

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA,
NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS,
DIAGNOSTICADOS CON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA,
INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA Y
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE SUS MADRES,
HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER
SEMESTRE 2020**

**POSTULANTE: Lic. Maria de los Angeles Cadena Bacarreza
TUTOR: M.Sc. Dr. Dilmar Plata Muñoz**

**Trabajo de Grado presentada para optar al título de
Especialista en Alimentación y Nutrición Clínica**

La Paz - Bolivia
2022

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres Mario Cadena y Jackeline Bacarreza, por haber sido mi apoyo y pilar de fortaleza a lo largo de mi vida. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

A la memoria de mi abuelo, quién fue un excelente profesional y uno de los mejores docente de la UMSA, por sus enseñanzas, lineamientos, por los mensajes de aliento y su excelente manera de instruirme para afrontar las verdades de esta vida. Y también en memoria de mi abuela, quien fue en muchos momentos de mi vida, un apoyo de amor incondicional; mamita linda la vida nos separó, pero nuestras almas llegaran a su reencuentro. Siempre están en mi corazón y los recuerdo en todo momento, por eso les dedico mi trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar este trabajo quiero utilizar este espacio para agradecer a Dios por darme salud y bendición, para alcanzar mis metas como persona y como profesional. A mis Padres que han sabido darme su ejemplo de trabajo y honradez, por haberme forjado para que sea la persona que soy hoy en día, muchos de las cosas que he logrado se las debo a ellos. Son los principales motores de mis sueños, gracias por siempre confiar en mí, creer en mí y en mis expectativas. Y principalmente les agradezco por motivarme para que pudiera alcanzar mis sueños, los amo con todo mi corazón.

También quiero agradecer a mi casa mayor de estudio la Universidad Mayor de San Andrés, a la Facultad de Medicina, la Unidad de Post Grado de Nutrición y a los profesionales responsables de su coordinación y docentes por la organización del programa de Especialidad en Nutrición Clínica, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de esta preparación.

Un especial agradecimiento al M.Sc. Erick Omar Paye Huanca por su colaboración como coordinador y al M.Sc. Dr. Dilmar Plata por su tutoría en la elaboración de la presente tesis. La pasión y abundancia para enseñar, los convierten en grandes profesionales.

ÍNDICE DE CONTENIDOS		Pág.
I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	JUSTIFICACIÓN	3
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
	3.1.Caractetización del problema	6
	3.2.Delimitación del problema	9
	3.3.Formulación del problema	9
IV.	OBJETIVOS	10
	4.1.Objetivo general	10
	4.2. Objetivos específicos	10
V.	MARCO TEÓRICO	11
	5.1. Marco Conceptual	11
	5.1.1 Estado nutricional	11
	5.1.2 Valoración nutricional del paciente menor de 1 a 5 años	11
	5.1.3. Clasificación del estado nutricional	13
	5.1.4. El estado nutricional en pacientes	14
	5.1.5 Causas de la desnutrición infantil	15
	5.1.6 Causas de sobrepeso y obesidad infantil	17
	5.1.7 Factores determinantes del estado nutricional	18
	5.1.8 Desnutrición y características sociodemográficas	19
	5.1.9 Relación del hemograma y el estado nutricional	22
	5.1.10 Historia dietética	24
	5.1.11 Lactancia materna exclusiva y estado nutricional	25
	5.1.12 Enfermedades diarreicas agudas y los estados	27

nutricionales en menores de 1 a 5 años

5.1. Marco referencial	31
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	34
6.1. Tipo de estudio	34
6.2. Área de Estudio	34
6.3. Universo y muestra	34
6.3.1 Unidad de observación o de análisis	34
6.3.2 Unidad de información	34
6.4. Criterios de inclusión y exclusión	35
6.4.1 Inclusión	35
6.4.2 Exclusión	35
6.5. Variables	35
6.6. Operacionalización de variables	36
6.7. Técnicas e instrumentos	42
6.7.1. Técnica	42
6.7.2. Instrumentos de recolección de datos	42
VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS	43
VIII. RESULTADOS	45
IX. DISCUSIÓN	73
X. CONCLUSIONES	76
XI. RECOMENDACIONES	78
XII. BIBLIOGRAFÍA	80
XIII. ANEXOS	86

ÍNDICE DE TABLAS	Pág.
Tabla N° 1. Estado nutricional de niños de 1 año a 1 año y 11 meses según índice peso/longitud con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	46
Tabla N° 2. Talla de niños de 1 año a 1 año y 11 meses según índice longitud/edad con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	47
Tabla N° 3. Estado nutricional de niños de 2 años a 5 años según índice peso/talla con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	48
Tabla N° 4. Talla de niños de 2 años a 5 años según índice talla/edad con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	49
Tabla N° 5. Frecuencia de consumo de calorías del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	52
Tabla N° 6. Frecuencia de consumo de proteínas de alto valor biológico del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	53
Tabla N° 7. Frecuencia de consumo de proteínas de bajo valor biológico del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	54
Tabla N° 8. Frecuencia de consumo de lípidos del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	55

Tabla N° 9. Frecuencia de consumo de carbohidratos simples del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	56
Tabla N° 10. Frecuencia de consumo de carbohidratos complejos del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	57
Tabla N° 11. Frecuencia de consumo de calcio del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	58
Tabla N° 12. Frecuencia de consumo de hierro del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	59
Tabla N° 13. Frecuencia de consumo de vitamina A del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	60
Tabla N° 14. Frecuencia de consumo de vitamina C del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	61
Tabla N° 15. Frecuencia de consumo de zinc del recordatorio de 24 horas de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS	Pág.
Gráfico N° 1. Distribución del sexo de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	45
Gráfico N° 2. Distribución de la ingesta de alimentos según la frecuencia de consumo por grupos alimentarios en niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	50
Gráfico N° 3. Consumo de macronutrientes según recordatorio de 24 horas en niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	63
Gráfico N° 4. Consumo de micronutrientes según recordatorio de 24 horas en niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	64
Gráfico N° 5. Distribución de la lactancia materna según inicio temprano, exclusiva y prolongada, en niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	65
Gráfico N° 6. Distribución del hemograma en niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	66
Gráfico N° 7. Distribución de los rangos de edad de las madres de familia de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	67
Gráfico N° 8. Estado civil de las madres de familia de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020	68

- Gráfico N° 9.** Nivel de instrucción de las madres de familia de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020 69
- Gráfico N° 10.** Ocupación de las madres de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020 70
- Gráfico N° 11.** Tipo de vivienda en la que habitan las madres de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020 71
- Gráfico N° 12.** Servicios básicos de la vivienda de las madres de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020 72

RESUMEN EJECUTIVO

OBJETIVO: Determinar el estado nutricional de niños de 1 a 5 años, diagnosticados con enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020.

MATERIAL Y MÉTODOS: El estudio de tipo descriptivo de serie de casos observacional. Participaron 30 pacientes, niños de 1 a 5 años y sus madres, con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, se tomó peso y talla para determinar el estado nutricional. El método de recolección de datos fue una encuesta, se entrevistó a la madre para recoger los datos necesarios.

RESULTADOS: La mayoría muestra un estado nutricional normal y talla adecuada para la edad. El recordatorio de 24 horas presenta una alimentación de tipo hipercalórica, hiperproteíca en las de alto valor biológico y bajo valor biológico, hipograsa, carbohidratos simples insuficiente y carbohidratos complejos excesivo. Micronutrientes insuficiente excepto vitamina A y hierro. En la frecuencia de consumo habitual de alimentos es predominante en lácteos, carnes, cereales y tubérculos, verduras, frutas, aceites y azúcares. La mayoría de los pacientes tiene lactancia materna de inicio temprano, exclusiva y prolongada. El rango de edad predominante es de 18 a 30 años en las madres de familia, su estado civil de la mitad son casadas y dedican su tiempo a los labores del hogar. La mayoría de las madres cuentan con una licenciatura. La vivienda es propia en la mayoría de la muestra y cuentan con todos los servicios básicos.

