

REVISTA CIENTIFICA SALUD Y NUTRICION

N°9/2024

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
CARRERA DE NUTRICIÓN Y
DIETÉTICA

Fabiana Delgadillo Foronda

COORDINADORA



Derechos Reservados: Instituto de Investigaciones IICND-UPEA

Depósito Legal: 4-3-117-15 P.O.

Impresión:

IMPRENTA UNIVERSITARIA U.P.E.A.

Dirección:

Cada investigación es responsable del autor.

Dirección UPEA: Av. Sucre A, Zona Villa Esperanza s/n, Edificio carrera de Nutricion y Dietética, Primer Piso

Teléfono: 77771043

Correo Electrónico: inst.invest.nutricion@gmail.com

JUNIO 2024

El Alto - Bolivia

Universidad Pública de El Alto

Dirección de Investigación, ciencia y tecnología - DICYT

Carrera de Nutricion y Dietética

Instituto de Investigaciones

REVISTA CIENTIFICA SALUD Y NUTRICION N°9/2024

AUTORIDADES

Dr. Carlos Condori Titirico

RECTOR

Dr. Efrain Chambi Vargas Ph. D.

VICERRECTOR

Dr. Wuily Genaro Ramírez Chambi

DECANO DEL AREA CIENCIAS DE LA SALUD

Lic. Silvia Jimena Limachi Guachalla

DIRECTOR (A) CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA

Lic. Fabiana Delgadillo Foronda

COORDINADOR (A) DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA

M.Sc. Jhenny Esther Huanca Cordero (REVISOR EXTERNO)

M.Sc. Antonio Choque Flores (REVISOR EXTERNO)

Lic. Nirza Vianca Argandoña Rodas (REVISOR INTERNO)

COMITÉ REVISOR

PRESENTACIÓN

La “REVISTA CIENTÍFICA SALUD Y NUTRICIÓN”, en su novena edición del año 2024, se erige como un espacio vital para la difusión de investigaciones, estudios y avances relevantes en el campo de la Nutrición y la Dietética. Esta publicación, a cargo del instituto de investigación la carrera de Nutrición y Dietética, busca contribuir al conocimiento y la práctica de los profesionales en este ámbito esencial para la salud pública.

Siguiendo con los objetivos de la Revista, también se busca promover la investigación científica en Nutrición y Dietética, facilitando la difusión de conocimiento, actualizado entre estudiantes, profesionales y la comunidad en general. Proveer un espacio y fomentar el intercambio de ideas y experiencias entre investigadores y académicos.

En esta edición, la Revista Salud y Nutrición N° 9/2024 incluye una variedad de artículos que abordan diferentes temáticas en cuanto a las líneas de investigación propias de la carrera de Nutrición.

La **REVISTA CIENTÍFICA SALUD Y NUTRICIÓN N° 9/2024** no solo es un punto de encuentro para la investigación académica y profesional, sino que también representa un compromiso con la mejora de la salud pública a través de la nutrición. Invitamos a estudiantes, profesionales y a todo aquel interesado en el campo a explorar esta edición y aprovechar el valioso conocimiento que ofrece.

Se invita a leer y compartir los artículos de esta edición, y participar en futuras ediciones con sus propios trabajos e investigaciones. ¡La salud y la nutrición son una responsabilidad compartida!

Dr. Antonio López Andrade Ph.D.

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

CONSUMO DE ACIDO FOLICO Y TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN NIÑAS/OS MENORES DE 6 a 12 AÑOS DE LA FUNDACION KUSISIÑA 2024..... 9

Folic acid consumption and autistic spectrum disorder in children under 6 a 12 years of age from the Kusisiña foundation 2024

Luz Eliana Chambi Cari

PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN LAS FUNCIONARIAS Y FUNCIONARIOS DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA, GESTIÓN 2021.....21

Prevalence Of Malnutrition Due To Excess In Civil Servants Of The Central Bank Of Bolivia, Management 2021

Sonia Tarquino Chauca de Cruz

RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTRÉS CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE 4TO AÑO, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA, UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO, GESTIÓN 2023..... 31

Relationship Of Eating Habits And Stress With The Academic Performance Of 4th Year Students, Nutrition And Dietetics, Public University Of El Alto, management 2023

Juana Mariela Choque Velarde

HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ANEMIA FERROPÉNICA EN ESTUDIANTES

DE LA PROMOCIÓN CAFT 2019..... 45

Eating habits and iron deficiency anemia in students from the caft 2019 promotion

Roxana Totola Flores

EVALUACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN Y SU EFECTO EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS DEL HOSPITAL DE CLINICAS 2023..... 59

Evaluation Of Diet And Its Effect On The Prevalence Of Anemia In Pregnant Adolescents At The Hospital De Clinics 2023

Jhonny Edwin Arias Amurrio

CONSUMO DE ACIDO FOLICO DE MADRES Y TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN NIÑAS/OS MENORES DE 6 a 12 AÑOS DE LA FUNDACION KUSISIÑA 2024

Folic acid consumption of mothers and autistic spectrum disorder in children under the age of 6 to 12 years from the kusisiña 2024 foundation

Luz Eliana Chambi - Cari¹

¹Licenciada en Nutrición y Dietética, Docente Universidad Pública de El Alto - lelianachambic@gmail.com

1. RESUMEN

El trastorno del espectro autista (TEA) es una afección del desarrollo neurológico, que se caracteriza por una interacción social disminuida con deficiencias en la comunicación del lenguaje verbal y no verbal e inflexibilidad en el comportamiento al presentar conductas repetitivas e intereses restringidos. La ingesta reducida de folatos durante el embarazo predispone a problemas del neurodesarrollo y trastornos neuropsiquiátricos en la edad adulta, la información actual confirma que dosis reducidas o elevadas de ácido fólico durante el embarazo aumentan el riesgo de presentar TEA. **Métodos:** El presente artículo de investigación corresponde, al enfoque cuantitativo de nivel descriptivo observacional de serie de casos. **Resultados:** Los factores sociodemográficos predisponen a la incidencia de casos de TEA. En las madres la edad a menor o mayor edad, el estado civil soltera o divorciada, el grado de instrucción bachiller y nivel técnico, la ocupación comerciante, asalariada, el número de hijos es de 1 a 2. El estado nutricional delgadez, sobrepeso y obesidad. Las madres no consumieron ácido fólico y un número reducido consumió del doble de lo recomendado. En los niños de acuerdo al género el sexo masculino es que presenta mayor número de casos en relación al femenino. El estado nutricional por los patrones alimentarios limitados presenta delgadez, sobrepeso y obesidad. **Conclusiones:** De acuerdo a la incidencia cada vez más notoria se deben realizar más estudios que respalden la etiología, para disminuir el riesgo debido a que es un grupo que requiere atención, apoyo y asistencia técnica nutricional.

PALABRAS CLAVE

Trastorno del Espectro Autista, Ácido Fólico, niños

ABSTRACT

Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition, characterized by decreased social interaction with deficits in verbal and non-verbal language communication and inflexibility in behavior due to repetitive behaviors and restricted interests. Reduced folate intake during pregnancy predisposes to neurodevelopmental problems and neuropsychiatric disorders in adulthood; current information confirms that reduced or high doses of folic acid during pregnancy increase the risk of developing ASD. Methods: This research article corresponds to the quantitative approach at a descriptive observational level of a series of cases. Results: Sociodemographic factors predispose to the incidence of ASD cases. In the mothers, the age is younger or older, the marital status is single or divorced, the degree of high school education and technical level, the occupation is a merchant, salaried, the number of children is 1 to 2. The nutritional status: thinness, overweight and obesity. The mothers did not consume folic acid and a small number consumed twice what was recommended. In children, according to gender, the male sex presents a greater number of cases in relation to the female sex. The nutritional status due to limited eating patterns presents thinness, overweight and obesity. Conclusions: According to the increasingly noticeable incidence, more studies should be carried out to support the etiology, to reduce the risk because it is a group that requires attention, support and technical nutritional assistance.

KEYWORDS

Autism Spectrum Disorder, Folic Acid, children

2. INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un conjunto de condiciones neurológicas que afectan el desarrollo del individuo, afectando áreas como la comunicación, interacción social y comportamiento. Desde sus primeras descripciones por parte de Leo Kanner en 1943 y Hans Asperger en 1944, el TEA ha sido objeto de un creciente interés e investigación en la comunidad científica y la sociedad en general.

Este trastorno se presenta como un espectro, lo que significa que las características y la gravedad de los síntomas varían significativamente entre las personas afectadas. Algunos individuos con TEA tienen habilidades excepcionales en áreas específicas, mientras que otros enfrentan desafíos significativos en su vida diaria. Esta diversidad dentro del espectro hace que el TEA sea una condición única y compleja, que requiere un enfoque individualizado en términos de evaluación, diagnóstico y tratamiento.

El ácido fólico, ha sido objeto de atención creciente en el ámbito de la salud materno infantil, debido a su papel fundamental en el desarrollo del sistema nervioso durante el

embarazo. Numerosos estudios han sugerido una posible asociación entre la suplementación de ácido fólico durante el periodo prenatal y la reducción del riesgo de ciertas anomalías congénitas, incluido el Trastorno del Espectro Autista (TEA) en los niños.

En este estudio, exploraremos la relación entre el consumo de ácido fólico por parte de las madres durante el embarazo y el desarrollo de TEA en sus hijos. Analizaremos los hallazgos científicos más relevantes, los posibles mecanismos biológicos subyacentes a esta asociación y la importancia de considerar la suplementación prenatal de ácido fólico como una estrategia potencial para la prevención del TEA. Además, destacaremos las implicaciones prácticas de estos hallazgos en términos de estrategias y recomendaciones para mujeres embarazadas.

3. METODOS Y MATERIALES

3.1. DISEÑO METODOLOGICO

3.2. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio de investigación corresponde, al enfoque cuantitativo de nivel descriptivo observacional de serie de casos.

3.3. AREA DE ESTUDIO

El estudio se realizará en el municipio de El Alto distrito 8 en pacientes que asisten a la Fundación Kusisiña con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista área Senkata Urbanización Chijimarca, calle G 72 sin número.

3.4. POBLACION Y MUESTRA

3.5. POBLACION

La población de estudio fueron todos los niños de 6 a 12 años, madres de niños que acuden a consulta externa del servicio nutrición, con diagnóstico de Trastorno del espectro Autista, siendo en total 50 madres y 50 niños.

3.6. MUESTRA

Pacientes con diagnóstico de Trastorno del espectro Autista que asisten a Fundación Kusisiña, durante el periodo de enero a abril de 2024, siendo un total de 100, 50 madres y 50 niños.

3.7. TIPO DE MUESTRA

Convencional no probabilística.

3.8. UNIDAD DE OBSERVACION O ANALISIS

La población de estudio estuvo conformada por niños de 6 a 12 años,

hombres y mujeres, madres de niños a quienes se les evaluó su estado nutricional por el método directo.

3.9. UNIDAD DE INFORMACION

Fueron madres, niños que acuden a la Fundación Kusisiña y consulta externa de Nutrición para la obtención de evaluación nutricional, además de las historias clínicas para la obtención de información.

3.10. CRITERIOS DE INCLUSION

Madres de niños con diagnóstico de trastorno del espectro autista.

Niños de 6 a 12 años, con diagnóstico de trastorno del espectro autista de ambos sexos.

3.11. CRITERIOS DE EXCLUSION

Madres de niños con otros diagnósticos de discapacidad intelectual.

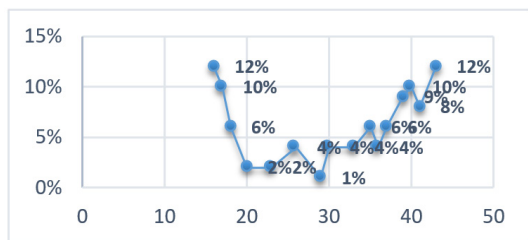
Niños con otros diagnósticos de discapacidad intelectual.

Niños de menores de 6 años y mayores de 12 años.

4. RESULTADOS

Grafico Nro. 1

Edad de las madres de los niños con Trastorno con Espectro Autista



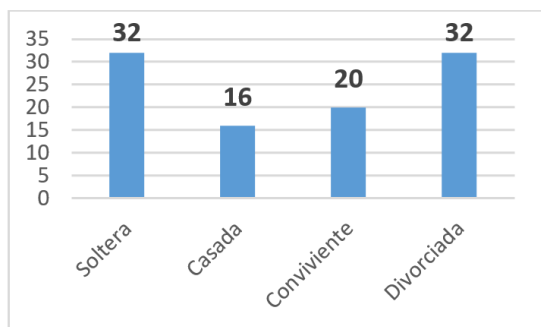
Fuente: Encuesta madres Fundación Kusiñña

El trabajo de campo se efectuó con la revisión de 50 encuestas.

La edad de la madre es un factor determinante para el trastorno del espectro autista a los 16, 17, 40, 42 años las madres tienen mayor predisposición de tener hijos con trastorno del espectro autista.

Grafico Nro. 2

Estado civil de las madres de los niños con Trastorno con Espectro Autista

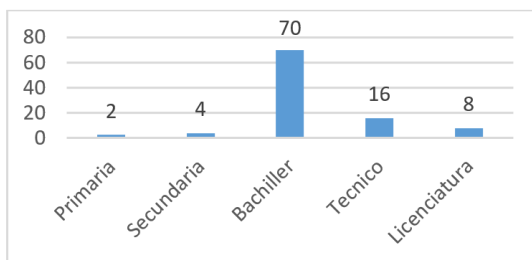


Fuente: Encuesta madres Fundación Kusiñña

Las madres que tienen hijos con trastorno del espectro autista en cuanto a su estado civil en su mayor porcentaje con solteras y divorciadas.

Grafico Nro. 3

Grado de instrucción de las madres de los niños con Trastorno con Espectro Autista

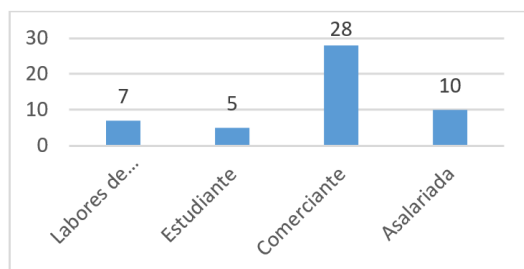


Fuente: Encuesta madres Fundación Kusiñña

El grado de instrucción de las madres de niños con trastorno del espectro autista son en su mayoría bachilleres y nivel técnico.

Grafico Nro. 4

Ocupación de las madres de los niños con Trastorno con Espectro Autista



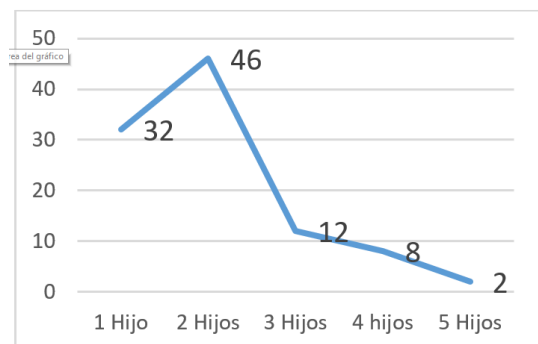
Fuente: Encuesta madres Fundación Kusiñña

La ocupación de las madres es comerciante, asalariada y labores de casa.

