Gotuzzo, «Parasitosis intestinal en poblaciones urbana y rural en Sandia, Departamento de Puno, Perú,» *Parasitol Latinoam*, vol. 58, pp. 35-40, 2003.

[6] L. Corrales, S. Hernandez, M. Rodriguez y A. Hernandez, «Parasitismo intestinal infantil: Factores epidemiológicos en Orange Walk, Belice,» *Rev. Ciencias Médicas*, vol. 15, n° 4, pp. 163-178, 2011.

[7] M. Sanchez de la Barquera y M. Mlramontes, «Parasitosis intestinales en 14 comunidades rurales del altiplano de Mexico,» *Rev Mex Patol Clin*, vol. 58, n° 1, pp. 16-25, 2011.

[8] L. Kozubsky y S. Archelli, «Algunas consideraciones acerca de *Blastocystis* sp., un parásito controversial,» *Acta Bioquim Clin Latinoam*, vol. 44, n° 3, pp. 371-376, 2010.

[9] A. Flores-Carrero, Z. Peña-Contreras, D. Dávila-Vera, M. ColmenaresSulbarán y R. Mendoza-Briceno, «Investigación de *Blastocystis* sp. en agua de consumo humano en un apoblación escolar de la zona rural del estado de Mérida-Venezuela,» *Kasmera*, vol. 38, n° 2, pp. 123-129, 2011.

[10] L. Ribeiro y J. C. Luna, «Relación "Saneamiento básico y prevalencia de enteroparásitos" en estudiantes del Colegio German Busch, La Paz-2013,» *Rev Cient*

Cienc Med, vol. 16, n° 2, pp. 11-14, 2013.

[11] D. Botero y M. Restrepo, *Parasitosis humanas*, Cuarta ed., Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas, 2003.

[12] W. Basso, L. Venturini y M. Risso, «Comparación de técnicas parasitológicas para el examen de heces de perro,» *Parasitol día*, vol. 22, n° 1-2, pp. 52-56, 1998.

[13] C. Nourrisson, J. Scanzi, B. Pereira, C. NkoudMongo, I. Wawrzyniak, A. Cian, E. Viscogliosi, V. Livrelli, F. Delbac, M. Dapoigny y P. Poirier, «Blastocystis is associated with decrease of fecal microbiota protective bacteria: Comparative analysis between patients with Irritable Bowel Syndrome and control subjects,» *PLoS ONE*, vol. 9, n° 11, pp. 1-9, 2014.

[14] I. Wawrzyniak, P. Poirier, E.

Viscogliosi, M. Dionigia, C. Texier, F. Delbac y H. El Alaoui, «Blastocystis, an unrecognized parasite: an overview of pathogenesis and diagnosis». *Therapeutic Advance in Infectious Disease*, vol. 1, n° 5, pp. 167-178, 2013.

[15] M. Shah, C. B. Tan, D. Rajan, S. Ahmed, K. Subramani y K. Rizvon, «Blastocystis hominis and Endolimax nana co-infection resulting in chronic diarrhea in an immunocompetent male,» *Case Reports in Gastroenterology*, vol. 6, pp. 358-364, 2012.

[16] V. Muñoz, P. V. Lizarazu, G. Limache y D. D. Condori, «Blastocystosis y otras parasitosis intestinales en adultos mayores del hogar San Ramón, Ciudad de La Paz, Bolivia,» *BIOFARBO*, vol. 16, pp. 9-15, 2008.

[17] J. C. Londoño, A. Polo y C. Vergara, «Parasitismo intestinal en hogares comunitarios de dos municipios del departamento del Atlántico, norte de Colombia,»

Boletín de Malariología y Salud Ambiental, vol. 1, n° 2, pp. 251-260, 2010.

[18] S. Vidal, L. Toloza y B. Cancino, «Evolución de la prevalencia de enteroparasitosis en la ciudad de Talca, Región del Maule, Chile,» *Rev Chil Infect*, vol. 27, n° 4, pp. 336-340, 2010.

[19] J. Pérez, M. Suarez, C. A. Torres, M. A. Vásquez, Y. Y. Vielma, M. V. Vogel, E. Cárdenas, E. Herrera y J. Sánchez, «Parasitosis intestinales y características epidemiológicas en niños de 1 a 12 años de edad. Ambulatorio Urbano II "Laura Labellarte", Barquisimeto, Venezuela,» *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, vol. 74, n° 1, pp. 16-22, 2011.

[20] J. Velasco, F. González, T. Díaz, J. Peña-Guillén y M. Araque, «Profiles of enteropathogens in asymptomatic children from indigenous communities of Mérida,

Venezuela,» *J Infect Dev Ctries*, vol. 5, n° 4, pp. 278-285, 2011.

[21] M. Sharif, A. Daryani, E. Kia, F. Rezaei, M. Nasiri y M. Nasrolahei, «Prevalence of intestinal parasites among food handlers of Sari, Northern Iran,» *Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo*, vol. 57, n° 2, pp. 139-144, 2015.

[22] D. Eymael, G. M. Schuh y R. G. Tavares, «Padronizacao do diagnostico de blastocystis hominis por diferentes tecnicas de coloracao,» *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, vol. 43, n° 3, pp. 309-312, 2010.

[23] N. D. Ragavan, S. K. Govind, T. T. Chye y S. Mahadeva, «Phenotypic variation in Blastocystis sp. ST3,» *Parasites & Vectors*, vol. 7, pp. 1-10, 2014.

[24] G. Adiyaman, F. Dogruman y I. Mumcuoglu, «Investigation of the presence of Blastocystis spp. in stool samples with microscopic, culture

and molecular methods,» *Mikrobiyol Bul*, vol. 49, nº 1, pp. 85-97, 2015.

[25] E. B. David, S. Guimaraes, A. P. Oliveira, T. C. Goulart de Oliveira, G. N. Bittencourt, A. R. Moraes, P. E. Martins, R. M. Bueno, N. Branco, F. Tosini, A. Bella, E. Pozio y S. M. Caccio, «Molecular characterization of intestinal protozoa in two poor communities in the State of Sao Paulo, Brazil,» *Parasites & Vectors*, vol. 8, pp. 1-12, 2015.

[26] S. Popruk, R. Udonsom, K. Koompapong, A. Mahittikorn, T. Kusolsuk, J. Ruangsittichai y A. Palasuwan, «Subtype distribution of Blastocystis in Thai-Myanmar border, Thailand,» *Korean J Parasitol*, vol. 53, nº 1, pp. 13-19, 2015.