CONCLUSIONES: La mayoría de los niños se encuentran en un estado nutricional adecuado, se puede observar una alimentación excesiva en energía, proteínas, carbohidratos, vitamina A y hierro, deficiente en grasas, calcio, vitamina C y zinc. El hemograma muestra normalidad en la serie roja por lo que no hay anemia. Es importante intervenir en ellos para mejorar su estado nutricional y coadyuvar con la evolución favorable de los mismos.

PALABRAS CLAVE: Estado nutricional, alimentación, consumo habitual, lactancia materna, hemograma.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine nutritional status of children aged 1 to 5 years, diagnosed with acute diarrheal disease, hospitalized in the gastroenterology ward and sociodemographic characteristics of their mothers, CNS Maternal and Child Hospital, La Paz, first semester 2020.

MATERIAL AND METHODS: The type study is descriptive from series case observational. Thirty patients participated, children aged 1 to 5 years and their mothers, diagnosed with acute diarrheal disease, weight and height were measured to determine nutritional status. The data collection method was a survey, the mother was interviewed to collect the necessary data.

RESULTS: Most show a normal nutritional status and adequate height for their age. The 24-hour reminder presents a diet of a hypercaloric type, hyperprotein in those of high biological value and low biological value, hypofat, insufficient simple carbohydrates and excessive complex carbohydrates. Insufficient micronutrients except vitamin A and iron. In the frequency of habitual food consumption, it is predominant in dairy products, meats, cereals and tubers, vegetables, fruits, oils and sugars. Most patients have early, exclusive, and prolonged breastfeeding. The predominant age range is between 18 and 30 years for mothers, half of their marital status are married and dedicate their time to housework. Most mothers have a bachelor's degree. The home is their own in most of the sample and they have all the basic services.

CONCLUSIONS: Most of the children are in an adequate nutritional state, an excessive diet in energy, proteins, carbohydrates, vitamin A and iron, deficient in fats, calcium, vitamin C and zinc can be observed. The hemogram shows normality in the red series so there is no anemia and in the white series the white blood cells are decreased. It is important to intervene in them to improve their nutritional status and help with their favorable evolution.

KEY WORDS: Nutritional status, feeding, habitual consumption, lactation maternal, hemogram

ACRONIMOS

- OMS: Organización Mundial de la Salud
- NCHS: National Center for health statistics
- OPS: Organización Panamericana de la Salud
- FAO: Organización de las Naciones para la Alimentación y la agricultura
- ENDSA: Encuesta Nacional de Demografía y Salud
- EDSA: Encuesta de demografía
- INE: Instituto Nacional de Estadística
- IMC: Índice de masa corporal
- CNS: Caja Nacional de Salud
- IBBA: Instituto Boliviano de Biología de Altura
- COB: Central Obrera Boliviana
- EDAS: Enfermedad Diarreica Aguda
- IRAS: Infección Respiratoria Aguda
- LM: Lactancia Materna
- Kg: Kilogramos
- m: Metros
- P/L: Peso para la longitud
- L/E: Longitud para la edad
- P/T: Peso para la talla
- T/E: Talla para edad
- GR: Glóbulos rojos
- GB: Glóbulos blancos
- HTO: Hematocrito
- DE: Desviación estándar
- IGF-1: Insulin-like growth factor-1
- Av.: Avenida
- Bs: Bolivianos

I. INTRODUCCIÓN

En nuestro país existe una importante prevalencia de trastornos de la nutrición. La primera infancia dentro de los primeros cinco años de edad, representan el periodo más crítico en el proceso de crecimiento de las personas, en el cual la nutrición juega un papel muy trascendental, es decir que una adecuada nutrición favorece al crecimiento, desarrollo de capacidades cognitivas e incluso a resistir enfermedades principalmente infecciosas. Cualquier elemento perturbador o situación adversa que interrumpa este proceso como ser el grado de instrucción de los padres, la pobreza en la que viven, la falta de servicios básicos, falta de conocimientos en la manipulación de los alimentos entre otros factores, constituye un factor de riesgo para el normal desarrollo infantil. A su vez, la presencia de desnutrición, crea menor resistencia a las infecciones y más posibilidades de morir a causa de enfermedades comunes de la infancia, como las enfermedades diarreicas agudas. La desnutrición influye ampliamente en el desarrollo de la enfermedad y por tanto en la evolución del paciente, siendo un punto clave definitivo en la recuperación de la salud del paciente, provocando además consecuencias sociales y económicas. También es importante mencionar que en la población infantil, llega a pasar desapercibida la sobrealimentación y obesidad en los servicios hospitalarios a diferencia de la desnutrición, por lo que es necesario igualmente su detección para la previsión de problemas de salud futuros (1).

Para esta tarea, se realizó un estudio de tipo prospectivo descriptivo de serie de casos observacional, en base a la recopilación de datos de pacientes ingresados a las sala de gastroenterología con el diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, mismos que fueron escogidos de forma no probabilística por caso consecutivos, y en quienes se realizó un diagnóstico nutricional que incluyó la evaluación antropométrica, con el cual se pudo determinar el estado nutricional de niños de 1 a 5 años de edad, encuesta alimentaria y se aplicó una encuesta socioeconómica a sus respectivas madres.

Los pacientes malnutridos, son susceptibles de prolongar su estancia hospitalaria, por su menor resistencia frente a infecciones, se debe identificar los factores que afectan al estado nutricional en niños menores de 1 a 5 años con enfermedades diarreicas agudas y las características sociodemográficas de los madres para poder actuar sobre el problema principal, ya que esto puede causar un aumento de la morbi-mortalidad en esta población vulnerable y de los costes sanitarios, pudiendo evitarse con algo tan sencillo como un diagnóstico precoz y un adecuado soporte nutricional (2).

El presente estudio se llevó a cabo en la sala de gastroenterología del Hospital Materno Infantil, en busca de poner de manifiesto la importancia de determinar el estado nutricional del paciente al ingreso hospitalario y las características socio demográfico de las madres, principalmente en pacientes de 1 a 5 años.

II. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo del proceso de enfermedad, como son las enfermedades diarreicas agudas, así como la evolución del paciente y su posterior recuperación está determinado por muchos factores importantes, uno de ellos es el óptimo estado nutricional, mismo que es crucial para el crecimiento y el desarrollo de los niños, constituyendo un factor importante para el buen estado físico y cognoscitivo del mismo, se debe considerar que diversos trastornos que afectan al adulto pueden tener su origen en la infancia. Por lo que nace la necesidad de determinar el estado nutricional en niños menores de 1 a 5 años con EDA, al momento de su internación y las características sociodemográficas de sus madres (25).

Todo paciente hospitalizado es considerado un paciente de riesgo desde el punto de vista nutricional; la propia dinámica hospitalaria así lo determina mediante los ayunos prolongados, supresión de alimento por pruebas diagnósticas, sueroterapia durante largos periodos de tiempo. Sumado a esto se encuentra el antecedente nutricional con el que el paciente llega al centro hospitalario; por lo que un paciente con desnutrición que ingresa al hospital está en mayor riesgo de sufrir complicaciones a lo largo de su internación, por lo que resulta indispensable realizar una evaluación nutricional de todos los pacientes que ingresan en las diferentes salas del hospital, para llevar a cabo un adecuado manejo integral de cada paciente, por todo ello, que nace la necesidad de conocer el estado nutricional en niños menores de 1 a 5 años internados con el diagnóstico de enfermedad diarreica aguda y las características sociodemográficas de los madres de familia, en el Hospital Materno Infantil, en la sala de gastroenterología.