El sobrepeso, la obesidad y el bajo peso predisponen al trastorno del espectro autista.

Grafico Nro. 5

Número de hijos de las madres de los niños con Trastorno con Espectro Autista

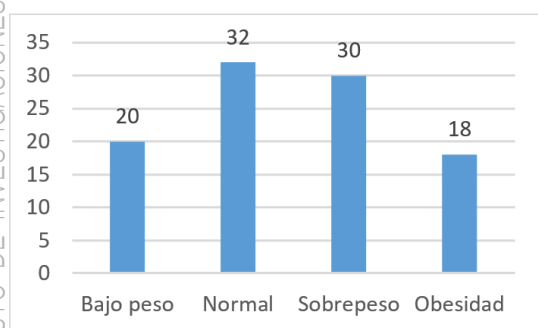


Fuente: Encuesta madres Fundación Kusisiña

El número de hijos que tienen las madres de niños con trastorno con espectro autista es de 1 a 3 hijos.

Grafico Nro. 6

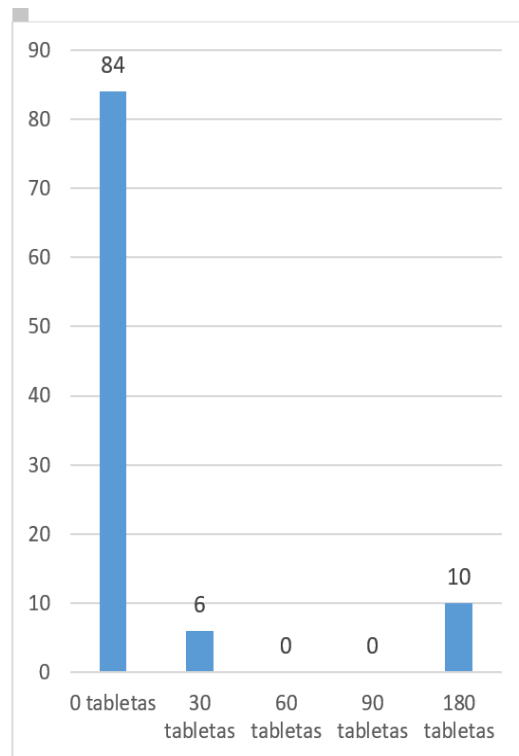
Estado Nutricional según el IMC de las madres de los niños con Trastorno con Espectro Autista



Fuente: Encuesta madres Fundación Kusisiña

Grafico Nro. 7

Consumo de ácido fólico durante el embarazo de las madres de los niños con Trastorno con Espectro Autista

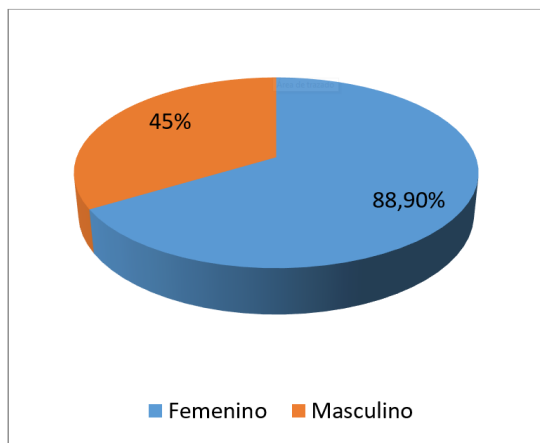


Fuente: Encuesta madres Fundación Kusisiña

Las madres no consumen el ácido fólico dotado en los servicios de salud, sin embargo, también se puede evidenciar que hay un número reducido que consume el doble de lo entregado.

Grafico Nro. 7

Genero de los niños con Trastorno con Espectro Autista

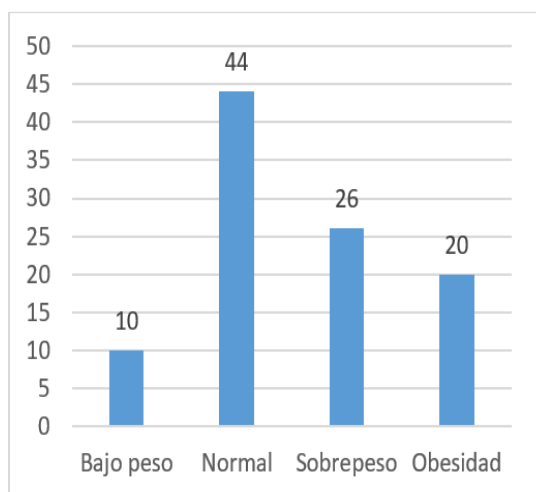


Fuente: Encuesta madres Fundación Kusisiña

Del total de la muestra el mayor número son del sexo masculino.

Grafico Nro. 8

Estado nutricional según el IMC/ edad de los niños con Trastorno con Espectro Autista



Fuente: Encuesta madres Fundación Kusisiña

Existe la presencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad debido a las limitaciones que se tiene en los patrones de alimentación de los niños con trastorno del espectro autista.

4. DISCUSION

Según el artículo de revisión sobre Abordaje dietético terapéutico en niños con Trastorno del Espectro Autista en el año 2022, de los autores Isla Franco, Guerrero Adán, Gutiérrez Sandro, Julián Katterin, León Kevyn, Huamán Juan, en Trujillo Perú, En los niños con TEA, la ingesta de probióticos podría mejorar el comportamiento y lograr una mayor adherencia a otros tratamientos. Las vitaminas B6, B9 y B12 mejoran el comportamiento conductual y el lenguaje. Los suplementos de vitamina C mostraron mejoras en los problemas de comportamiento. Una dieta baja en gluten y/o caseína disminuyó los síntomas gastrointestinales, El consumo de omega 3 tiene efectos beneficiosos sobre los signos y síntomas como en el letargo, comportamiento estereotipado, hiperactividad, comunicación y motivación social.

Referente a Prevalencia global del autismo, una actualización de la

revisión sistemática de Zeidan Jinan, Fombonne Eric, Scora Julie, Ibrahim Alaa, Maureen S. Durkin Maureen y colaboradores, la prevalencia mundial es estimada y subestimada, debido a los manuales de diagnóstico usados en diferentes países, siendo que existe autismo con y sin discapacidad, con mayor prevalencia en el sexo masculino que en el femenino.

Sobre los Factores nutricionales y alimentarios asociados al desarrollo y comportamiento del Espectro Autista en Chile, un artículo de revisión de los autores Nova Rodrigo, Morales Gladys, Ahumada Danay menciona que la condición gestacional consumo de ácido fólico materno o vitaminas, está asociado a menor riesgo de presentar TEA en la descendencia. La obesidad,

diabetes gestacional materna, mujeres con ovario poliquístico, obesidad materna pregestacional, la exposición materna a preeclampsia intrauterina, la obesidad paterna, estrés, depresión prenatal está asociado con mayor riesgo de TEA, TDAH, durante la concepción, embarazo, descendencia. Las personas con TEA presentan niveles bajos de DHA, AA, EPA + DHA en sangre, los niveles de

vitamina D, folatos son bajos en la población TEA. La asociación entre la composición de la microbiota intestinal con la selectividad alimentaria y la composición de microbiota alterada está asociada a trastornos gastrointestinales.

Otro estudio sobre Identificación temprana de las manifestaciones clínicas en pacientes con trastornos del Espectro Autista de los autores Conrado Ronaliet, Alvarez Borges, Ivianka Linares Batista describe las manifestaciones clínicas de los pacientes con TEA en tres aspectos, deterioro en la interacción social, comunicación verbal y no verbal, patrones de comportamiento e intereses restringidos y repetitivos.

En la tesis sobre Efecto de la suplementación de omega 3 y ácido fólico en las gestantes que acuden al Establecimiento de Salud Tumbes, 2023 de las autoras Br. Lavalle Cruz, Kenia Carolina Tumbes, señalan que los efectos de la suplementación con ácido fólico tienen un efecto positivo como factor preventivo de efectos de su deficiencia en relación a la frecuencia de consumo. La frecuencia de consumo de suplementación de ácido fólico en gestantes es diaria y adherente.

En el artículo de revisión Suplementación con micronutrientes durante el embarazo de los autores Danilo Fernando Vaca-Pérez María Agustina Favier Torres, reafirman la importancia de que la suplementación de micronutrientes durante el embarazo sea bajo prescripción médica, para evitar sobredosis y complicaciones, como la dieta en varios casos no es equilibrada, no se cubren las necesidades nutricionales, se hace necesaria la suplementación de vitaminas y minerales, como ácido fólico, hierro, y calcio, para proporcionar los niveles adecuados y evitar complicaciones maternas, fetales y perinatales. La suplementación con micronutrientes durante el embarazo es muy importante para disminuir el riesgo de complicaciones obstétricas, anomalías fetales y perinatales.

5. CONFLICTO DE INTERESES

El presente artículo no tiene conflicto de intereses.

6. CONCLUSION

En Bolivia por departamento casos diagnosticados de Trastorno del Espectro Autista según la Unidad de Discapacidad Rehabilitación y Habilitación Biopsicosocial del Ministerio de Salud y Deportes.

El departamento de Santa Cruz muestra el valor más alto 414, La Paz 250, Cochabamba 129, Tarija 102, Chuquisaca 49, Oruro 43, Beni 28, Potosí 23 y Pando con 6 casos. Por grupo etario se presenta mayor número de (10 a 20 años) 501, escolares de (5 a 9 años) 375, jóvenes y adultos de (21 a 59 años) 113 y preescolares de (1 a 4 años) 35 casos.

El TEA se ve influido por varios factores ambientales, genéticos inmunológicos, psicopedagógicos, perinatales y neurodesarrollo.

Estudios epidemiológicos han identificado fármacos, metabolitos, toxinas y nutrientes que incrementan el riesgo de esta alteración especialmente en el periodo prenatal. Va más allá del cerebro, el sistema inmune y el eje cerebro-intestino-microbioma desempeñan un papel considerable. La relación entre la ingesta de ácido fólico durante el embarazo y el autismo, la ingesta reducida de folatos durante el embarazo predispone a problemas del neurodesarrollo y trastornos neuropsiquiátricos en la edad adulta, la información actual confirma que dosis elevadas de ácido fólico durante el embarazo aumentan el riesgo de presentar TEA. Los

factores sociodemográficos según los resultados del presente artículo predisponen la incidencia de casos de TEA.

La edad de la madre a menor o mayor edad mayor predisposición de tener TEA. El estado civil de madres soltera, divorciada. Según el grado de instrucción culminaron el bachillerato y un porcentaje llegó a nivel técnico. Las ocupaciones más realizadas comerciante, asalariada. El número de hijos es de 1 a 2. Su estado nutricional que predominó delgadez, sobrepeso y obesidad. Las madres no consumieron ácido fólico y un número reducido consumió el doble de lo recomendado. En los niños de acuerdo al género el sexo masculino es que presenta mayor número de casos en relación al femenino.

El estado nutricional de los niños por los patrones alimentarios limitados presenta delgadez, sobrepeso y obesidad. De acuerdo a la incidencia cada vez más notoria de casos TEA, se deben realizar más estudios que respalden la etiología, para disminuir el riesgo debido a que es un grupo que requiere atención, apoyo y asistencia técnica nutricional.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Alcalá GC, Ochoa Madrigal MG, Alcalá GC, Ochoa Madrigal MG. Trastorno del espectro autista (TEA). Rev Fac Med México. febrero de 2022;65(1):7-20.
2. Zeidan J, Fombonne E, Scorch J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. Autism Res. mayo de 2022;15(5):778-90.
3. Gómez Ramos JM, Zamora Chacón JM. Cambios de rutina y su influencia en el comportamiento de niños en edades iniciales con trastorno del espectro autista como consecuencia del confinamiento covid-19 [Internet] [bachelorThesis]. Universidad del Azuay; 2022 [citado 9 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/12384>
4. Gaona VA. ETIOLOGÍA DEL AUTISMO. Med B Aires. 2024;84(Supl I):31-6.
5. Conrado Ronaliet ÁB, Ivianka LB, Cira Delia AM. Identificación temprana de las manifestaciones clínicas en pacientes con Trastornos del Espectro Autista. En: Jorcienciapdcl 2022 [Internet]. 2022 [citado 9 de

marzo de 2024]. Disponible en: <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl22/2022/paper/viewPaper/12>

6. Gutiérrez Salguero LF. Características biopsicosociales que afectan la salud mental de los cuidadores principales de personas diagnosticadas con el trastorno de espectro autista. 2024 [citado 9 de marzo de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/9222>

7. Torres FCI, Medina ACDG, Toribio SLG, Guevara KKJ, Risco KBL, Saavedra JJH. Abordaje dietético terapéutico de niños con trastorno del espectro autista: Therapeutic dietary approach to children with autistic spectrum disorder. Rev Fac Med Humana [Internet]. 2022 [citado 10 de marzo de 2024];22(4). Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/4729>

8. Nova R, Morales G, Ahumada D. Factores nutricionales y alimentarios asociados al desarrollo y comportamiento del Espectro Autista: Un resumen de la evidencia. Rev Chil Nutr. 2022;49(6):753-9.

9. Lavalle Cruz KC. Efecto de la suplementación de omega 3 y ácido

fólico en las gestantes que acuden al EsSalud Tumbes, 2023. 2023 [citado 15 de marzo de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/64605>

PREVALENCIA DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN LAS FUNCIONARIAS Y FUNCIONARIOS DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA, GESTIÓN 2021

*Prevalence of Malnutrition Due To Excess In Officers
of The Central Bank of Bolivia, Management 2021*

Sonia Tarquino - Chauca de Cruz

Nutricionista Dietista, Docente de la Universidad Pública de El Alto, carrera Nutrición y Dietética - soniatarquino@gmail.com

RESUMEN

El estudio “Prevalencia de Malnutrición por Exceso (sobrepeso y obesidad) en las Funcionarias y Funcionarios del Banco Central de Bolivia, Gestión 2021”, analiza la situación nutricional de los trabajadores del Banco Central de Bolivia. Se emplearon métodos directos de medición antropométrica con un equipo calibrado, donde se analizó el estado nutricional a través del índice de masa corporal (IMC). Se aplicó un estudio descriptivo transversal a una muestra de 424 funcionarios, los resultados mostraron que el 55% presenta malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad), siendo el sobrepeso (40%) y la obesidad (15%). Se observaron diferencias por género, con una mayor proporción de nutrición normal en las funcionarias y una mayor prevalencia de malnutrición por exceso en los funcionarios masculinos. Ante estos hallazgos, se destaca como conclusión la importancia de implementar intervenciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades, como la consejería alimentaria nutricional, para mejorar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los trabajadores. La prevención de la malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad) se presenta como una estrategia costo-efectiva para reducir la carga de enfermedades relacionadas con el exceso de peso y promover la salud y el bienestar en el ámbito laboral del Banco Central de Bolivia.