Para poder solucionar esta situación se debe cambiar el enfoque médico interdisciplinario actual utilizado en los centros hospitalarios, promoviendo la realización de la valoración nutricional de todos los pacientes ingresados, sobre todo en aquellos cuya patología y posterior recuperación está determinada por el estado nutricional, como es el caso en los niños menores de 1 a 5 años, ya

que esto llegaría afectar a su crecimiento futuro. Cuando existe enfermedades que afectan el estado nutricional de los niños, deben tratarse de manera inmediata, en especial cuando es una enfermedad diarreica aguda, ya que esta puede volverse crónica, afectando el crecimiento y desarrollo de los niños.

El presente trabajo resulta ser un punto de partida, de gran utilidad, para optar por un reforzamiento de las tareas conjuntas del equipo interdisciplinario de salud, cuyo trabajo busca optimizar la recuperación de los pacientes en el menor tiempo posible y con la menor cantidad posible de complicaciones. Este trabajo debe estar aún más fortalecido conociendo que se está trabajando con niños menores de 5 años y que el resultado de progreso en su salud depende de la cooperación e interacción laboral del equipo multidisciplinario en salud.

El conseguir un cambio apropiado en el manejo del paciente internado en la sala mencionada del Hospital Materno Infantil, es una amplia tarea de médicos y nutricionistas, por lo que éste deseo de mejorar el proceso de recuperación de los pacientes que presenten malnutrición (exceso o déficit alimentario), es un trabajo conjunto, en el cual incluimos este aporte en particular.

La malnutrición es otra expresión de nutrición inadecuada o deficiente. La anemia nutricional por deficiencia de hierro, generalmente asociada a la desnutrición, se considera grave debido a que repercute en forma desfavorable en la actividad física y capacidad intelectual del niño.

El problema trasciende en un amplio porcentaje de pacientes que ingresan al hospital presentando algún grado de desnutrición o exceso de peso que, de no ser diagnosticado y tratado a tiempo, puede conducir a la aparición de complicaciones durante su internación y durante la enfermedad que presentan, a causa de que el diagnóstico nutricional pasa en muchos casos desapercibido al momento de ingreso al hospital (1). Las enfermedades diarreicas agudas continúan siendo uno de los principales problemas de salud pública en países en desarrollo, constituyen una de las causas principales de morbi-mortalidad en

el mundo, siendo los más afectados los niños menores de 5 años, específicamente en zonas con condiciones de pobreza, en países en vías de desarrollo y es una de las principales causas de malnutrición (30). Sin embargo, es posible que hoy en día se pueda llegar a subsanar este problema llegando a solucionar la inadecuada alimentación del paciente con una información apropiada sobre el adecuado manejo y consumo de los alimentos y su valor nutritivo.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 Caracterización del problema

En Bolivia, la FAO en el 2008, muestra que un 49,7% de la población presenta sobrepeso u obesidad, mientras que solamente 48,3% tenía un IMC en límites normales. Posteriormente en el 2014, la FAO mostro datos sobre la desnutrición siendo que afecta a un representativo porcentaje de la población de nuestro país, alcanzando un 19,5%, condición que se hace más evidente en los extremos de la vida, debido a los altos índices de pobreza que aun presenta nuestro medio. Dicho porcentaje se traduce en un amplio número de pacientes que ingresan al hospital con desnutrición o factores que lo predisponen a ello. Según datos de la encuesta nacional de salud (ENDSA) 2003, el 51% de los niños bolivianos presenta algún grado de anemia y de los niños entre 10 y 11 meses, este porcentaje se eleva al 89%. En un estudio realizado en el Hospital del Niño “Ovidio Aliaga Uría” de la ciudad de La Paz, se encontró que los niveles de hemoglobina de niños menores de cinco años, internados en diferentes servicios del hospital, fueron menores a 12g/dl en más del 50% de ellos, lo que sugiere una incidencia alta de la deficiencia de hierro en la población infantil. La prevalencia más alta de desnutrición crónica se encuentra en el Altiplano (32%) y en los valles (30%); en los llanos es de 18%. A mayor grado de educación de la madre, menor retardo del crecimiento.

El EDSA 2016, presenta que, en total, 72,1% de niños y niñas menores de cinco años podrían ser considerados como normales, desde el punto de vista de su estado nutricional. El resto presenta alguna alteración en su estado nutricional. Según esto, en Bolivia se redujo la desnutrición crónica en niños menores de cinco años de 32,3% a 16%, además que, en el caso de los niños de seis a 23 meses de edad, la desnutrición crónica se redujo del 25,1 a 15,2%, cifra que disminuyó en los últimos años. La prevalencia total del sobrepeso y obesidad

en menores de cinco años supera 10%, cifra que supera el promedio del contexto latinoamericano (7,6% para el 2012) (OPS/OMS, 2016).

En Bolivia, el 53.7% de los niños y niñas menores de cinco años sufre de anemia y 24% presenta desnutrición crónica en las áreas rurales (ENDSA 2016). A esto se une un rápido ascenso de los niveles de obesidad y sobrepeso en las áreas urbanas que hacen que Bolivia figure entre los países con más sobrepeso y obesidad de Latinoamérica (27,28 ,29).

La nutrición adecuada en la niñez tiene un impacto crucial sobre el potencial productivo del adulto. En Bolivia, el total de niños con desnutrición crónica asciende al 27% y de ellos el 8% sufren desnutrición crónica severa (28).

En Bolivia, las infecciones diarreicas en niños y niñas menores de cinco años disminuyeron en 11,9 puntos porcentuales entre 2008 y 2016, según la Encuesta Nacional de Demografía (ENDSA 2008); estas infecciones afectaban a 26,0% de la población infantil menor a cinco años y para la Encuesta de Demografía (EDSA 2016) bajó a 14,1%, informó el Instituto Nacional de Estadística (INE). En cuanto a las infecciones diarreicas, el rango de 12 a 23 meses tiene el mayor porcentaje con 22,7%, seguido de 6 a 11 meses con 21,1% (33).

Esta problemática es muy evidente en la población de nuestro país, donde a pesar de los esfuerzos realizados por reducir las cifras de desnutrición u obesidad, aún continúa existiendo inseguridad alimentaria y los altos niveles de pobreza. Estudios previos relacionados en nuestro país, demuestran que existe un bajo porcentaje de pacientes con un adecuado estado nutricional al ingreso al hospital, como lo cita Ruiz-Domínguez el año 2011 donde el 30 % de pacientes ingresados en la CNS fue clasificado como “malnutrición grave”, el 52,7% como “con riesgo de malnutrición” y el 17,3% de los pacientes como con “buen estado nutricional” (4).

Esta importante cifra de desnutrición presente en los pacientes que ingresan en los servicios hospitalarios, por su menor resistencia frente a infecciones, se debe identificar los factores que afectan al estado nutricional en niños menores de 1 a 5 años y las características sociodemográficas de los padres para poder actuar sobre el problema principal, ya que esto puede causar un aumento de morbi-mortalidad en esta población vulnerable que conocemos que presenta una enfermedad infecciosas como es la diarrea aguda, a su vez esto produce el aumento de los costes sanitarios, pudiendo evitarse con algo tan sencillo como un diagnóstico precoz y un adecuado soporte nutricional.

Los índices bolivianos en materia de nutrición infantil siguen bajos: alrededor de un 20 a 25% de niños recién nacidos no reciben una alimentación adecuada hasta sus cinco años, implicando que casi la cuarta parte de nuestros ciudadanos a futuro tendrán graves limitaciones debido a la mala alimentación de su primera etapa de existencia, esto repercute a futuro sobre el propio desarrollo humano del país. Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (EDSA 2016) en Bolivia se redujo la desnutrición crónica en niños menores de cinco años de 32,3 a 16%, a su vez la tasa de mortalidad en menores de 5 años disminuyó del 8% en 2000 al 3,8% en 2015 informó el Ministerio de Salud. Las tasas de desnutrición y mortalidad en menores de cinco años registraron una reducción significativa según dos estudios realizados por separado por el Ministerio de Salud y por el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias.

La unidad de alimentación y nutrición del Ministerio de Salud, explica que la disminución de la tasa de desnutrición crónica es resultado de las acciones que implementa el Estado como la alimentación complementaria, la suplementación con micronutrientes (que contiene vitamina A, hierro, ácido fólico, zinc, entre otros) que se ofrece de manera gratuita en los centros de salud (27,28 ,29).

En Bolivia, las infecciones diarreicas en niños y niñas menores de cinco años disminuyeron en 11,9 puntos porcentuales entre 2008 y 2016, según la Encuesta

Nacional de Demografía (ENDSA 2008); estas infecciones afectaban a 26,0% de la población infantil menor a cinco años y para la Encuesta de Demografía (EDSA 2016) bajó a 14,1%, informó el Instituto Nacional de Estadística (INE). En cuanto a las infecciones diarreicas, el rango de 12 a 23 meses tiene el mayor porcentaje con 22,7%, seguido de 6 a 11 meses con 21,1% (33).

3.2 Delimitación del problema

Por lo expuesto anteriormente se determinó el estado nutricional en niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020, mediante la realización de la evaluación nutricional a partir de la valoración antropométrica y de consumo alimentario en los pacientes mencionados y encuestas sociodemográfica a sus respectivas madres.

3.3 Formulación del problema

¿Cuál es el estado nutricional de niños de 1 a 5 años, diagnosticados con enfermedad diarreica aguda internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020?

IV. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Determinar el estado nutricional de niños de 1 a 5 años, diagnosticados con enfermedad diarreica aguda internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, Hospital Materno Infantil de la CNS, La Paz, primer semestre 2020.

4.2 Objetivos específicos

1. Determinar el estado nutricional de niños de 1 a 5 años diagnosticados de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología, mediante indicadores de: P/L y L/E para niños de 1 año - 1 año y 11 meses y P/T y T/E para niños de 2 años a 5 años.
2. Identificar la frecuencia de consumo habitual de alimentos y el consumo de energía, macro y micronutrientes según el recordatorio de 24 horas de los niños menores de 1 a 5 años.
3. Identificar si la lactancia materna en los menores de 1 a 5 años fue de inicio temprano, exclusiva y prolongada.
4. Caracterizar los valores del perfil hemático de Hb, Hto, Glóbulos rojos, Glóbulos blancos, segmentados y linfocitos, según laboratorio.
5. Caracterizar sociodemográficamente a las madres de la población de estudio según edad, estado civil, nivel de instrucción, ocupación laboral, tipo de vivienda y servicios básicos en la vivienda.

V. MARCO TEÓRICO

5.1 Marco conceptual

5.1.1 Estado Nutricional

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. La evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso.

Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. Con ellos es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional.

Dos grandes áreas pueden considerarse en la evaluación del estado nutricional: 1) Estudio de la epidemiología y despistaje de la malnutrición en grandes masas de población, especialmente en países en vías de desarrollo y 2) Estudios realizados de forma habitual por el médico o el dietólogo, generalmente en países desarrollados, bien de forma individual o bien colectiva, tanto en individuos sanos como en enfermos (15, 17, 19).

5.1.2 Valoración nutricional del paciente menor de 1 a 5 años

“La valoración nutricional será establecida mayormente por mediciones antropométricas” (5). Con todas las mediciones correspondientes se podrá determinar el tipo de grado de cambios nutricionales, conociendo así el estado nutricional de cada paciente. El estado nutricional de cada persona determinará futuras insuficiencias que el individuo tendrá específicamente, evitando así

desarrollar actividades comunes diarias. Al tener una valoración en la nutrición se podrá mejorar muchos aspectos en la salud incluso estos podrían cambiar el modo de vida de cada persona mejorando aún más sus hábitos alimentarios. Mayormente se utiliza la exploración física siendo esta el historial nutricional, siendo que este debe poder mostrar la presencia de enfermedades que puedan interferir con la digestión y todo lo que viene con ella y el examen físico para identificar deficiencias. La valoración del estado nutricional consiste en identificar los pacientes que presentan problemas nutricionales y evaluar su estado nutricional (evaluación), para así determinar la necesidad y eficacia de una terapia nutricional.

Para la valoración nutricional se tomará en cuenta la antropometría, la pérdida de peso, sobre todo si es reciente, debe poner en alerta para identificar una posible desnutrición (3). Para ello se realiza la toma de peso y talla, si bien son fáciles de cuantificar, no siempre estas medidas se toman de forma sistemática en el momento del ingreso hospitalario.

La talla se determina con la persona descalza, de espaldas al vástago vertical del tallímetro, con los brazos relajados y la cabeza en una posición de forma que el meato auditivo y el borde inferior de la órbita de los ojos estén en un plano horizontal. En caso de los niños menores de 2 años, que aún no logran mantener una postura constante erguida, se utiliza el infantómetro, cuenta con dos bases, una fija que se orienta en la cabeza del paciente y una base móvil que se coloca en los pies. El paciente debe ser colocado en posición supina, con el cuerpo alineado en posición recta sobre el eje longitudinal del infantómetro, de manera tal que los hombros y la cadera tengan contacto con el plano horizontal y que los brazos se encuentren a los lados del tronco. La coronilla de la cabeza debe tocar la base fija del infantómetro y debe ser colocada en el plano de Frankfort; es decir, alineado perpendicularmente al plano horizontal. Tanto la cabeza como la base del infantómetro deben ser sostenidas por uno de los observadores. El otro observador, con una mano debe extender las piernas del paciente, vigilando que las rodillas no se encuentren flexionadas y con la otra mano debe recorrer la base móvil del

infantómetro, de manera que se ejerza una leve presión (sólo comprimiendo ligeramente la piel) sobre el talón(es), libre de cualquier objeto, para que el pie quede formando un ángulo de 90°. La medición debe aproximarse al 0.1 cm más cercano. La longitud es una de las mediciones más complicadas de tomar y por lo tanto es difícil obtenerla con exactitud; por ello se recomienda realizar mediciones por duplicado o triplicado y hacer un promedio entre ellas (11).

El peso es un buen parámetro de evaluación del estado nutricional individual. Se debe medir, preferiblemente, con una balanza digital calibrada, con el sujeto de pie, apoyado de forma equilibrada en ambos pies, con el mínimo de ropa posible o con bata clínica, después de evacuar la vejiga y el recto.

En el caso de los niños menores de 2 años, se debe utilizar una balanza electrónica ya que proporcione el peso aproximándolo a los 10 g más cercanos, el niño debe ser colocado desnudo y sin pañal sobre la báscula, cuidando que todo su cuerpo permanezca dentro de la charola y distribuido de manera uniforme sobre el centro de ésta. El peso debe obtenerse por duplicado para hacer un promedio de ambas mediciones, o bien puede repetirse la medición hasta que se obtengan dos cifras iguales.

Si el paciente tiene colocados objetos como sondas o catéteres, lo cual es común en pacientes hospitalizados, deberán ser sostenidos en el aire para disminuir en lo posible errores de medición. En el caso de que sean objetos de peso conocido, éste deberá ser sustraído del peso del neonato o lactante para tener una cifra más real y confiable (11).