PALABRAS CLAVE: *malnutrición por déficit, desnutrición, malnutrición por exceso, sobrepeso, obesidad.*

ABSTRACT

The study “Prevalence of Excess Malnutrition (overweight and obesity) in Central Bank of Bolivia Employees, Management 2021”, analyzes the nutritional situation of Central Bank of Bolivia employees. Direct anthropometric measurement methods were used with calibrated equipment, where the nutritional status was analyzed through the body mass index (BMI). A cross-sectional descriptive study was applied to a sample of 424 employees, the results showed that 55%

presented excess malnutrition (overweight and obesity), with overweight (40%) and obesity (15%). Differences by gender were observed, with a higher proportion of normal nutrition in female civil servants and a higher prevalence of excess malnutrition in male civil servants. In view of these findings, the importance of implementing health promotion and disease prevention interventions, such as nutritional food counseling, to improve the eating habits and nutritional status of workers is highlighted as a conclusion. The prevention of excess malnutrition (overweight and obesity) is presented as a cost-effective strategy to reduce the burden of diseases related to excess weight and promote health and well-being in the workplace of the Central Bank of Bolivia.

KEYWORDS: Deficit malnutrition, undernutrition, excess malnutrition, overweight, obesity

INTRODUCCIÓN

Una determinante estrechamente asociada al estado de salud y nutrición de una persona es la alimentación; una buena alimentación juega un rol importante en el desarrollo de una vida plena, ya que garantiza diariamente el rendimiento óptimo de las personas en actividades cotidianas, mucho más cuando se tiene un estado nutricional normal.

En la edad adulta se encuentra la capacidad de producción de las personas que constituyen más del 50% de la población económicamente activa del país, la malnutrición por exceso (sobrepeso u obesidad), así como sus enfermedades no transmisibles asociadas, son en gran parte prevenibles. Las intervenciones en promoción de la salud y prevención de las enfermedades son tres veces más costo-efectivas que las intervenciones en tratamiento, días de internación y rehabilitación de pacientes con enfermedades prevenibles.

El estado nutricional es aquella

condición de salud de una persona o grupo de personas que está influenciada por la disponibilidad, el consumo, metabolismo y uso de nutrientes; la valoración del estado nutricional constituye una ayuda en la valoración de pronóstico de enfermedad o riesgo en la persona y nos permite adoptar un adecuado esquema de terapia nutricional y prever el periodo de este tratamiento, cuando se refiere por ejemplo a enfermedades crónicas no transmisibles (sobrepeso, obesidad, diabetes, cáncer, hipertensión arterial).

La evaluación del estado nutricional mediante la toma de medidas antropométricas (peso y talla) permite emitir el diagnóstico del estado nutricional a través del índice de masa corporal (IMC) que se obtiene de la relación del peso y la talla.

Conocer el estado nutricional de un grupo poblacional permite, desde el punto de vista preventivo llevar a cabo distintas intervenciones para promover hábitos alimentarios saludables y por ende mejorar la calidad de la

alimentación, repercutiendo así en el estado de salud.

La obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, cada año mueren, como mínimo 2,6 millones de personas a causa de la obesidad o sobrepeso; el 65% de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad causan más muertes que la insuficiencia ponderal, entre esos países se incluyen todos los de ingresos altos y medianos. El 44% de los casos mundiales de diabetes, el 23% de cardiopatía isquémica y el 7 al 41% de determinados cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad según la Organización Mundial de la Salud (OMS). (1)

La obesidad puede afectar tanto a las oportunidades de trabajo y rendimiento, así como modificar la relación entre la exposición del lugar de trabajo y el resultado de salud, provoca que el rendimiento de los trabajadores o personas que la padezcan disminuya hasta un 50%; los trabajadores obesos tienen riesgos adicionales de salud, ausencias debido a la discapacidad y la enfermedad, mayores costos de atención de salud. En el ámbito laboral 25% de las incapacidades laborales son por padecimientos relacionados con la obesidad. (2)

La obesidad provoca que el rendimiento de los trabajadores disminuya hasta un 50%. Además, las personas con esta patología no solo ganan en promedio 18% menos que el resto sino que piden mayor tolerancia por incapacidad y gastan 25% más en su salud que aquellos cuyo peso está dentro de los límites normales. (3)

La alimentación y nutrición juegan un rol importante en el desarrollo de una vida plena, una buena alimentación garantiza diariamente el rendimiento óptimo de las personas en actividades cotidianas.

Existe una estrecha relación entre el estado nutricional y el aspecto psicológico de la persona, esto se fundamenta sobre la base del carácter eminentemente social que tiene la alimentación y la nutrición y por la influencia que puede tener en el desarrollo de los procesos psíquicos fundamentales y sobre todo, por todas las implicaciones psicológicas y en el orden de las relaciones sociales, que puede traer aparejado una alteración nutricional o un riesgo a padecerla, tanto por déficit como por exceso y en cualquier etapa de la vida. (4)

MÉTODOS Y MATERIALES

Se utilizaron métodos directos, levantamiento de la información con medidas antropométricas el día programado, de acuerdo al cronograma establecido para cada área.

Con referencia a los instrumentos, se empleó para la medición equipo antropométrico calibrado:

- Balanza de pie con tallímetro incorporado, previamente calibrados, propiedad del Banco Central de Bolivia.

Para el registro de la información se empleó una lista diseñado para tal efecto.

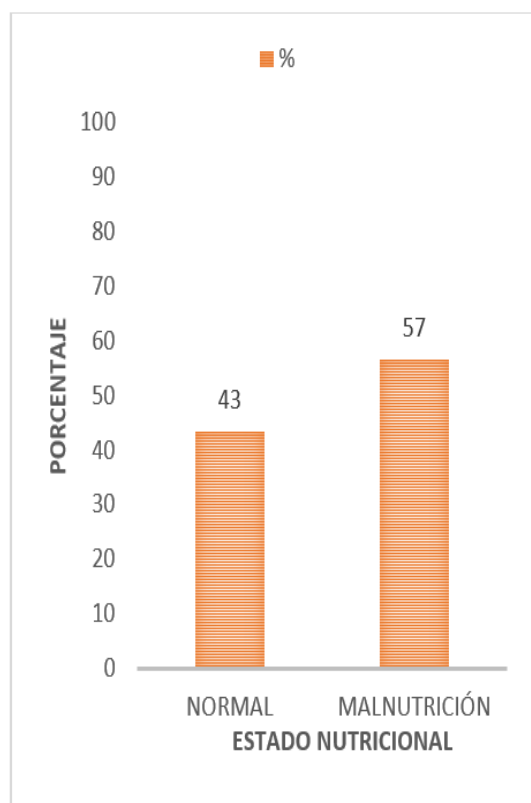
Se solicitó a cada gerencia del Banco

Central de Bolivia facilitar un espacio para realizar la toma de medidas antropométricas (peso y talla).

Para la toma de medidas antropométricas el equipo técnico (dos enfermeras y una nutricionista) nos desplazamos por los diferentes pisos del Banco Central de Bolivia, para de esta forma facilitar a las funcionarias y los funcionarios la toma de las medidas antropométrica.

RESULTADOS

Gráfico N°1 Estado nutricional de las funcionarias y funcionarios según IMC

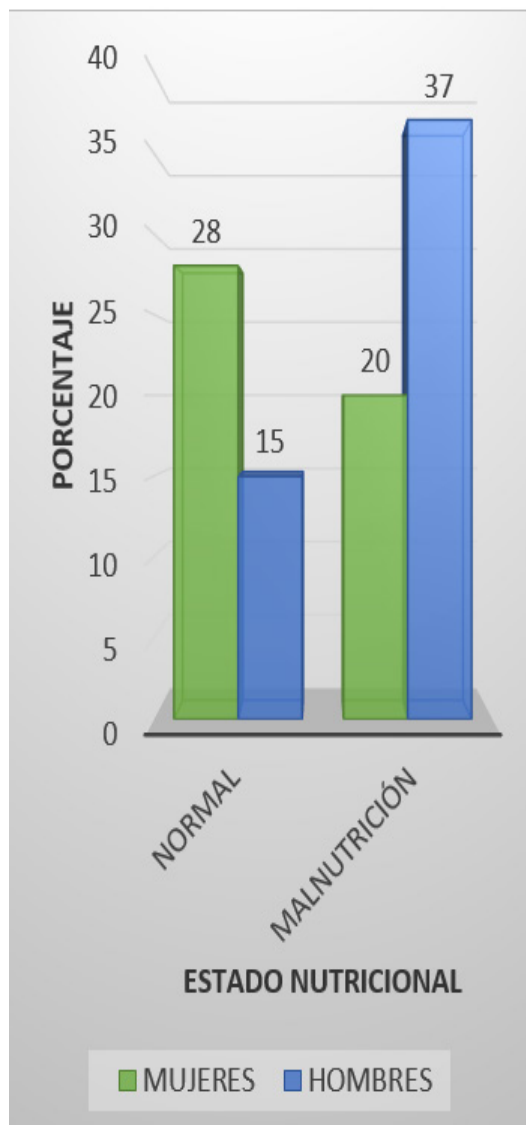


Fuente: Elaboración propia a partir del presente estudio

En la gráfica anterior podemos observar que la mayoría de los

funcionarios 57% tienen una malnutrición ya sea por déficit (bajo peso) o por exceso (sobrepeso u obesidad).

Gráfico N°2 Estado nutricional de las funcionarias y funcionarios del BCB según sexo

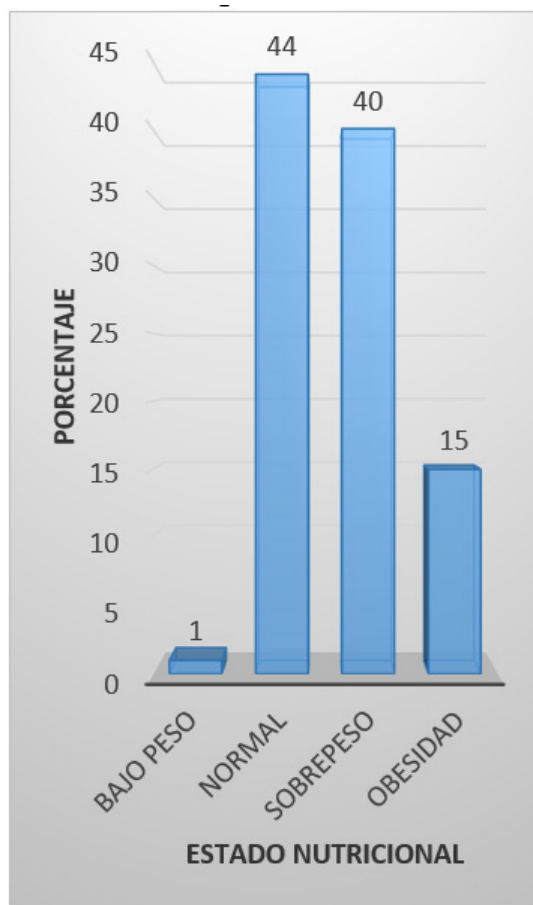


Fuente: Elaboración propia a partir del presente estudio

En el gráfico anterior se observa que la mayoría de las funcionarias de sexo

femenino (28%) tienen un estado de nutrición normal y la mayoría de los funcionarios de sexo masculino (37%) tienen una malnutrición.

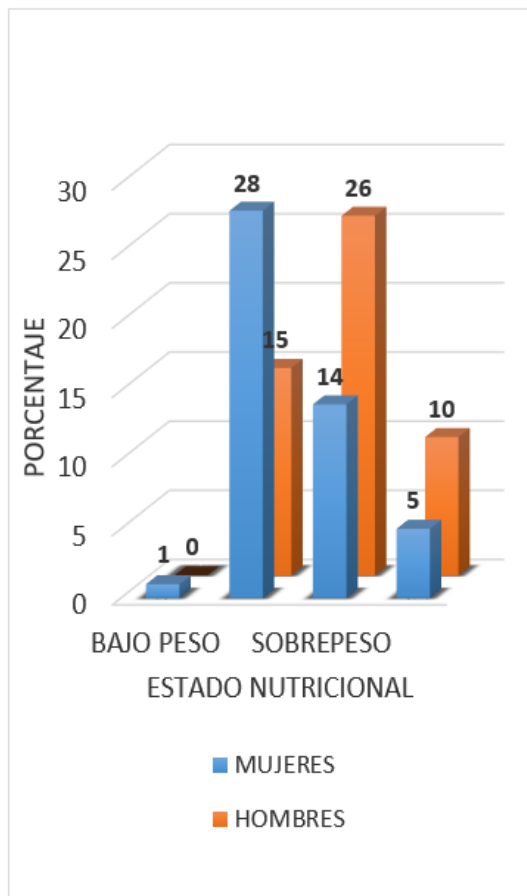
Gráfico N°3 Estado nutricional de las funcionarias y funcionarios del BCB según el IMC



Fuente: Elaboración propia a partir del presente estudio

Con relación al estado nutricional según el índice de masa corporal (IMC) podemos observar que la mayoría de las funcionarias y funcionarios tienen una malnutrición por exceso: sobrepeso (40%) y obesidad (15%) y la minoría tiene una malnutrición por déficit: desnutrición (1%).

Gráfico N°4 Estado nutricional de las funcionarias y funcionarios del BCB según sexo

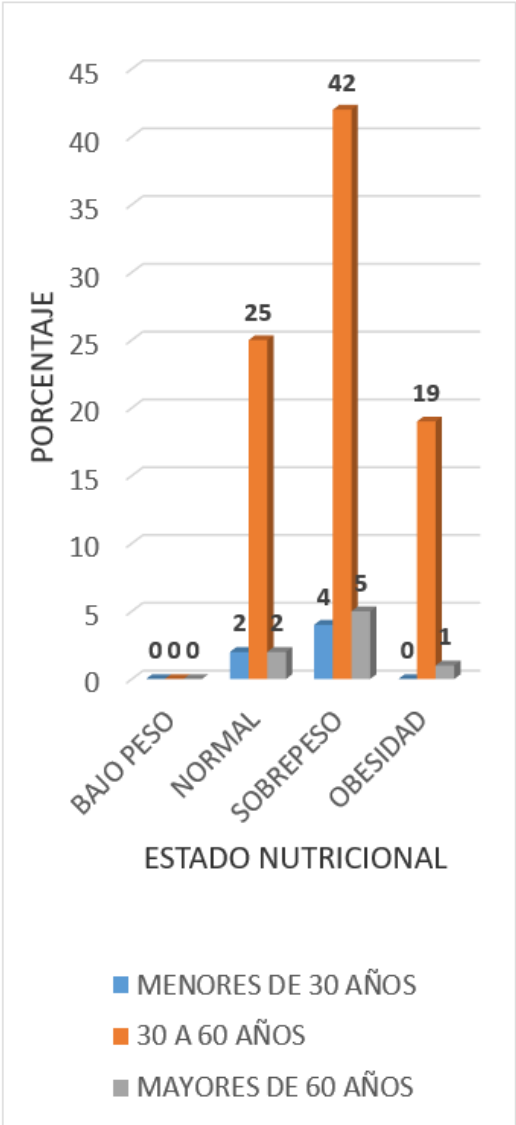


Fuente: Elaboración propia a partir del presente estudio

En el gráfico anterior se observa que la mayoría de los funcionarios de sexo masculino tienen malnutrición por exceso (36%) distribuida de la siguiente manera: sobrepeso (26%) y obesidad (10%). La mayoría de las funcionarias de sexo femenino tienen una nutrición normal (28%) y la minoría tienen una malnutrición por exceso (19%) distribuida de la siguiente manera: sobrepeso (14%) y obesidad (5%).