5.1.3 Clasificación del estado nutricional

Para determinar el estado nutricional de los niños, posterior a tomar el peso y talla, se utilizará los siguientes índices de acuerdo al grupo etario y se aplicará los distintos criterios diagnósticos, según la desviación estándar obtenida (13):

- Para niños de 1 año a 1 año y 1 meses: P/L y L/E:
 1. P/L:
 - >+3 DE: Obesidad grave.
 - +2 a +3 DE: Obesidad
 - +1 a +2 DE: Sobrepeso
 - -1 a +1 DE: Estado nutricional normal
 - -2 a -1 DE: Desnutrición aguda leve.
 - -3 a -2 DE: Desnutrición aguda moderada.
 - <-3 DE: Desnutrición aguda severa.
 2. L/E:
 - >+2 DE: talla alta para la edad.
 - -2 a +2 DE: talla adecuada para la edad.
 - <-2 DE: talla baja para la edad

- Para niños de 2 años a 5 años P/T y T/E:
 1. P/T:
 - >+3 DE: Obesidad grave.
 - +2 a +3 DE: Obesidad
 - +1 a +2 DE: Sobrepeso
 - -1 a +1 DE: Estado nutricional normal
 - -2 a -1 DE: Desnutrición aguda leve.
 - -3 a -2 DE: Desnutrición aguda moderada.
 - <-3 DE: Desnutrición aguda severa.
 2. T/E:
 - >+2 DE: talla alta para la edad.
 - -2 a +2 DE: talla adecuada para la edad.
 - <-2 DE: talla baja para la edad

5.1.4 El estado nutricional en pacientes

La evaluación nutricional es la interpretación del diagnóstico nutricional puntual, siendo fundamental para el estudio integral y de la atención al paciente hospitalizado. Entonces es necesario definir al estado nutricional como la situación corporal de un individuo, que se muestra en relación a la ingestión de nutrientes, se encuentra influenciada por factores socioculturales, ambientales, económicos, salubres, etc. Para la evaluación del estado nutricional, se puede considerar los métodos antropométrico, clínico, bioquímico y dietético (9).

Para su evaluación existen diversos niveles de complejidad, con aspectos básicos que deben ser incluidos en la historia clínica y en la exploración física, haciendo

hincapié en los estigmas de malnutrición. La determinación del estado nutricional puede realizarse mediante pruebas antropométricas muy sencillas, como el peso y la talla.

El Peso actual es el que se determina en el momento de realizar la valoración. Los cambios de peso corporal pueden tener un buen valor pronóstico, se acepta que una variación reciente de peso del 10% es indicadora de cambio significativo en el estado nutricional. Es más útil la pérdida involuntaria de peso que éste por sí mismo (9).

La evaluación del estado nutricional es un proceso de identificación que permitirá posibles factores de riesgo nutricional, siendo particularidades del individuo que pueden predisponer al deterioro nutricional y afectar a su recuperación (3). Por ello tiene el objetivo de identificar sujetos con riesgo nutricional y principalmente determinar desnutridos o en riesgo de desnutrición y evaluarlos. Debe ser la primera intervención para poder planificar una asistencia nutricional precoz y eficiente, de acuerdo con las necesidades de la población asistida; por tal motivo, debería aplicarse a todos los pacientes internados sobre todo los niños.

5.1.5 Causas de la desnutrición infantil

La desnutrición infantil es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. Detrás de estas causas inmediatas, hay otras subyacentes como son la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación. En el origen de todo ello están las causas básicas que incluyen factores sociales, económicos y políticos como la pobreza, la desigualdad o una escasa educación de las madres. Fig 1

FIGURA N° 1

CAUSAS DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL



Fuente: UNICEF

La desnutrición es la consecuencia de un aporte escaso y prolongado de nutrientes, un déficit de potasio y de masa muscular, asociado con frecuencia a disminución de tejido graso e hipoproteinemia, que interfiere con la respuesta del huésped a su enfermedad y su tratamiento (1). La malnutrición es provocada por la deficiencia de nutrientes y es frecuente que se desarrolle o agrave durante la estancia hospitalaria, siendo necesario instaurar un soporte nutricional.

Se asocia con retraso en la curación del proceso, existen complicaciones, todo lo cual provoca un tiempo de hospitalización más prolongado y el consiguiente aumento del gasto económico. Dada la alta prevalencia de malnutrición hospitalaria, debería ser identificada sistemáticamente y para eso son necesarios métodos que sean aplicables en la mayoría de los hospitales, con capacidad de aportar datos comparables con los de la población sana, reproducibles, significativos y fiables para predecir los resultados de otros métodos.

Para identificar en la práctica clínica a los pacientes desnutridos con mayor riesgo de sufrir complicaciones de su enfermedad o de su tratamiento, se propone la valoración nutricional precoz. Esto nos permite distinguir entre pacientes que

necesitan terapia nutricional y aquellos que no lo precisan. Los métodos más útiles para hacer la valoración basal del paciente son la historia clínica, valoración antropométrica para conocer el estado nutricional.

Los factores que más influyen para la desnutrición son la pérdida de peso, la disminución de la ingesta y de la capacidad funcional. Las consecuencias de la desnutrición en el paciente se relacionan con la edad, la enfermedad de base, la intensidad de la desnutrición, la duración de la misma y el grado de agresión, en si afecta a todo el organismo.

La respuesta metabólica al estrés provoca cambios en el metabolismo de los principios inmediatos para aumentar la cantidad de glucosa, aminoácidos y ácidos grasos libres (2). Esta respuesta, a diferencia del ayuno, tiene lugar, aunque continúe el aporte de nutrientes.

5.1.6. Causas de sobrepeso y obesidad infantil

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de tejido graso que puede ser perjudicial para la salud. Este tipo de malnutrición por exceso alimentario ha adquirido notoriedad en los últimos años, alrededor de 43 millones de niños y niñas menores de cinco años están afectadas por esta condición, la mayor parte de ellos vive en países en desarrollo. Los niños y niñas obesos tienen riesgo de obesidad en la edad adulta y como consecuencia de ello discapacidad y muerte prematura. A corto plazo, la obesidad puede afectar a casi todos los órganos causando alteraciones serias que incluyen hipertensión, dislipidemia, resistencia a la insulina, hígado graso, complicaciones pulmonares y psicológicas. La región latinoamericana no escapa a esta tendencia mundial, se han informado prevalencias crecientes de obesidad y de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación. Un porcentaje de sobrepeso y obesidad ocurre en la edad pediátrica, factores y determinantes asociados se han estudiado con detalle en países como Chile y Brasil, lo que ha permitido desarrollar programas preventivos. En Bolivia existe escasa literatura sobre este problema en la edad

pediátrica, sin embargo, hay evidencia de que estamos en plena transición nutricional, datos publicados señalan un porcentaje mayor a 6% de sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años, medido por la relación peso para la talla usando los patrones OMS/NCHS (1979). Se desconoce cuál sería la modificación de estos porcentajes aplicando los estándares de crecimiento OMS de 2006. En Bolivia el problema nutricional de mayor prevalencia es la talla baja, que es un factor de riesgo para desarrollo de sobrepeso y obesidad posterior. La política nutricional del país destinada a la niñez, a partir del año 2006 ha sido enfocada en la reducción de talla y peso bajos, sobretodo en el niño menor de dos años, rango de edad en el que cualquier problema afecta de manera irreversible el desarrollo y crecimiento futuros (20).

5.1.7 Factores determinantes del estado nutricional

El crecimiento y desarrollo son procesos dinámicos y continuos, que ocurren desde la concepción hasta la madurez y tienen lugar en una secuencia ordenada, que es aproximadamente igual para todos los seres humanos. Sin embargo, a cualquier edad, pueden observarse variaciones que reflejan la respuesta del individuo en crecimiento ante numerosos factores ambientales y hereditarios.

El desarrollo humano integral óptimo puede ser alcanzado por los individuos de acuerdo a su potencial genético, bajo las mejores condiciones ambientales posibles y va desde el adecuado desarrollo físico, fisiológico y psicológico, hasta una productividad y creatividad plena. Por tanto, el crecimiento infantil es considerado como uno de los indicadores de mayor utilidad para evaluar el estado de salud y nutrición, siendo también un parámetro indicador del grado de desarrollo socioeconómico de un país.

Las variables antropométricas como el peso y la talla o longitud, dependiendo la edad, son utilizadas para construir indicadores de riesgo o daño nutricional. Estos índices pueden ser interpretados en función de la edad o relacionados entre ellos: peso para la talla (P/T) o peso para la longitud (P/L) y talla para la edad (T/E) o

longitud para la edad (L/E) y pueden emplearse por separado o en conjunto, mientras que la combinación de ellos permite un enfoque más real de la situación nutricional.

La malnutrición, representa uno de los principales problemas sanitarios de los países en vías de desarrollo. Tanto la desnutrición como la obesidad se han relacionado con las principales causas de muerte en los países del tercer mundo. En América Latina, el déficit del crecimiento y desarrollo es común en los niños tanto de países con altos niveles de pobreza, como en los que han mejorado sus niveles socioeconómicos, modificando los indicadores de mortalidad y mejorando otros indicadores de calidad de vida. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en el año 2004, estimó que 852 millones de personas en el mundo padecieron de subnutrición en el período 2000-2002. Esta cifra comprende a 815 millones en los países en desarrollo, 28 millones en los países en transición y 9 millones en los países industrializados. Se calculó, adicionalmente, que para el año 2005, la prevalencia de retraso del crecimiento en los países en desarrollo sería de 29% en niños menores de 5 años (27, 28, 29).

Por otro lado, es importante mencionar también que para que no exista una malnutrición, en niños menores de 1 a 5 años, deben contar con servicios sanitarios apropiados. “El ochenta y ocho por ciento de los casos de diarrea en el mundo son atribuibles al consumo de agua insalubre, a un saneamiento deficiente o a la falta de higiene. Estos casos se saldan anualmente con la muerte de hasta 1,5 millones de niños (menores de cinco años). La única forma de reducir duraderamente esta colosal carga de enfermedades pasa por el suministro y consumo de agua de bebida salubre, por servicios adecuados de saneamiento y mejores prácticas de higiene” (14).

5.1.8 Desnutrición y características sociodemográficas

Se debe tomar en cuenta la definición de Seguridad alimentaria, a nivel de individuo, hogar, nación y global, que se consigue cuando todas las personas en

todo momento tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana (21).

Los problemas nutricionales en niños menores de 1 a 5 años es un tema de estudio reciente en nuestro medio, a pesar de que existen descripciones sobre este proceso desde hace más de 30 años en otros contextos. Los países de bajos y medios ingresos económicos como el nuestro, han enfatizado sus esfuerzos por la reducción de los niveles de desnutrición en todas sus formas y de ahí que las estrategias de intervención, así como los sistemas de vigilancia epidemiológica nutricional, se centran en la desnutrición y sus efectos sobre el desarrollo psicomotor, cognitivo, la inmunidad, así como el incremento del riesgo en la generación de enfermedades degenerativas a largo plazo. Sin embargo, pueden tener un efecto mucho mayor a largo plazo implicando el desarrollo de patologías metabólicas, así como el incremento de riesgo cardiovascular, e incluso el cáncer.

El año 2016 el ministerio de salud de Bolivia, junto al instituto nacional de estadística, reportaron una prevalencia de talla baja del 20,3% a nivel nacional y de 18,5% para Cochabamba; por debajo de los encontrados en nuestro estudio de 22,1%; en ese mismo estudio, se reporta una prevalencia de 2,6% de desnutrición aguda y 3,7% de desnutrición global para Cochabamba; también por debajo de nuestros hallazgos de 6,1% de desnutrición aguda y 6,0% de desnutrición global. Estas diferencias pudieron deberse al margen de error estimado en base al tamaño muestral (20% en el EDSA-2016 y 5% en FRAMIC), así como el tamaño muestral reducido en el EDSA-2016 (N=903) para Cochabamba, comparada con la de nuestro estudio. En el otro extremo, la prevalencia de sobrepeso y obesidad (P/T=16,5%, IMC/edad= 17,6%), fueron superiores al estimado para la región andina para el 2012 (6,7%) por la OPS y el reportado por el EDSA para Bolivia el 2016 del 10,1%. Adicionalmente, observamos que la distribución geográfica de estos indicadores es muy variada, pero se resalta una prevalencia más alta de talla baja en la región andina (26,37%) y la más baja en la región metropolitana;

paradójicamente, la prevalencia de obesidad también fue más alta en la región Andina (19,23%) de predominancia rural y con población mayoritaria indígena andino (quechuas y aimaras); estos hallazgos se asemejan a los reportados por Echagüe G. et al en Paraguay, que reportan una mayor prevalencia de desnutrición crónica (35,9% para T/E) y sobrepeso u obesidad (35,4% por P/T) para niños de 2 a 5 años en comunidades indígenas de residencia rural, en comparación a los no indígenas de residencia urbana (12,8% de talla baja y 21,5% de sobrepeso y obesidad). También similares a los hallazgos en el municipio de Vinto, Cochabamba el 2012, donde se la relaciona con los pisos ecológicos, reportando una mayor prevalencia de talla baja (61,9%) y obesidad (9,5% por P/T) para la zona alta o Andina de este municipio, en comparación a la zona baja o urbana que tenía una menor prevalencia de talla baja (23%) así como de sobrepeso y obesidad (7,4% por P/T). También llama la atención que, si bien existe una disminución progresiva de la prevalencia de desnutrición severa ($<-3DE$) en relación al grupo etario, se observa una elevación de la prevalencia de obesidad ($>+3DE$) entre el primer y tercer año de edad, periodo que corresponde al periodo de lactancia materna tardía o continuada, asociando el uso prolongado de los biberones con leche materna o sucedáneos de la leche con el desarrollo de obesidad, cuando la lactancia materna prolongada se acompaña de un ambiente obesogénico, es decir la inclusión de una dieta rica en calorías favorecería el desarrollo de obesidad en el primer año de vida. Si consideramos que la Región Andina de Cochabamba, presenta los niveles más altos conocimientos y prácticas de lactancia materna, así como los mayores índices de lactancia materna prolongada y continuada, que asociado con la incorporación del niño a la dieta familiar basada en carbohidratos (principalmente tubérculos y granos), podría estar contribuyendo en la elevación de la prevalencia de obesidad en esta región. Esta hipótesis contrasta con otros estudios que asocian el cumplimiento de lactancia materna exclusiva con un menor riesgo de desarrollo de obesidad en la infancia tardía, la adolescencia o la adultez.

Debemos resaltar que en el caso particular de Bolivia y por ende Cochabamba; este ambiente obesogénico durante la lactancia materna prolongada y continuada, podría estar acompañada al periodo de introducción de los alimentos complementarios subvencionados por el estado, que en el caso boliviano corresponde al “Nutribebe”, entregándose 2 bolsas de 750 gramos cada mes, desde los 6 hasta los 23 meses de edad, con el respectivo registro en el carnet de salud infantil para la vigilancia de coberturas de entrega de Nutribebé por municipio en base a la población infantil estimada para cada establecimiento de salud. Este aporte adicional en calorías, proteínas y vitaminas que promueven el apetito, asociado con una dieta a base de carbohidratos o un exceso en el aporte energético que podría derivar en el desarrollo de sobrepeso u obesidad. Por otra parte, se postula que las ingestas iniciales de proteínas que sobrepasan las necesidades metabólicas, en especial aquellas presentes en leches de fórmula utilizadas para acompañar la lactancia prolongada o suplir la lactancia materna exclusiva, pueden estimular la secreción de insulina y el factor de crecimiento insulínico de tipo 1 (IGF-1) e incrementar la ganancia de peso en la lactancia prolongada y el riesgo posterior de obesidad. Este aspecto es más preocupante si consideramos que el 66,09% de los niños y niñas con talla baja presentaban sobrepeso u obesidad; esta doble carga de malnutrición infantil podría ser efecto del incremento del aporte calórico como parte del manejo empírico de las madres de familia frente a Malnutrición infantil en Cochabamba Bolivia (22).

5.1.9 Relación del hemograma y el estado nutricional

La “Cumbre mundial sobre la alimentación” y la “Conferencia sobre alimentación”, realizadas conjuntamente en 1974, proclamaron que: “Todos los hombres, mujeres y niños tienen el derecho inalienable a no padecer de hambre y malnutrición a fin de poder desarrollarse plenamente y conservar sus facultades físicas y mentales”. El sobrepeso y obesidad han sido reconocidos como uno de los retos más importantes para la salud pública mundial, dada la dimensión, velocidad del aumento y efecto nocivo sobre la salud de la población, ya que aumentan

significativamente los riesgos de padecer enfermedades crónicas no-transmisibles, morbilidad discapacitante y mortalidad prematura.