Gráfico N°5

Estado nutricional de los funcionarios del BCB según edad

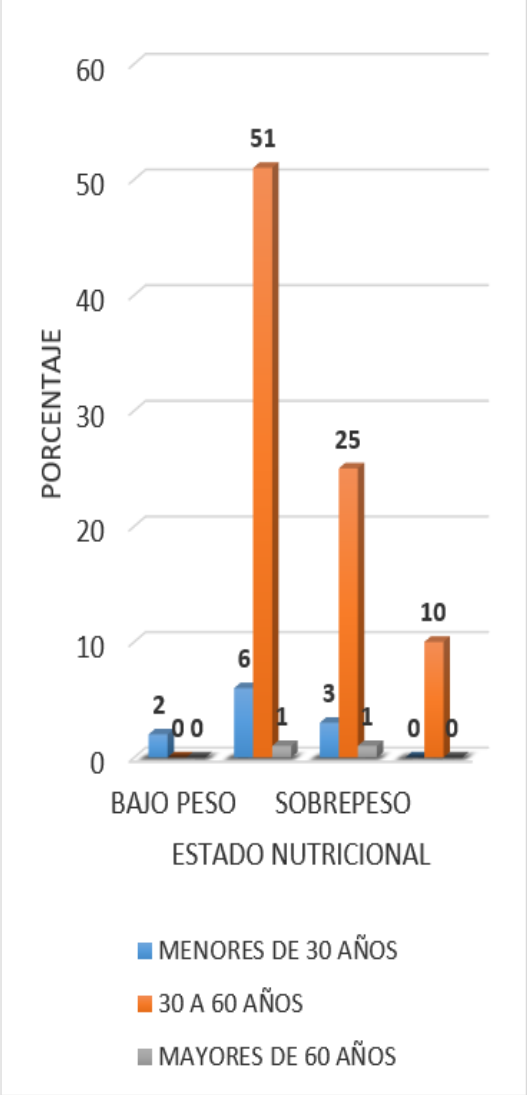


Fuente: Elaboración propia a partir del presente estudio

En el gráfico anterior se observa que la malnutrición por exceso, en los funcionarios de sexo masculino afecta más a las edades entre los 30 a 60 años sobrepeso (42%) y obesidad (19%).

Gráfico N°6

Estado nutricional de las funcionarias del BCB según edad



Fuente: Elaboración propia a partir del presente estudio

En el gráfico anterior se observa que la malnutrición por exceso, en las funcionarias de sexo femenino afecta más a las edades entre los 30 a 60 años sobrepeso (25%) y obesidad (10%), existiendo una malnutrición por déficit (desnutrición) (2%) en funcionarias menores de 30 años.

TABLA N°1
DISTRIBUCIÓN DE LAS
FUNCIONARIAS Y FUNCIONARIOS
DEL BCB POR ÁREA

ÁREA	N° DE FUNCIONARIOS
Directorio (DIR)	11
Presidencia (PRES)	4
Gerencia General (GGRAL)	5
Asesoría de Política Económica (APEC)	34
Gerencia de Operaciones Monetarias (GOM)	35
Gerencia de Entidades Financieras (GEF)	41
Gerencia de Operaciones Internacionales (GOI)	41
Gerencia de Tesorería (GTES)	40
Gerencia de Auditoría (GAUD)	25
Gerencia de Asuntos Legales (GAL)	29
Gerencia de Administración (GADM)	56
Gerencia de Recursos Humanos (GRH)	30
Gerencia de Sistemas (GSIS)	42
Subgerencia de Comunicación y Relacionamiento Institucional (SCRI)	9
Subgerencia de Gestión de Riesgos (SGR)	11
Subgerencia de Planificación y Control de Gestión (SPCG)	11
TOTAL	424

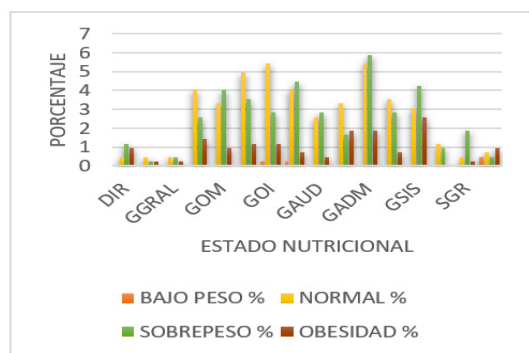
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del BCB

TABLA N°2 ESTADO NUTRICIONAL
DE LAS FUNCIONARIAS Y
FUNCIONARIOS DEL BCB POR
ÁREA

Área	BAJO PESO		NORMAL		SOBRE PESO		OBESIDAD	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
DIR	0	0,0	2	0,5	5	1,2	4	0,9
PRES	0	0,0	2	0,5	1	0,2	1	0,2
GGRAL	0	0,0	2	0,5	2	0,5	1	0,2
APEC	0	0,0	17	4,0	11	2,8	8	1,4
GOM	0	0,0	14	3,3	17	4,0	4	0,9
GEF	0	0,0	21	5,0	15	3,5	5	1,2
GOI	1	0,2	23	5,4	12	2,8	5	1,2
GTES	1	0,2	17	4,0	19	4,5	3	0,7
GAUD	0	0,0	11	2,8	12	2,8	2	0,5
GAL	0	0,0	14	3,3	7	1,7	8	1,9
GADM	0	0,0	23	5,4	25	5,9	8	1,9
GRH	0	0,0	15	3,5	12	2,8	3	0,7
GSIS	0	0,0	13	3,1	18	4,2	11	2,8
SCRI	0	0,0	5	1,2	4	0,9	0	0,0
SGR	0	0,0	2	0,5	8	1,9	1	0,2
SPCG	2	0,5	3	0,7	2	0,5	4	0,9
TOTAL	4	1	184	43	170	40	66	16

Fuente: Elaboración propia a partir del presente estudio

GRÁFICO N°7

ESTADO NUTRICIONAL DE LAS
FUNCIONARIAS Y FUNCIONARIOS
DEL BCB POR ÁREA

Fuente: Elaboración propia a partir del presente estudio

Con respecto al estado nutricional por áreas, en el gráfico anterior se puede observar que la malnutrición por exceso está presente en todas las áreas del BCB. Existe un elevado porcentaje de sobrepeso en la GADM 5.9%, GTES 4.5%, GSIS 4.2%, GOM 4% y la GEF 3.5%. También se observa un alto porcentaje de obesidad en la GSIS 2.6%, GAL y GADM 1.9%, APEC 1.4%, GEF Y GOI 1.2%.

ILUSTRACIÓN N°1

TOMA DE MEDIDAS
ANTROPOMÉTRICAS (PESO Y
TALLA)

Fuente: Fotografías propias del presente estudio

En las fotografías se observa el procedimiento de la toma de medidas antropométricas (peso y talla).

DISCUSIÓN

El presente artículo científico proporciona un análisis detallado de los resultados obtenidos en el estudio y su relevancia en el contexto de la salud nutricional de las y los funcionarios del Banco Central de Bolivia.

A continuación, se presenta una discusión basada en los hallazgos del estudio:

Prevalencia de malnutrición por exceso: El estudio reveló que el 55% de los funcionarios del BCB presentan malnutrición por exceso, siendo el sobrepeso (40%) y la obesidad (15%) las principales condiciones identificadas. Estos resultados son alarmantes, ya que indican una alta prevalencia de problemas de salud relacionados con el exceso de peso en esta población laboral. Esta situación puede tener implicaciones negativas en la salud a largo plazo de los trabajadores, aumentando el riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer.

Diferencias por género: Se observó que las funcionarias de sexo femenino presentan una mayor proporción de malnutrición normal en comparación con los funcionarios de sexo masculino, quienes muestran una prevalencia más alta de malnutrición por exceso. Estas disparidades de género en el estado nutricional pueden deberse a diferencias en

los hábitos alimentarios, el nivel de actividad física y otros factores socioeconómicos que pueden influir en la salud nutricional de cada grupo.

Intervenciones

y recomendaciones: Ante la alta prevalencia de malnutrición por exceso identificada en el estudio, es fundamental implementar intervenciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades en el lugar de trabajo. La consejería alimentaria nutricional y la promoción de hábitos alimentarios saludables son estrategias clave para abordar este problema y ayudar a los funcionarios a mejorar su estado nutricional. Además, es importante considerar programas de actividad física, acceso a alimentos saludables en el lugar de trabajo y campañas educativas sobre nutrición y salud.

Importancia de la prevención: El estudio resalta la importancia de la prevención de la malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad), ya que se menciona que las intervenciones en promoción de la salud y prevención de enfermedades son tres veces más costo-efectivas que las intervenciones en tratamiento. Esto subraya la necesidad de invertir en estrategias preventivas para reducir la carga de enfermedades relacionadas con el exceso de peso y mejorar la calidad de vida de los trabajadores del BCB.

CONFLICTO DE INTERESES

No existió conflicto de intereses.

CONCLUSIÓN

- La prevalencia de malnutrición en las funcionarias y los

funcionarios del BCB es del 56%.

- La malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad) es del 55%, conformada por un 40% de sobrepeso, 15% de obesidad.
- La malnutrición por déficit (desnutrición) es del 1%.
- En el presente artículo científico destaca la relevancia de abordar la malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad) en el contexto laboral del Banco Central de Bolivia, resaltando la importancia de implementar medidas preventivas y promover hábitos saludables para mejorar la salud y el bienestar de los funcionarios.
- Ante la prevalencia de malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad) de las funcionarias y funcionarios, se realizó un díptico sobre alimentación saludable, con el cual a cada funcionaria y funcionario se brindó consejería alimentaria nutricional para mejorar sus hábitos alimentarios y así de esta manera coadyuvar a que puedan lograr recuperar su estado nutricional normal.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Organización Mundial de la Salud (OMS): <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>; http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_status_summary/

[es/](#)

(2) <http://www.medicina.uanl.mx/medicinainterna/wp-content/uploads/2014/05/Problemas-laborales-causados-por-obesidad.pdf>

(3) <http://noticias.universia.net.mx/en-portada/noticia/2013/03/07/1009414/obesidad-incide-baja-productividad-laboral.html>

(4) R. Fuillerat Alfonso. Psicología y nutrición en el desarrollo ontogenético en la edad infanto-juvenil, rev.scielo Nutr. Hosp. v.2004 n.4 Madrid jul.-ago. 2004

(5) Hábitos alimentarios y actividad física en el tiempo libre de las mujeres adultas catalanas Palma Inmaculada., tesis doctoral: Barcelona, 2004

(6) www.infobae.com/.../1568431-latinoamerica-el-61-adultos-tiene-sobrepeso

(7) http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864030020070003000010&script=sci_arttext&tlng=pt

(8) ESTUDIO THE LANCET <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/salud/la-obesidad-puede-acortar-la-vida/14934316>

(9) http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342012000300003&script=sci_arttext

(10) http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid

[=S003498872014000700001](#)

(11) Rev Argent Endocrinol Metab 51:185-191, 2014. <http://raem.org.ar/numeros/2014-vol51/numero-04/185-191-endo4-2-bonneau-b.pdf>

(12) <http://ri.uaemex.mx/bitstream/123456789/14040/1/397363.pdf>

(13) Encuesta nacional de nutrición según niveles de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (línea base), Ministerio de Salud y Deportes, Publicación 34, serie Documentos de Investigación, 2007.

(14) Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de Cochabamba <http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/6881>

**RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTRÉS CON EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE 4TO AÑO,
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA, UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO,
GESTIÓN 2023**

*Relationship of eating habits and stress with the academic
performance of 4th year students, nutrition and dietetics,
public university of el Alto, management 2023*

Juana Mariela Choque - Velarde

M. Sc. Lic. Med. Cir. Docente de la Universidad Pública de El Alto, carrera
Nutrición y Dietética - choquevelmariela@gmail.com

RESUMEN

Los hábitos alimentarios y el estrés inciden directamente en el rendimiento académico de los jóvenes universitarios. El ambiente académico universitario implica ciertas demandas y actividades hacia el estudiante que pueden ocasionarles estrés, lo que hace notoria la necesidad de evaluar y conocer un panorama actual sobre la situación del estrés y el rendimiento académico en la población universitaria. Como objetivo general se planteó determinar si existe relación entre los hábitos alimentarios y el estrés con el rendimiento académico en estudiantes de 4to año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Pública de El Alto, gestión 2023. La metodología aplicada fue un estudio descriptivo, transversal y correlacional. Se trabajó con una muestra de 63 estudiantes de 4to año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Pública de El Alto, gestión 2023 quienes cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y que admitieron participar en la investigación. Se describieron edad, sexo, ocupación. Se evaluó los hábitos alimentarios a través de un cuestionario y el estrés mediante el cuestionario SISCO de estrés académico. Luego de la recolección de datos se utilizó SPSS versión 20, para realizar estadística básica descriptiva. En los resultados se determinó que los estudiantes con desempeño superior muestran hábitos alimentarios más saludables, con mayor consumo de frutas, verduras, los estudiantes que tienen un rendimiento académico bajo presentan reacciones conductuales severas, los que tiene rendimiento

académico regular tienen reacciones conductuales leves y los que tienen un rendimiento académico alto presentan reacciones conductuales también leves. Finalmente se determinó que el estrés y los hábitos alimentarios influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto año de la Carrera de Nutrición y Dietética.

Palabras clave

Hábitos alimentarios, Estrés, rendimiento académico, universitarios, dimensión.

ABSTRACT

Eating habits and stress directly affect the academic performance of young university students. The university academic environment implies certain demands and activities towards the student that can cause them stress, which makes evident the need to evaluate and know a current panorama of the situation of stress and academic performance in the university population. The general objective was to determine if there is a relationship between eating habits and stress with academic performance in 4th year students of the Nutrition and Dietetics program at the Public University of El Alto, 2023 year. The methodology applied was a descriptive, cross-sectional and correlational study. We worked with a sample of 63 4th year students of the Nutrition and Dietetics program at the Public University of El Alto, 2023 year who met the inclusion and exclusion criteria and who admitted participating in the research. Age, sex, occupation were described. Eating habits were evaluated through a questionnaire and stress through the SISCO academic stress questionnaire. After data collection, SPSS version 20 was used to perform basic descriptive statistics. The results determined that students with superior performance show healthier eating habits, with greater consumption of fruits and vegetables, students who have low academic performance present severe behavioral reactions, those who have regular academic performance have mild behavioral reactions, and Those who have high academic performance also present mild behavioral reactions. Finally, it was determined that stress and eating habits influence the academic performance of fourth-year students of the Nutrition and Dietetics Program.