Los exámenes de laboratorio, determinación de pruebas hematológicas, bioquímicas, inmunológicas entre otras, para el diagnóstico o evaluación de la malnutrición proteico - energética (MPE), juegan un papel importante en el diagnóstico, pronóstico y prevención de las alteraciones nutricionales. Habitualmente se utilizan algunas pruebas para establecer el origen y definir el tratamiento del cuadro clínico.

La prevalencia de las deficiencias antropométricas cambia con la edad. Una alta prevalencia de peso bajo para niños/as de un año, indica problemas de salud y nutrición a futuro en esta población con la consecuente detención del crecimiento. Hay pruebas indiscutibles que la deficiencia del crecimiento se asocia con el deterioro del desarrollo cognoscitivo; se ha podido demostrar, mediante estudios, la relación entre el crecimiento y el rendimiento escolar. “Actualmente Latinoamérica presenta una situación paradójica, la presencia de los dos efectos extremos de una mala nutrición: Desnutrición y Obesidad”. Desde la salud pública el enfoque preventivo se centra en núcleos especiales: sociedad, familia e individuo, y tiene que ver con las políticas socioeconómicas generales encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida, de hábitos alimentarios e incremento de la actividad física, atención a factores psicosociales nocivos, diabetes, obesidad, niveles anormales de lípidos, etc.

A pesar de que la malnutrición se ha convertido en un problema de salud pública mundial, existe un limitado conocimiento de la relación entre los estados nutricionales con los valores hematológicos (recuento eritrocitario y leucocitario, hematocrito, hemoglobina, volumen corpuscular medio - VCM y hemoglobina corpuscular media - HCM) y bioquímicos (proteínas totales, albúmina y hierro sérico) de los escolares. Este estudio aporta datos hematológicos y bioquímicos para cada estado nutricional, según la edad y sexo, disponiendo de información

actualizada del estado de salud de nuestra población, aspecto fundamental para planificar acciones de prevención y/o tratamientos (23).

En dicho estudio se determinó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en población escolar, y demostró la asociación entre estado nutricional con valores hematológicos y bioquímicos.

5.1.10 Historia dietética

La historia dietética proporciona información sobre los hábitos alimentarios y los alimentos que se consumen (tipo, calidad, cantidad, forma de preparación, número de tomas, etc.). Permite conocer el patrón de consumo de alimentos e identificar alteraciones en la dieta antes de que aparezcan signos clínicos por deficiencia o por exceso.

En la elaboración de la historia dietética, se han propuesto distintos métodos. La elección del método dependerá en gran parte del objetivo que se desee alcanzar (10).

Los métodos más frecuentes, utilizados en la evaluación de la ingesta de alimentos son (10):

- Registro de consumo: Se anotan los alimentos y bebidas ingeridos en cada una de las comidas/tomas durante un periodo de 1-7 días. Permite conocer las preferencias, tamaño de la porción, los horarios y el lugar donde se ingiere. Útil para calcular la ingesta de nutrientes.
- Pesada directa: Se pesan los alimentos que se sirven y lo que sobran al finalizar la comida. Método bastante exacto de la ingesta de alimentos.
- Recordatorio de 24 horas: Se pregunta al sujeto sobre su ingestas durante las últimas 24 horas. Aplicación sencilla, escasa influencia sobre los hábitos alimentarios elevada tasa de respuesta.

- Frecuencia de consumo: Mide la frecuencia de consumo de los alimentos mediante un cuestionario estructurado con diferentes grupos de alimentos. Los hábitos de consumo no se modifican, bajo coste.
- Consumo usual: Se pregunta al sujeto sobre los alimentos que consume usualmente en cada toma. Establece el patrón alimentario habitual; permite valorar cambios en los hábitos alimentarios. No afecta a los hábitos de consumo.

5.1.11 Lactancia materna exclusiva y estado nutricional

La llegada de un niño es un momento deseado por la familia; además de la alegría, significa un reto para lograr que este nuevo ser crezca y se desarrolle con una óptima salud y calidad de vida. Entre los elementos fundamentales para lograr una buena salud se encuentra la alimentación y nutrición adecuadas, lo cual incluye brindar una lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de la vida, y complementaria, hasta los 2 años de edad.

Lograr que se cumpla con la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes ha sido uno de los principales objetivos del programa materno infantil; por eso, Cuba se sumó al grupo de países que la recomienda hasta el sexto mes de vida, lo cual se debe al efecto positivo en la salud del niño y la madre.

Una lactancia hasta el sexto mes de vida, favorece un adecuado crecimiento y desarrollo (1), impacta en causas evitables de morbilidad y mortalidad infantil, sin distinción de nivel socioeconómico o trabajo materno.

La OMS sugiere "mantener como patrón fundamental la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, y luego, junto con otros alimentos, hasta los 2 años de vida", pero hay países lejanos a esta meta. A escala mundial, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados, se incrementa el abandono de la lactancia materna exclusiva, que es sustituida por la artificial o la mixta.

Cada vez son más los estudios que exponen que las trasgresiones alimenticias durante el primer año de vida, principalmente durante el período de lactancia materna, se asocian con el desarrollo de sobrepeso u obesidad en edades posteriores. En la mayoría de los grandes estudios se encuentra una relación inversa entre la duración de la lactancia materna y la presencia de exceso de peso (sobrepeso u obesidad) en niños y jóvenes; sin embargo, algunos autores dudan de este efecto protector.

Se conoce que el abandono precoz de la lactancia materna exclusiva trae consigo múltiples complicaciones en otras etapas de la vida. Actualmente en Cuba se realizan investigaciones sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva. No obstante, parece existir un vacío en cuanto a algunas repercusiones de su abandono precoz en la salud del lactante (24).

Es importante mencionar que la alimentación del niño menor de seis meses basado en leche materna juega un rol protagónico en la relación madre - niño, mas no solamente percibido desde el lado afectivo, sino en variaciones de la composición corporal tanto de la madre como del niño y especialmente sobre su desarrollo psicomotor y su fortalecimiento inmunitario. La madre muchas veces es vista como medio de transporte del niño o niña, o a la inversa el niño o niña son vistos como seres independientes. Las investigaciones señalan el efecto positivo de la lactancia materna exclusiva en la salud de la madre como en la prevención del cáncer de mama, cáncer de ovario, útero; espaciamiento de embarazos, reducción de enfermedades crónicas como la diabetes, osteoporosis, menor riesgo de artritis reumatoide. Otros estudios reportan en forma significativa mayor pérdida de peso materno durante la lactancia materna exclusiva que previene la obesidad y las consecuencias ya mencionadas en edades posteriores. En el niño la lactancia materna hace que la unión existente durante el embarazo se mantenga, contribuyendo en el equilibrio emocional de la madre y el niño (desarrollo psicomotor).

A través de la lactancia materna el niño(a) recibe células vivas y activas que ayudan a combatir las enfermedades, permite la maduración de todos los órganos, tejidos y prepara la alimentación natural posterior. El uso de la lactancia materna exclusiva desde el nacimiento pone en evidencia, en estudios de metaanálisis, la reducción de infecciones y otros relacionan su incremento con la demora de la lactancia materna. De la misma manera se han evaluado en diversas publicaciones la cantidad de inmunoglobulinas, el aporte de células inmunitarias vivas, presencia de oligoelementos, prebióticos que indican que mientras se mantiene la lactancia materna exclusiva la población de linfocitos permanece elevada con capacidad para defender al niño o niña. Hoy existe una marcada competencia entre fórmulas artificiales acompañadas de una desmesurada publicidad coadyuvada por los avances en la tecnología, y cada uno con mejor oferta y más enriquecidas, quienes preconizan su mejoría con el aporte de nutrientes, probióticos, ácidos grasos esenciales, ácidos nucleicos y otros nutrientes, que precisan ser evaluados. Por otro lado, todavía se resta la importancia de la alimentación de la madre durante el amamantamiento del niño o niña menor de seis meses y las posibles repercusiones que tiene en la composición corporal de la madre, y en el niño en el funcionamiento de los diferentes tejidos como el sistema nervioso y sistema inmunitario vitales en la vida del ser humano (25).