Keywords

Eating habits, Stress, academic performance, university students, dimension.

1. INTRODUCCION

Los hábitos alimenticios varían de acuerdo a las condiciones socioeconómicas, ambientales y culturales de las personas, así como de las tradiciones familiares que determinarán un efecto inevitable sobre la condición general de los individuos en términos físicos y psicológicos y también en el desempeño académico (1). En el mundo “uno de cada cuatro individuos sufre de algún problema grave de estrés y en las ciudades, se estima que el 50 por ciento de las personas tienen algún problema de salud mental de este tipo” (2). Como factor epidemiológico, se considera un aspecto de gravedad, el estrés es un importante generador de diversas patologías. Un nivel elevado de estrés académico “altera el sistema de respuestas del individuo a nivel cognitivo, motor y fisiológico (3). La alteración en estos tres niveles de respuestas influye de forma negativa en el rendimiento académico, en algunos casos disminuye la calificación en los exámenes y, en otros casos, los alumnos no llegan a presentarse al examen o abandonan el aula antes de dar comienzo el examen (4). En ese sentido, la Universidad Pública de el Alto, viene formando profesionales bajo una misión y visión responsable en beneficio de la sociedad, no se excluye de

esta problemática, por lo que durante la permanencia en esta institución y por las apreciaciones e inquietudes de los que trabajamos en la docencia universitaria se pudo observar durante el avance del contenido programático manifestaciones y comportamientos característicos del estrés como son somnolencia, irritabilidad y pesimismo en algunos estudiantes (5). Esto llevo la necesidad de investigar al respecto. Según (6), el ambiente académico universitario implica ciertas demandas y actividades hacia el estudiante que pueden ocasionarles estrés. Es por ello que se considera que los alumnos universitarios se ven en la necesidad de establecer un cambio de perspectiva en su comportamiento para adaptarse al nuevo entorno que es el ambiente universitario (7).

2. MATERIALES Y METODOS

La presente investigación responde al paradigma positivista de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, transversal y correlacional.

Universo, población y muestra

El universo de las unidades de análisis corresponde a 108 estudiantes de la carrera de nutrición y dietética, turnos tarde y mañana.

La muestra son 63 estudiantes de ambos sexos que corresponden a cuarto año en sus turnos mañana y tarde de la Carrera de Nutrición y Dietética.

El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia, dado que el tamaño de muestra corresponde a la cantidad de estudiantes de cuarto año en sus turnos mañana y tarde.

La información obtenida fue de primera mano, mediante encuestas

y análisis de registro de notas, con instrumento para recolección de datos es Inventario SISCO del Estrés Académico, estructurando variables estadísticas planteadas en la investigación.

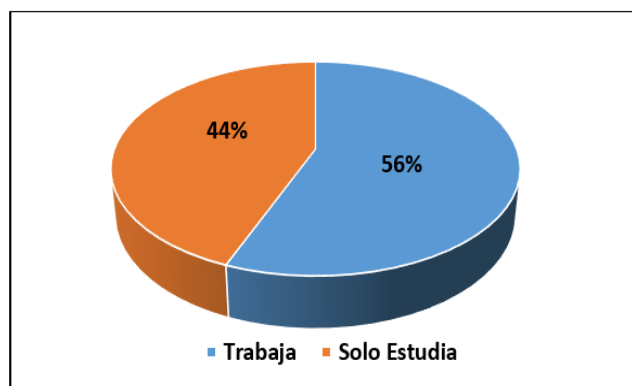
Para determinar los resultados del cuestionario, se toma como base la regla de decisión en base a las pruebas no paramétricas de test de independencia o ausencia de relación entre variables mediante la Chi Cuadrada.

3. RESULTADOS

Gráfico 1:

Par Distribución de los estudiantes según ocupación

Carrera de nutrición y Dietética, 2023



FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética:

2023

El presente grafico muestra los resultados de los estudiantes de cuarto año según la ocupación, donde el 56% trabaja en relación al 44% de los estudiantes que solo estudian

Tabla 1:

Distribución de frecuencia de síntomas en estudiantes de cuarto año

Carrera de nutrición y Dietética, 2023

Ítems	%
Inquietud como la incapacidad de relajarse y estar tranquilo	46%
Sentimientos de depresión y tristeza	43%
Ansiedad, angustia o desesperación	46%
Problemas de concentración	49%
Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad	31%
Trastornos del sueño	37%
Fatiga crónica	43%
Dolores de cabeza o migraña	43%
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea	36%
Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.	38%
Somnolencia o mayor necesidad de dormir	42%
Conflictos o tendencias a polemizar o discutir	32%
Aislamiento de los demás	35%
Desgano para realizar las labores escolares	41%
Aumento o reducción del consumo de alimentos	40%
PROMEDIO	40%

FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética: 2023

Los resultados de la presente tabla muestran que, la media general es 40% lo cual indica que los síntomas del estrés se presentan de forma moderada en los estudiantes de cuarto año de la Carrera de Nutrición y Dietética. Los síntomas que se presentan con mayor frecuencia entre los estudiantes son los siguientes: problemas de concentración (49%),

la inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo) (46%), ansiedad angustia o desesperación (46%), dolores de cabeza o migraña (43%), sentimientos de depresión y tristeza (43%), fatiga crónica (43%), somnolencia o mayor necesidad de dormir (42%) y desgano para realizar las labores escolares (41%).

Tabla 2:

Rendimiento académico y las reacciones físicas

Carrera de nutrición y Dietética, 2023

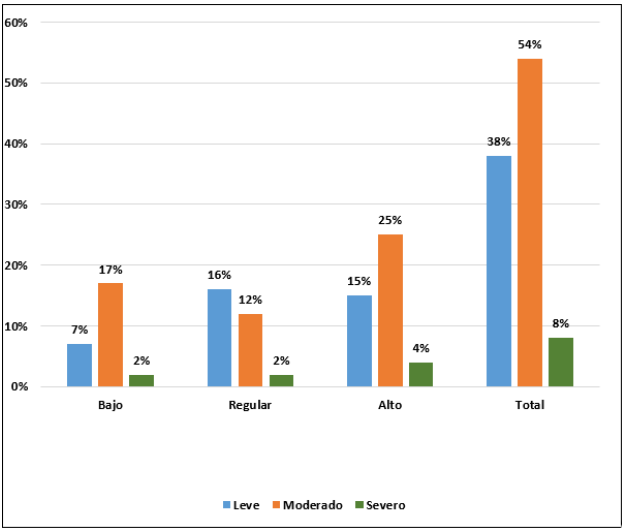
			REACCIONES FISICAS			Total
			Leve	Moderad o	Severo	
RENDIMIENTO ACADEMICO	Alto (80-100)	Recuento	9	16	3	28
		% del total	15%	25%	4%	44%
	Regular (51-70)	Recuento	10	8	1	19
		% del total	16%	12%	2%	30%
	Bajo (0 - 50)	Recuento	4	11	1	16
		% del total	7%	17%	2%	26%
TOTAL		Recuento	23	35	5	63
		% del total	38%	54%	8%	100%

FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética: 2023

Grafico 2:

Rendimiento académico y las reacciones físicas

Carrera de nutrición y Dietética, 2023



FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética: 2023

Según la Tabla 5 se observa que los estudiantes con un rendimiento bajo: 7% de total presentan reacciones físicas leves, 17% tienen reacciones moderadas y mientras que el 2% presentan reacciones físicas severas; asimismo los estudiantes que tiene un rendimiento académico regular 16% presentan reacciones leves, 12%

tiene una reacción moderado y el 2% tiene reacciones físicas severas; finalmente los estudiantes con un rendimiento académico alto: 15% tienen reacciones físicas leves, 25% presenta reacciones moderadas y 4% tiene reacciones físicas severas.

Tabla 3:

Rendimiento académico y las reacciones psicológicas

Carrera de nutrición y Dietética, 2023

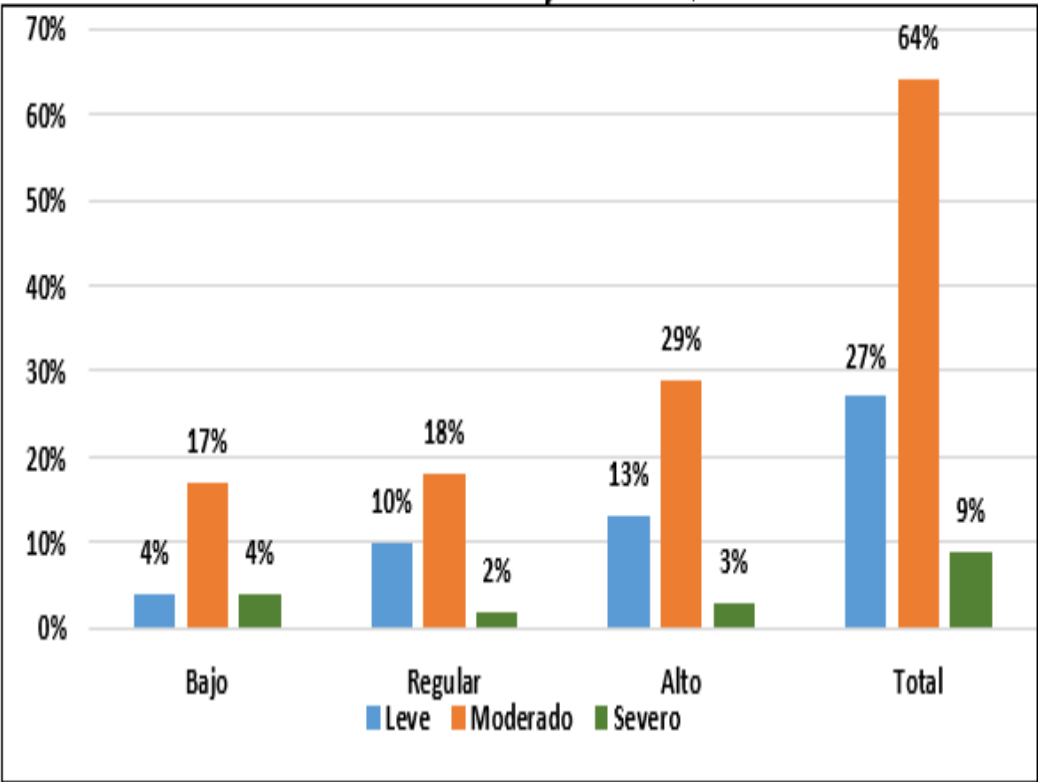
			REACCIONES PSICOLOGICAS			Total
			Leve	Moderado	Severo	
RENDIMIENTO ACADEMICO	Alto (80-100)	Recuento	8	18	2	28
		% del total	13%	29%	3%	45%
	Regular (51-70)	Recuento	6	11	1	18
		% del total	10%	18%	2%	30%
	Bajo (0 - 50)	Recuento	3	11	3	16
		% del total	4%	17%	4%	25%
TOTAL		Recuento	23	35	5	63
		% del total	27%	64%	9%	100%

FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética: 2023

Gráfico 3:

Rendimiento académico y las reacciones psicológicas

Carrera de nutrición y Dietética, 2023



FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética: 2023

Respecto a las reacciones psicológicas y el rendimiento académico se observa a los estudiantes que tienen un rendimiento bajo: 4% del total presentan reacciones psicológicas leves, un 17% tiene reacciones moderadas, mientras que el 4% presentan reacciones psicológicas severas. Asimismo, en los estudiantes que tiene un rendimiento académico regular: 10% presentan reacciones

leves, 18% tienen una reacción moderada y el 2% tiene reacciones psicológicas severas. Finalmente, los estudiantes con un rendimiento académico alto: 13% tienen reacciones comportamentales leves, 29% presentan reacciones moderadas y 3% tiene reacciones psicológicas severas

Tabla 4:

Rendimiento académico y las reacciones comportamentales

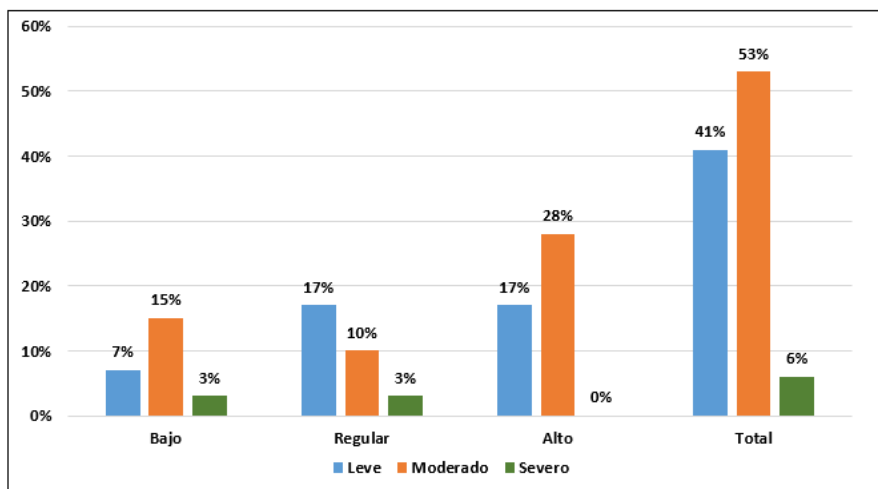
Carrera de nutrición y Dietética, 2023

			REACCIONES COMPORTAMENTALES			Total
			Leve	Moderado	Severo	
RENDIMIENTO ACADEMICO	Alto (80-100)	Recuento	11	18	0	28
		% del total	17%	28%	0%	45%
	Regular (51-70)	Recuento	11	6	2	18
		% del total	17%	10%	3%	30%
	Bajo (0 - 50)	Recuento	4	9	2	15
		% del total	7%	15%	3%	25%
TOTAL		Recuento	26	33	4	63
		% del total	41%	53%	6%	100%

FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética: 2023

Gráfico 4:

Grado de adecuación de macronutrientes, según consumo de alimentos



FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética: 2023

Respecto a los estudiantes que tienen un rendimiento académico bajo 7% presenta reacciones conductuales leves, 15% tiene reacciones moderadas y mientras que el 3% presentan reacciones comportamentales severas. De los estudiantes que tiene un rendimiento académico regular: 17% presentan

reacciones leves, 10% tiene una reacción moderado y el 3% tiene reacciones conductuales severas. Finalmente, de los estudiantes con un rendimiento académico alto: 16% tienen reacciones comportamentales leves, 28% presentan reacciones moderadas.

Tabla 5:

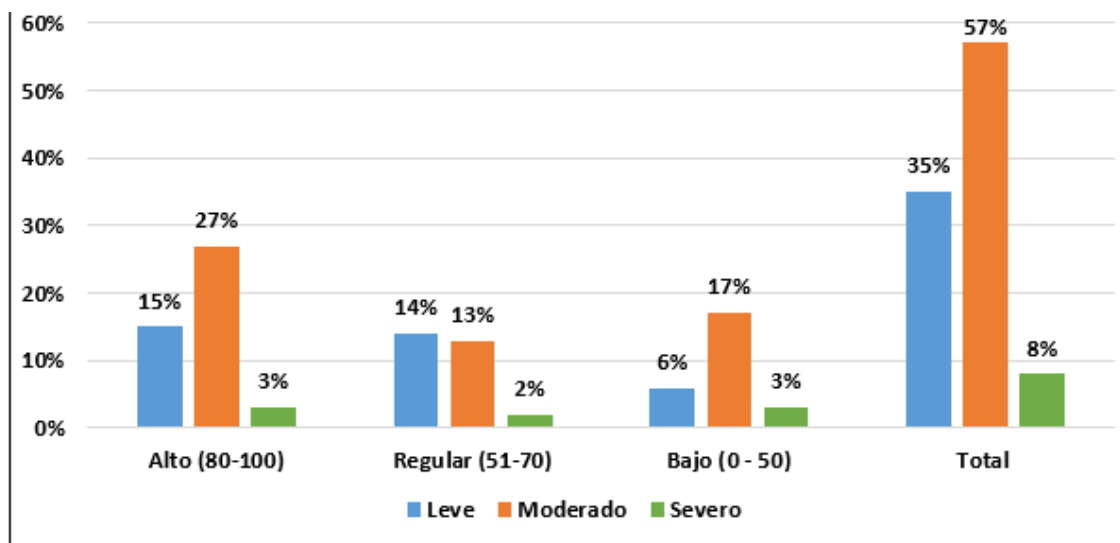
Rendimiento académico y las reacciones comportamentales

Carrera de nutrición y Dietética, 2023

			ESTRES			Total
			Leve	Moderado	Severo	
RENDIMIENTO ACADEMICO	Alto (80-100)	Recuento	9	17	2	28
		% del total	15%	27%	3%	45%
	Regular (51-70)	Recuento	9	8	1	18
		% del total	14%	13%	2%	30%
	Bajo (0 - 50)	Recuento	4	10	2	16
		% del total	6%	17%	3%	25%
TOTAL		Recuento	22	35	5	63
		% del total	35%	57%	8%	100%

FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética: 2023

Gráfico 5:

Rendimiento académico y las reacciones comportamentales**Carrera de nutrición y Dietética, 2023**

FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética: 2023

Los resultados de la tabla 8 muestra la relación que tiene el estrés con el rendimiento académico en los estudiantes de cuarto año de la Carrera de nutrición y dietética, donde estudiantes que tienen un rendimiento académico bajo: 6% del total presentaron tener un estrés leve, 17% estrés moderado y el 3% estrés severo. Respecto a los estudiantes que tienen un rendimiento académico regular: 14% tuvieron estrés leve, 13% estrés moderado y el 2% estrés severo.

Tabla 6:

Pruebas de chi-cuadrado

Rendimiento académico y las reacciones comportamentales

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	55,691 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	63,480	4	,000
Asociación lineal por lineal	31,053	1	,000
N de casos válidos	63		
a. 3 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,43.			

FUENTE: Elaboración Propia a partir de la toma de datos realizadas en estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética: 2023

Estos resultados evidencian que según la prueba chi-cuadrado se observa que la significancia asintótica bilateral es de $0.000 < 0.05$, que si existe relación significativa entre el estrés y el rendimiento académico de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Nutrición y Dietética.

4. DISCUSION

En relación con el objetivo del estudio, se pudo concluir que los hábitos alimentarios inciden de forma directa en los estudiantes universitarios.

Al contrastar los resultados referidos a cuál es la relación entre las

reacciones físicas y el rendimiento, se observa que los estudiantes con un rendimiento bajo: 7% de total presentan reacciones físicas leves, 17% tienen reacciones moderadas y mientras que el 2% presentan reacciones físicas severas; asimismo los estudiantes que tiene un rendimiento académico regular 16% presentan reacciones leves, 12% tiene una reacción moderado y el 2% tiene reacciones físicas severas; finalmente los estudiantes con un rendimiento académico alto: 15% tienen reacciones físicas leves, 25% presenta reacciones moderadas y

4% tiene reacciones físicas severas. Este hallazgo es compatible con el de Reyes (4) al haber.

Finalmente, los estudiantes con un rendimiento académico alto: 13% tienen reacciones comportamentales leves, 29% presentan reacciones moderadas y 3% tiene reacciones psicológicas severas. En esta parte es importante mencionar que estos resultados son similares a lo reportado por Serón (8) cuando indica que en su estudio encontró que del total de estudiantes que presentaban un cuadro de estrés, el 58% presentaban reacciones físicas y psicológicas como somnolencia, falta de concentración, angustia y mordida de uñas.

5. CONFLICTOS DE INTERES

A partir de los resultados de la investigación, se invita a promover espacios de sensibilización. Asimismo, pueden proponerse programas para la entrega de meriendas entre los estudiantes de universidades públicas con el objetivo de suplir sus carencias al respecto. Esto no solo contribuye a una mejor nutrición estudiantil, sino que favorece el desempeño académico y la valoración institucional (9)(

6. CONCLUSION

clusión, independiente de la procedencia de los estudiantes universitarios, se encontró que los hábitos alimentarios inciden directamente en el desempeño académico de estos; su rendimiento es mayor en la medida en que más saludables sean sus hábitos de alimentación.

Se concluye que; el 59% de los estudiantes de cuarto año de la Carrera de Notición y Dietética son de sexo femenino; el 83% tienen la edad que oscila entre 20 a 25 años y el 56% trabaja y estudia.

Los principales síntomas del estrés académico son en la dimensión reacciones psicológicas, los problemas de concentración, seguidos por la ansiedad y la inquietud; en la dimensión reacciones físicas se destacan, los dolores de cabeza o migraña, fatiga crónica y la somnolencia o mayor deseo de dormir; en la dimensión comportamental, el desgano para realizar las labores académicas, aumento o reducción del consumo de alimentos y el aislamiento de los demás.

Respecto a que si el estrés sí influye en rendimiento académico de los estudiantes de cuarto año

la Carrera de Nutrición y Dietética podemos concluir: Que si tienen relación el estrés con el rendimiento de los estudiantes de cuarto año.

6.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Calera, J., & Pulido, B. m. Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. (2007) Revista de Educación y Desarrollo, 7,77-82.
2. Roman, C.El estres academico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de medicina . Revista Iberoamericana de Educación (2008) , 7(46),1-8.
3. Berrio, N. Estrés académico. Revista de Psicología,(2011) 4.
4. Martinez, E. D.Una aproximación psicosocial al estrés escolar. Educación y educadores. (2007) Vol 6
5. Nuñez, M. Taller para el control de Estrés y la aplicación de estrategias de Afrontamiento para Adolescentes.(2011)
6. Sampieri, H. (2014). Metodologia de la Investigación . (2014) Mexico: Interamericana Mc Graw Hill.
7. Reyes, Y.Relacion entre el rendimiento academico, la ansiedad antes los exámenes, los rasgos de personalidad, el autocepto y la asertividad en estudiantes del primer años de psicologia de la UNMSM. Universidad Nacional San Marcos(2003) [Tesis de Grado].
8. Seron, N. Relacion que existe entre factores estresantes y rendimiento academico de esudiantes de Enfermeria de la Universidad Nacional San Marcos. Universidad Nacional San Marcos: (2006)[Tesis de Grado].
9. Cordova, D., & Irigoyen, D. Estrés y su asociación en el rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina desde primero a octavo nivel de la puce, sede Quito en el Periodo correspondiente de enero a mayo 2015.(2015)

HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ANEMIA FERROPÉNICA EN ESTUDIANTES DE LA PROMOCIÓN CAFT 2019

Eating habits and iron deficiency anemia in students

from the caft 2019 promotion

Roxana Totola - Flores

Esp. Licenciada en Nutrición y Dietética, Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética – roxanatf2222@gmail.com

RESUMEN

Fundamento: Los adecuados hábitos alimentarios en el ámbito nutricional, es de mucha importancia en la salud de los seres humanos y mas aún en adolescentes que se encuentran en etapa de crecimiento, los mismos pueden evitar la anemia por deficiencia de hierro o anemia ferropénica (AF), qué, es uno de los problemas de salud pública más importantes a nivel mundial y afecta entre otros grupos a adolescentes por el periodo de crecimiento en que se encuentran, existe diferentes factores que se relacionan con la AF. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre los hábitos alimentarios y la Anemia Ferropénica 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. La determinación de los hábitos alimentarios fue mediante la aplicación del método dietético: Frecuencia de consumo de alimentos, a través de la encuesta; la Anemia Ferropénica se determinó utilizando 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: 69,5% de los estudiantes no consume alimentos fuentes de Fe Hem, de los cuales el 22.0% presenta anemia, la mayoría de los estudiantes 65,3% consumen alimentos fuentes de Fe No Hem, de los cuales el 10,2%

presentan anemia, gran parte de los estudiantes 87.3% consumen alimentos que inhiben la absorción del Fe, presentando todos anemia ferropénica 25.4%, siendo el sexo femenino el mas afectado. Según el nivel de significancia, en los tres aspectos existe relación con la anemia ferropénica, ya que según la prueba chi cuadrada se tiene un nivel de significancia menor a 0,05, sin embargo respecto al consumo de liquido que acompaña a la comida el 31,4 % tiene un hábito adecuado, no habiendo relación significativa con la anemia ferropénica. **Conclusiones:** Se demuestra en los estudiantes de la promoción, la relación significativa entre la Anemia Ferropénica y los hábitos alimentarios.

Palabras clave: *hábitos alimentarios, hierro hemínico y no heménico, anemia ferropénica, hemoglobina*

ABSTRACT

Background: Adequate eating habits in the nutritional field are very important in the health of human beings and even more so in adolescents who are in the growth stage, they can avoid iron deficiency anemia or iron deficiency anemia (AF).), what, is one of the most important public health problems worldwide and affects, among other groups, adolescents due to the period of growth in which they find themselves, there are different factors that are related to PA. **Objective:** Determine the relationship that exists between eating habits and Iron Deficiency Anemia in the students of the class of the Adventist School, Franz Tamayo 2019. **Methodology:** The study is of a descriptive correlational and transversal type, it was carried out in a population of 118 students of the promotion of the Franz Tamayo Adventist School in the city of El Alto during the 2019 administration. The determination of eating habits was through the application of the dietary method: Frequency of food consumption, through the survey; Iron Deficiency Anemia was determined using the hemoglobinometer using capillary blood to obtain hemoglobin. The association was measured through the chi-square test, that is, through descriptive statistics. **Results:** 69.5% of the students do not consume foods that are sources of Heme Fe, of which 22.0% present anemia, the majority of students 65.3% consume foods that are sources of Non-Hem Fe, of which 10.2% % present anemia, a large part of the students 87.3% consume foods that inhibit the absorption of Fe, all presenting iron deficiency anemia 25.4%, with the

female sex being the most affected. According to the level of significance, in all three aspects there is a relationship with iron deficiency anemia, since according to the chi-square test there is a level of significance less than 0.05, however with respect to the consumption of liquid that accompanies food on 31.4% have an adequate habit, with no significant relationship with iron deficiency anemia.

Conclusions: The significant relationship between Iron Deficiency Anemia and eating habits is demonstrated in the students of the promotion.

Key words: *eating habits, heme and non-heme iron, iron deficiency anemia, hemoglobin*

1. INTRODUCCIÓN

Tomando en cuenta el grupo de estudio de la presente investigación, según la OMS éste está catalogado en la clasificación de la adolescencia tardía (15 a 19 años), la cual se caracteriza por cambios fisiológicos anatómicos y estructurales¹. 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

Hábitos alimentarios

Respecto a la ingesta real de nutrientes en adolescentes, podemos decir que este grupo etario también

muestra los mismos desequilibrios nutricionales que en los grupos de menor edad. El consumo de proteínas es relativamente alto, como de lípidos y de AGS, y baja de AGP y fibra. Existe igualmente ingestas insuficientes de calcio y de hierro, especialmente en mujeres; otros nutrientes como riesgo de aportes insuficientes son las vitaminas A, C, B12, B6, Zn y folatos.³

Según la Academia Americana de Pediatría, los hábitos dietéticos inadecuados de los adolescentes son fundamentalmente los siguientes: La tendencia a saltarse comidas, principalmente el desayuno y el almuerzo - Hacer mayor número de comidas fuera de casa - Tomar snacks (tentempiés), especialmente de tipo dulce - Consumir comidas rápidas - Hacer dietas erráticas o caprichosas

Existen dos tipos de hierro: el hémico

es el mejor hierro alimentario, de mejor absorción y aprovechamiento. Los únicos alimentos que tienen hierro hémico son las carnes (vacunas, aves, pescados), cuando la carne está ausente de la dieta, la disponibilidad de hierro se reduce notablemente.⁴ El otro tipo de Fe es el no hemínico tiene baja absorción y aprovechamiento, se encuentran en alimentos de fuente vegetal.^{4,5}

Por otro lado existen factores que ayudan a su absorción del hierro, como la vitamina C, así también alimentos que impiden su absorción como los fitatos, Calcio - Proteínas de soja – Huevo – Alcohol – Flavonoides.⁶

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.⁷ 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.⁸

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%.⁸

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.⁹

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.¹⁰

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.¹¹ 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.¹²

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.¹³

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

Para obtener los datos de hábitos alimentarios, se realizó el siguiente procedimiento: se empleó como técnica la encuesta mediante la aplicación de un cuestionario, tomando en cuenta la evaluación nutricional mediante el método dietético: Frecuencia de consumo alimentario, donde se hizo énfasis

en el consumo de alimentos fuentes de hierro hem, fuentes de hierro no hem y el consumo de los alimentos que favorecen e impiden la absorción del hierro.

El procesamiento de los datos recolectados permitió relacionar los hábitos alimentarios de los estudiantes con la anemia ferropénica

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

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

Para el análisis estadístico descriptivo

de las variables se usaron porcentajes, tablas y gráficos y para comparar si existe relación significativa 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 más 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 N°1

EDAD, PESO Y TALLA PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES

VARIABLE	DATO PROMEDIO	
	FEMENII- NO	MASCULI- NO
Edad (a y m)	17,27	17,51
Peso (kg)	55,64	64,91
Talla (cm)	153,37	168,39

Fuente: Elaboración propia - base de datos CAFT

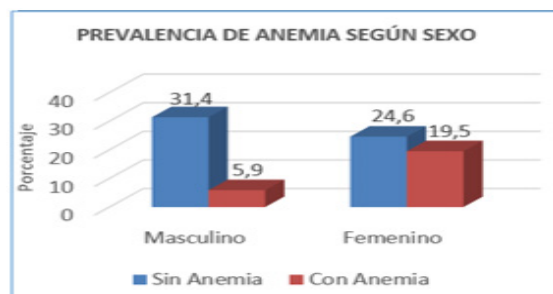
Respecto al promedio de las variables edad, peso y talla, se puede observar qué, son los varones los que presentan mayor dato respecto al sexo femenino.

Tabla N° 2 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 – base de datos CAFT



Fuente: Elaboración propia - base de datos CAFT

Respecto a la anemia ferropénica, los resultados representan un serio problema de salud pública, ya que este llega a ser 25,4%, las mas afectadas son del sexo femenino.

Tabla Nº 3

RELACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTES DE FE HEM CON LA ANEMIA FERROPÉNICA

Alimentos fuentes de Fe Hem	Sin Anemia		Con Anemia		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Consume	32	27,1	4	3,4	36	30,5
No consume	56	47,5	26	22,0	82	69,5
Total	88	74,6	30	25,4	118	100,0
p = 0,018						

Fuente: Elaboración propia - Base de datos CAFT

En este cuadro podemos ver que la mayoría 69,5% de los estudiantes no consume alimentos fuentes de Fe Hem, de los cuales el 22.0% presenta anemia; por consiguiente, solo el 30,5% si consume alimentos fuentes de Fe Hem, de los cuales el 3.4% presenta anemia y el 27,1% no.

Según la prueba chi cuadrada, se tiene un nivel de significancia de 0,018 siendo $p < 0.05$, por tanto, **si existe** relación entre el consumo de alimentos fuentes de Fe Hem y la anemia ferropénica en los estudiantes de la promoción del Colegio Adventista Franz Tamayo.

Tabla Nº 4

RELACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTES DE FE NO HEM CON LA ANEMIA FERROPÉNICA

Alimentos fuentes de Fe No Hem	Sin Anemia		Con Anemia		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Consume	65	55,1	12	10,2	77	65,3
No consume	23	19,5	18	15,2	41	34,7
Total	88	74,6	30	25,4	118	100,0
p = 0,001						

Fuente: Elaboración propia - Base de datos CAFT

La mayoría de los estudiantes 65,3% consumen alimentos fuentes de Fe No Hem, de los cuales el 10,2% presentan anemia ferropénica

Se tiene un nivel de significancia de 0,001 siendo este resultado $p < 0.05$, por tanto, si existe relación (correlación significativa) entre el consumo de alimentos fuentes de Fe No Hem y la anemia ferropénica de los estudiantes de la promoción del Colegio Adventista Franz Tamayo.

Tabla Nº 4

RELACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS INHIBIDORES DE LA ABSORCIÓN DE HIERRO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA

Inhibidores de la absorción de Fe	Sin Anemia		Con Anemia		Total	
	N	%	N	%	Nº	%
	°		°			
Consumen	7	61,3	3	25,0	10	87,3%
	3	9	0	4	3	
No consumen	1	12,7	0	0,0	15	12,7%
	5	7				
Total	8	74,1	3	25,1	11	100,0
	8	6	0	4	8	%
$p = 0,016$						

Fuente: Elaboración propia - Base de datos CAFT

Gran parte de los estudiantes 87.3% consumen de manera frecuente alimentos que inhiben la absorción del Fe, donde el 25.4% presenta anemia. Según la prueba chi cuadrada se tiene un nivel de significancia de 0,016 siendo este resultado $p < 0.05$, por tanto, si existe relación (correlación significativa) entre el consumo de alimentos inhibidores de la absorción del Fe y la anemia ferropénica en los estudiantes de la promoción del Colegio Adventista Franz Tamayo

Tabla Nº 5

RELACIÓN DEL CONSUMO DE LÍQUIDOS QUE FACILITAN LA ABSORCIÓN DE HIERRO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA

Consumo de Líquido	Sin Anemia		Con Anemia		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Adecuado	27	22,9	10	8,5	37	31,4
Inadecuado	61	51,7	20	16,9	81	68,6
Total	88	74,6	30	25,4	118	100,0
$p = 0,880$						

Fuente: Elaboración propia - Base de datos CAFT

Podemos observar que bajo porcentaje de estudiantes 31,4 % consumen su comida con líquidos adecuados como los cítricos, de los cuales 8,5 % presentan anemia, y

gran porcentaje 68,6 % lo acompañan con líquidos inadecuados (gaseosas, mates, ...) de los cuales el 16.9 % tiene anemia.

Según la prueba chi cuadrada se tiene un nivel de significancia de 0,880 siendo este resultado mayor que 0.05, por tanto, no existe relación entre el consumo de líquidos que acompañan a la comida y la anemia ferropénica de los estudiantes de la promoción CAFT.

4. DISCUSIÓN

Los hábitos alimentarios adecuados se relacionan con la salud lo que garantiza un estado completo de bienestar físico, mental y social de las personas, pero cuando estos son inadecuados se relacionan con la enfermedad entre ellas con la anemia ferropénica, mas si la muestra de estudio es parte de los grupos vulnerables de ésta enfermedad.¹⁴

Los datos obtenidos, en este estudio aportan conocimiento claro de los hábitos alimenticios y su relación con la anemia ferropénica en los estudiantes del Colegio Adventista Franz Tamayo de la ciudad de El Alto, el cual nos muestra que existe inadecuados hábitos alimentarios respecto al aporte de hierro y su biodisponibilidad y por tal razón el dato de anemia ferropénica en

este grupo etario es alto. Sin embargo en el estudio de María José Aguirre Chiquito de la revista de investigación en salud "Vive", estudio en escolares, se observa que la anemia ferropénica es menor al presente estudio 10,2 %, si se coincide en que este grupo de escolares también presentan una alimentación poco saludable. La conclusión de este estudio es, que en los escolares es prevalente los malos hábitos alimenticios, sin embargo, hay casos en los que escolares muestran anemia con deficiencia de hierro y escolares sin anemia con déficit del mismo lo que es elemental las practicas alimenticia tanto en los hábitos como en la calidad nutricional.¹⁵

Sin embargo, con la investigación de Legua Morales Víctor Raul: Hábitos alimenticios y anemia ferropénica en adolescentes mujeres en un colegio particular de la Molina – Lima, se coincide en los resultados y conclusión, siendo éste: Los hábitos alimentarios influyen, significativamente, en la anemia ferropénica de las adolescentes, de 14 a 16 años. El 37.14% no consumen carnes, debido a que son vegetarianas o veganas. Las que consumen alimentos con hierro Hem tienen mayor concentración de hemoglobina que las que tienen una

dieta vegetariana o vegana, quienes presentan anemia ferropénica leve.¹⁶

También con la siguiente investigación se coincide, pese a que el estudio es en otro grupo etario, en tal sentido el estudio “Hábitos Alimenticios y su relación con la anemia Ferropénica en niños de 4 a 8 años. Parroquia Zapotal. Canton Ventanas. Provincia los Ríos, periodo septiembre 2017 a febrero 2018”, autor: Johanna Elizabeth Viteri Anton, refiere la siguiente conclusión: en la investigación del proyecto se logró identificar que existe malos hábitos alimenticios en una gran cantidad de pacientes niños de 4 a 8 años que se relaciona con la anemia ferropénica mediante los exámenes realizados, que son principalmente por desórdenes alimenticios en su mayoría, se logra determinar que existe un alto índice de niños que padecen de anemia ferropénica 54%.¹⁷

5. CONFLICTO DE INTERESES

Al no pertenecer a ningún grupo a fin a la publicación de la revista científica, mi persona no tiene ningún conflicto de intereses al respecto.

6. CONCLUSIONES

Se presenta la Anemia Ferropénica en

estudiantes de la promoción (CAFT), como un problema serio de salud pública según la clasificación de la OMS.

Existe relación significativa entre los hábitos alimentarios como el consumo de alimentos ricos en hierro hem, no hem y el consumo de alimentos que impiden la absorción del hierro con la anemia ferropénica en estudiantes de la promoción del Colegio Adventista Franz Tamayo (CAFT).

No existe relación significativa entre el consumo de líquidos que ayudan a la absorción del hierro con la anemia ferropénica, sin embargo en cierta forma se correlaciona, ya que el consumo de alimentos fuentes de hierro hemínico es bajo en comparación de los alimentos fuentes de hierro no hemínico.

Se debe seguir trabajando en la promoción, concientización de los adecuados hábitos alimentarios como una forma de prevención y mejora de anemia ferropénica para una mejor salud física, mental y social.

7. BIBLIOGRAFÍA

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 (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]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600755

3. Serra LI, Aranceta J. Nutrición infantil y juvenil. Estudio en Kid. Volumen 5. Barcelona. Masson 2004.

4. G. M. Estudio Poblacional de Prevalencia de Anemia Ferropénica en La Plata y sus

Factores Condicionantes; 2006. Plata:16-27.

5. Krause. Nutrición y Dietoterapia. 12ºed. España: Elsevier; 2009. pp 816

6. Latunde GO, Simpson RJ, McKie AT. Expresión del citocromo B duodenal estimula la absorción de hierro por las células epiteliales intestinales humanas. 2018. J Nutr. 138(6):991-5

7. 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. SCIELO PERÚ.

2012;29: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S17285917201200040002&script=sci_arttext&lng=en.

8. Ministerio de Salud. Encuesta de Demografía y Salud EDSA 2016. La Paz, Bolivia INE, septiembre de 2017 pp 66

9. World Health Organization (WHO). Adolescents. Physical status: The use and interpretation of anthropometry Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO Technical Report Series No. 854, 1995: 263-311.

10. World Health Organization (WHO). Iron Deficiency Anemia Assessment, Prevention and Control: A guide for programme managers: World Health Organization, 2001.

11. Alors R. Determinación de hemoglobina en el laboratorio. Innovación y experiencias

educativas A- 6, n° 45 (2011): 34 - 40.

12. 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.

13. G. M. Estudio Poblacional de Prevalencia de Anemia Ferropénica en La Plata y sus

Factores Condicionantes; 2006. Plata:16-27

14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. educación.gob.ec. [Online].;2017 [cited 2023 noviembre 3. Available from:

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/>

Guía de Alimentacion para Docentes. pdf.

15. VIVE. Revista de Investigación en Salud

<https://revistavive.org>. Volumen 5 No. 13 enero-abril 2022. ISSN: 2664-3243

ISSN-L: 2664-3243. pp. 201 - 213

<https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i13.142>

16. Hábitos alimenticios y anemia ferropénica en adolescentes mujeres en un colegio particular de la Molina – Lima. Universidad Nacional Federico Villarreal. Legua Morales, Víctor Raúl. 2022

17. Hábitos Alimenticios y su relación con la anemia Ferropénica en niños de 4 a 8 años. Parroquia Zapotal. Canton Ventanas. Provincia los Ríos, periodo septiembre 2017 a febrero 2018”. Universidad Técnica de Babahoyo. Johanna Elizabeth Viteri Anton

EVALUACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN Y SU EFECTO EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS DEL HOSPITAL DE CLINICAS 2023

Evaluation Of Diet And Its Effect On The Prevalence Of Anemia In Pregnant Adolescents At The Hospital De Clinicas 2023

Jhonny Edwin Arias - Amurrio

Dr. Médico Cirujano, Docente de la Universidad Pública de El Alto, carrera Nutrición y Dietética - edwinariaspat@gmail.com

RESUMEN

La presente investigación, tiene como objetivo destacar la importancia de la alimentación como un factor predisponente de la anemia en adolescentes embarazadas que realizan su control prenatal en el hospital de clínicas en la gestión 2023. La anemia durante el embarazo representa un grave problema de salud pública a nivel mundial, particularmente entre las adolescentes. Este grupo etario es especialmente vulnerable debido a las demandas nutricionales adicionales impuestas por el desarrollo físico y fisiológico propio de la adolescencia, sumadas a las requeridas por el embarazo. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal retrospectivo, se efectuó con la revisión de 190 mujeres gestantes que acuden al control prenatal del Hospital de Clínicas que contaban con el cuadro hemático (hemoglobina y hematocrito) en la cual se les realizó la Anamnesis Alimentaria Nutricional. Los datos reportan que el 62 % de las gestantes presenta anemia en sus distintos grados, el 34 % con anemia leve, el 24 % anemia moderada y de forma grave el 4 % que son internadas en el hospital, se observa que la frecuencia del consumo de alimentos de hierro hemínico que son de mayor biodisponibilidad en el organismo es mínimo, y al consumir alimentos inhibidores de hierro disminuye la absorción, provocando la deficiencia de hierro y promoviendo a la alimentación como un factor que incide en la anemia. La evaluación de la alimentación y su efecto en la prevalencia de anemia en adolescentes embarazadas es un elemento fundamental para

garantizar el bienestar materno-infantil y prevenir complicaciones asociadas a la deficiencia nutricional durante este periodo crucial.

Palabras clave: *Anemia, Adolescentes, Gestantes, Alimentos inhibidores, Hierro.*

ABSTRACT

The objective of this research is to highlight the importance of diet as a predisposing factor of anemia in pregnant adolescents who undergo prenatal care at the clinic hospital in 2023. Anemia during pregnancy represents a serious public health problem. worldwide, particularly among adolescent girls. This age group is especially vulnerable due to the additional nutritional demands imposed by the physical and physiological development of adolescence, added to those required by pregnancy. The study was descriptive, cross-sectional, retrospective, it was carried out with the review of 190 pregnant women who attended prenatal care at the Hospital de Clínicas who had a blood count (hemoglobin and hematocrit) in which the Nutritional Food History was performed. The data report that 62% of pregnant women present anemia in different degrees, 34% with mild anemia, 24% with moderate anemia and 4% with severe anemia who are admitted to the hospital. It is observed that the frequency of Consumption of heme iron foods that have greater bioavailability in the body is minimal, and consuming iron-inhibiting foods decreases absorption, causing iron deficiency and promoting diet as a factor that affects anemia. The evaluation of diet and its effect on the prevalence of anemia in pregnant adolescents is a fundamental element to guarantee maternal and child well-being and prevent complications associated with nutritional deficiency during this crucial period.

Keywords: *Anemia, Adolescents, Pregnant women, Inhibitory foods, Iron.*

INTRODUCCIÓN

La anemia durante el embarazo continúa siendo un importante problema de salud pública a nivel mundial, afectando tanto a la madre como al feto en desarrollo. Entre las poblaciones más vulnerables se encuentran las adolescentes embarazadas, quienes enfrentan un mayor riesgo debido a las demandas nutricionales adicionales durante esta etapa crítica de la vida. La alimentación juega un papel fundamental en la prevención y manejo de la anemia, siendo crucial evaluar en detalle la ingesta dietética de este grupo de adolescentes para comprender su efecto en la prevalencia de anemia. En los alimentos se encuentra en forma oxidada (hierro férrico), mientras que las sales de hierro utilizado en procedimientos de enriquecimiento fortificación y suplementación se presenta en forma reducida (hierro ferroso), la forma reducida es la más estable que la oxidada, la disminución en su concentración de eritrocitos, hemoglobina, y hematocrito componentes de la sangre, varían según la edad, sexo, la actividad física y en la gestación requiere cubrir las demandas de hierro propias del Crecimiento de un nuevo

ser. La anemia es de acuerdo con los reportes de la OMS, el 30% de todas las mujeres embarazadas a nivel mundial sufren deficiencia de hierro. No obstante, esta cifra aumenta en los países en desarrollo donde las mujeres embarazadas son afectadas por esta enfermedad hasta en un 50 a 60%. Más del 50% de las mujeres embarazadas en todo el mundo tienen, niveles bajos de hemoglobina. El método comúnmente utilizado y aceptado para estimar la prevalencia de la anemia por deficiencia de hierro son los niveles séricos de hemoglobina y hematocrito. Un estudio reciente respecto a la magnitud y distribución de la anemia entre mujeres embarazadas en la ciudad de La Paz, informa que la prevalencia de esta enfermedad se encuentra en 42 % durante el primer trimestre y el 53 % entre el segundo y tercer trimestre de gestación.

La finalidad del presente trabajo de investigación, es destacar y analizar la relación entre la alimentación y la prevalencia de anemia en adolescentes embarazadas, a través de una exhaustiva evaluación nutricional. Se pretende identificar posibles deficiencias dietéticas y patrones alimentarios que puedan

estar contribuyendo a la aparición de anemia en este grupo específico de población, con el fin de proponer estrategias de intervención nutricional efectivas y centradas en las necesidades de las adolescentes embarazadas. La investigación en este tema resulta crucial para mejorar la salud materno-infantil y contribuir a la reducción de la incidencia de anemia en esta población altamente vulnerable.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es de tipo descriptivo de corte transversal, Retrospectivo y documental.

La población en estudio estuvo constituida por todas las mujeres gestantes que acuden a sus controles prenatales al Hospital de Clínicas en la Ciudad de La Paz gestión 2023, cuya muestra fue seleccionada por el método no probabilístico, por bola de nieve, con un total de 190 mujeres embarazadas comprendidas entre 12 a 18 años de edad.

La información obtenida fue directa, de las historias clínicas con datos de laboratorio seguida por la anamnesis alimentaria nutricional estructurado en base a las variables planteadas en la Investigación.

2.1 CRITERIO DE INCLUSION Y EXCLUSION

Para el presente estudio se solicitó la autorización respectiva a las autoridades del Hospital de Clínicas, quien proporcione el ingreso para la revisión de las historias clínicas y el consentimiento informado a las gestantes y pueda llevarse a cabo la investigación.

El criterio para determinar anemia, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, es de hemoglobina, anemia Severa menor de 11 g/dL. Moderada de 11 a 12,9 g/dL, Leve de 13 a 13,9 g/ dL, Normal mayor a 14,4g/dL.

En la investigación se trabajó con mujeres embarazadas del primer, segundo tercer trimestre de gestación, comprendidas entre 12 a 18 años de edad, que acuden al hospital de clínicas a sus controles prenatales y cuentan con el laboratorio de hemograma.

Se excluyó a gestantes que no contaban con el hemograma.

3. RESULTADOS

TABLA Nº 1

NUMERO DE MUJERES
EMBARAZADAS QUE CUENTAN
CON DATOS DE LABORATORIO

DATOS DE LABORA- TORIO	N. DE PACIENTES	%
CUENTA CON HEMO- GRAMA	124	65%
NO CUENTA CON HE- MOGRAMA	66	35%
TOTAL	190	100%

FUENTE: HOSPITAL DE CLINICAS 2023

TABLA 1: Del total de las historias clínicas se pudo constatar que el 65 % de las gestantes cuentan con el hemograma completo y un 35% que no posee laboratorio.

TABLA Nº2

PREVALENCIA DE ANEMIA SEGÚN
DATOS DE LABORATORIO

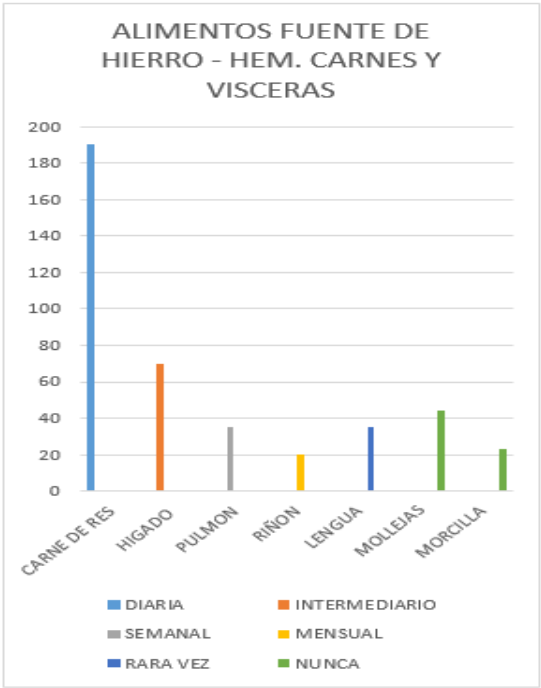
DATO DE LAB- ORATORIO DE LA ANEMIA	Nº DE PACI- ENTES	PORCENTAJE
NORMAL	47	38 %
LEVE	42	34 %
MODERADA	30	24 %
SEVERA	5	4 %
TOTAL	124	100 %

FUENTE: HOSPITAL DE CLINICAS 2023

TABLA 2: Se diagnosticó que las gestantes estudiadas tienen anemia leve34 %, seguida por la anemia moderada con el 24 % anemia severa el 4%.

GRAFICO Nº 1

COMPARACION DEL CONSUMOP
DE ALIMENTOS FUENTES HIERRO
–HEM GRUPO DE ALIMENTOS
“CARNES Y VISCERAS”

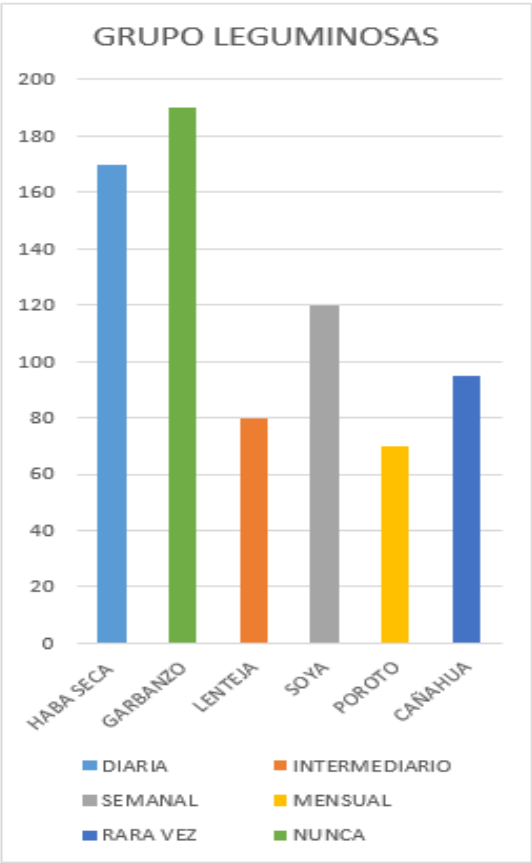


FUENTE: ELABORACION PROPIA

Entre los alimentos de consumo que son fuente de hierro, en la frecuencia alimentaria realizada, se halló que la ingesta de carne de res es diaria las vísceras en cantidades disminuidas rara vez o nunca son consumidos.

GRAFICO Nº2

COMPARACION DEL CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTES DE HIERRO NO HEM. GRUPO DE ALIMENTO” LEGUMINOSAS”

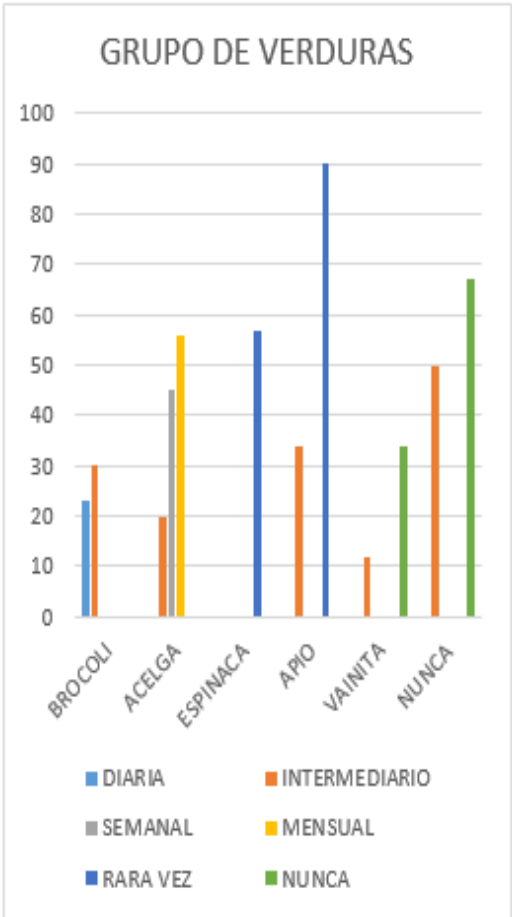


FUENTE: ELABORACION PROPIA

En el consumo de leguminosas como fuente de hierro para el organismo en la frecuencia alimentaria, se encontró que el mayor consumo es de haba seca, soya siendo el consumo semanal y diario, otras leguminosas no son muy conocidas.

GRAFICO Nº 3

COMPARACION DEL CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTES DE HIERRO NO HEM. GRUPO DE ALIMENTOS “VEGETALES”

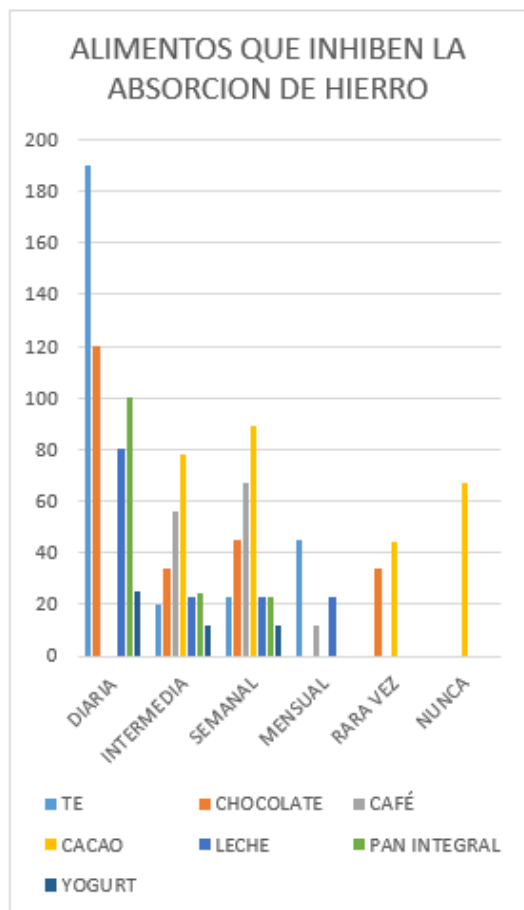


FUENTE: ELABORACION PROPIA

Los vegetales que son fuente de hierro, en la frecuencia alimentaria, se evidencia que la ingesta es diaria, intermediario o semanal y un gran porcentaje que no consumen verduras.

GRAFICO N°4

COMPARACION DEL CONSUMO DE ALIMENTOS INHIBIDORES DE LA ABSORCION DE HIERRO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

El cuadro de frecuencia alimentaria, muestra el consumo de alimentos que inhiben la absorción de hierro en el organismo, se evidencia el consumo más frecuente de té y casi nunca del cacao.

4. DISCUSIÓN

La anemia es una enfermedad que está presente en gran parte de la población boliviana, sin embargo, uno de los grupos a los que afecta con mayor frecuencia es a mujeres en etapa de gestación, la Organización Mundial de la Salud estima que aproximadamente el 47% de mujeres embarazadas presentan anemia y que la mitad de ellas corresponde a carencias de hierro. En Bolivia, considerando los índices que maneja el programa de Desnutrición Cero del Ministerio de Salud, cuatro de cada 10 embarazadas son anémicas y el 37% tienen malos hábitos alimentarios a deficiente información nutricional.

En solo cuatro meses de la gestión se atendió más de 190 mujeres embarazadas donde el 65 % cuenta con el laboratorio de hemograma en la historia clínica y son adolescentes gestantes el 35 % se notó ausencia de los datos laboratoriales, las mismas que no ingresaron en el estudio.

Sobre las 190 mujeres embarazadas tenemos una prevalencia del 62 % de anemia. con diferentes niveles, donde el 34 % consideramos anemia leve, el 24 % anemia moderada y un 4 Y anemia grave.

Según los resultados obtenidos en el presente estudio, se estableció que las adolescentes embarazadas que asisten al Hospital de Clínicas, se encuentran comprendidas entre los 12 a 18 años de edad lo cual representa un valor del 62 % a comparación con los datos de ENDSA que son del 52 %, lo cual muestra que la diferencia es considerable de la referencia y estamos por encima.

Con respecto al número de embarazos tenemos que son primigestas y que actualmente estudian, su estado nutricional se encuentra Normal (43 %), sobrepeso (35 %) y obesidad (16 %).

5. CONCLUSIÓN

Se determinó que la alimentación es se factor predisponente a la anemia, una de las poblaciones más estudiadas y vulnerables son los adolescentes que en este último tiempo fue incrementando el porcentaje de adolescentes embarazadas con problemas y complicaciones por la malnutrición, el grupo etario de 20 a 29 años de edad se encuentra con un diagnostico nutricional de sobrepeso y obesidad.

En la anamnesis alimentaria

nutricional, se evidencio que las gestantes tienen mayor frecuencia al consumo de alimentos con fuentes de hierro no hemínicos que son los más conocidos, (verduras de color verde intenso, acelga, espinaca, apio), el hierro hemínico que es la carne roja, consumen con menor frecuencia, en ambos grupos el hierro hemínico y no hemínico son consumidos con alimentos inhibidores que contiene taninos (café, té, chocolate, yogurt) lo que dificulta la absorción del hierro en el organismo e incide en la anemia.

El insuficiente conocimiento de las madres gestantes, de una adecuada alimentación en cantidad, calidad, modo de cocción y la combinación de los alimentos, para consumirlos entre los potenciadores o inhibidores de la absorción de hierro (ácido ascórbico) podemos asumir que estos son los resultados obtenidos.

6.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CORDERO RY, Sarmiento GR y selva CA; Importancia del Consumo de hierro y vitamina C, para la prevención de Anemia Ferropénica, MEDISAN, Santiago de Cuba-2020.
2. Zapata-López, Restrepo-Mesa SL. Factores asociados con el Índice o Masa corporal materno en un grupo

de gestantes adolescentes, Medellín, Colombia.

3. Organización Mundial de la salud. Prevalencia Mundial de anemia y número de personas afectadas. 2005.

4. MINISTERIO DE DESARROLLO HUMANO, Secretaria Nacional de Salud, Unidad de Políticas de Seguridad alimentaria y nutricional, Programa nacional contra la malnutrición de micronutrientes. Prevalencia de anemias nutricionales 2000.

5. NORMA BOLIVIANA DE SALUD NB MSD 02-2000. Atención a la mujer y al recién nacido en puesto de salud, centros de salud y hospitales básicos de apoyo. La Paz-Bolivia. 2018

6. MINISTERIO DE SALUD. Programa Nacional de Desnutrición Cero. 2012.

7. MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES y otros. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. ENDSA. 2009.