5.1.12 Enfermedades diarreicas agudas y los estados nutricionales en menores de 1 a 5 años

La nutrición en el menor de 1 a 5 años tiene un papel importante en el crecimiento y el desarrollo físico e intelectual de las personas, es decir que una adecuada nutrición va a favorecer al crecimiento, el desarrollo de capacidades cognitivas e incluso favorece a la resistencia de enfermedades principalmente infecciosas. Cuando los niños y niñas presentan desnutrición tienden a tener una menor resistencia a las infecciones y más posibilidades de morir a causa de enfermedades comunes de la infancia, como las enfermedades diarreicas agudas y las infecciones respiratorias agudas.

La desnutrición es el estado patológico inespecífico, sistémico y potencialmente reversible, originado por la deficiente utilización de nutrientes por las células del organismo ya sea por falta de aporte externo o alteraciones intrínsecas, con manifestaciones clínicas variadas y diversos grados de severidad. Siendo así uno de los problemas más apremiantes de la población infantil en Bolivia (31).

Según la UNICEF, la desnutrición es una emergencia silenciosa e invisible y por lo mismo muy grave, cobra un precio muy alto en los niños y sus familias, es el resultado de un gran número de causas entre las que podemos destacar la carencia de alimentos debido a la pobreza, las infecciones comunes en los niños y niñas en los primeros años de vida, como las enfermedades diarreicas agudas y las infecciones respiratorias agudas, pero también tiene relación con las conductas o prácticas de salud de las madres, tales como su comportamiento con respecto a la lactancia exclusiva, la lactancia continua, la higiene y el tratamiento de las EDAs y de las IRAs (32). La enfermedad diarreica aguda se define como un cambio repentino en el número de veces de evacuación intestinal del individuo. Este cambio se identifica por aumento de la frecuencia y disminución de la consistencia de las deposiciones, esta puede ser viral o bacteriana:

- La diarrea viral se caracteriza por deposiciones líquidas acompañadas, en la mayoría de los casos, de secreción nasal transparente. Su tratamiento se puede realizar en casa iniciando de manera inmediata hidratación oral y dieta blanda.
- La diarrea bacteriana se caracteriza por deposiciones con apariencia espumosa, acuosa, con moco y pueden contener sangre. En la mayoría de los casos va acompañada de secreción nasal espesa de color amarillo o verde. En este caso debe acudir de manera inmediata al médico para recibir tratamiento adecuado.

Las causas más frecuentes de las EDAS son:

- **Infección:** La diarrea es un signo de infecciones ocasionadas por muy diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos, la mayoría de los cuales se transmiten por agua con contaminación fecal. La infección es más común cuando hay escasez de agua limpia para beber, cocinar y lavar. Las dos causas más comunes de enfermedades diarreicas en países en desarrollo son los rotavirus y *Escherichia coli*.
- **Malnutrición:** Los niños que mueren por diarrea suelen padecer malnutrición subyacente, lo que les hace más vulnerables a las enfermedades diarreicas. A su vez, cada episodio de diarrea empeora su estado nutricional. La diarrea es la segunda mayor causa de malnutrición en niños menores de cinco años.
- **Fuente de agua:** El agua contaminada con heces humanas procedentes, por ejemplo, de aguas residuales, fosas sépticas o letrinas, es particularmente peligrosa. Las heces de animales también contienen microorganismos capaces de ocasionar enfermedades diarreicas.
- **Otras causas:** Las enfermedades diarreicas pueden también transmitirse de persona a persona, en particular en condiciones de higiene personal deficiente. Los alimentos elaborados o almacenados en condiciones antihigiénicas son otra causa principal de diarrea. Los alimentos pueden contaminarse por el agua de riego, y también pueden ocasionar enfermedades diarreicas el pescado y marisco de aguas contaminadas.

Los factores de riesgo para contraer, prolongar o complicar la enfermedad diarreica derivan de distintos partes tales son el ambiente que se desarrolla la familia, si cuentan con agua potable para su consumo y el manejo e higiene de alimentos contaminados, un inadecuado manejo de excretas, hacinamiento, familiares con enfermedad diarreica, viajes, presencia de animales no domésticos, condiciones higiénicas deficientes e incluso el bajo nivel de comprensión materna (nivel de escolaridad).

Las enfermedades diarreicas agudas continúan siendo uno de los principales problemas de salud pública en los países en desarrollo, constituyen una de las causas principales de mortalidad y morbilidad en el mundo, afectan a todos los grupos de edad, pero los más afectados son los niños menores de 5 años, específicamente en zonas con condiciones de pobreza, en países en vías de desarrollo y es una de las principales causas de malnutrición (30).

En Bolivia, las infecciones diarreicas en niños y niñas menores de cinco años disminuyeron en 11,9 puntos porcentuales entre 2008 y 2016, según la Encuesta Nacional de Demografía (ENDSA 2008); estas infecciones afectaban a 26,0% de la población infantil menor a cinco años y para la Encuesta de Demografía (EDSA 2016) bajó a 14,1%, informó el Instituto Nacional de Estadística (INE). En cuanto a las infecciones diarreicas, el rango de 12 a 23 meses tiene el mayor porcentaje con 22,7%, seguido de 6 a 11 meses con 21,1% (33).

El cuadro diarreico tiene graves consecuencias en el niño, sobre todo en dos puntos fundamentales que son la nutrición y la hidratación. Nutricionalmente en cada suceso de diarrea provoca, pérdida de peso debido a la cantidad de líquido perdido según cada deposición y por la disminución de la ingesta de alimentos como resultado de la anorexia e inapetencia. De esta manera la interacción entre la diarrea y desnutrición determina un círculo vicioso del cual es difícil salir. Otra causa que contribuye a la desnutrición es la disminución de la absorción de nutrientes que se reduce en un 30%, esto se debe a: daño a las células epiteliales absortivas, deficiencia de disacaridasas debido a que se altera la síntesis de la misma en las micro vellosidades, reducción de la concentración de ácidos biliares requeridos en la absorción de ácidos grasos, aumento del tránsito gastrointestinal conduciendo un tiempo insuficiente para el proceso digestivo de absorción. En pacientes desnutridos la velocidad de recuperación de la mucosa intestinal es más lenta y puede estar aumentada la susceptibilidad a diarreas prolongadas que deterioran aún más su estado nutricional, y todo daría como resultado una enfermedad diarreica crónica (34).

La OMS recomienda mantener una buena alimentación durante el episodio de diarrea aguda. Los ingresos calóricos deben ser suficientes para cubrir el mantenimiento y reposición energética nutrimental, debido a las pérdidas por mala absorción y el déficit previo. Como el ingreso de alimento puede estar limitado por la rehidratación oral y la inapetencia, será necesario aumentar la densidad calórica de la dieta, especialmente durante la convalecencia (34).

5.2 Marco referencial

Se realizó un estudio en el Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uria", el objetivo principal fue identificar los factores de riesgo asociados a enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en los pacientes atendidos, se realizó un estudio de casos y controles incidentes, en el cual los niños de 2 meses a 5 años con enfermedad diarreica aguda fueron 60 casos y 120 controles, evaluándose los siguientes factores: edad, prematurez, estado nutricional, características clínicas del episodio diarreico actual, uso de sales de rehidratación oral y antibióticos, atención médica previa, edad y nivel educativo de la madre, duración de la lactancia materna, hacinamiento, eliminación de excretas e inmunizaciones. En el análisis multivariado se identificaron los siguientes factores de riesgo: edad menor a 18 meses, desnutrición, duración de la enfermedad mayor a tres días, frecuencia de deposiciones mayor a 5/día, más de 3 vómitos/ día, uso de medicina natural, falta de alcantarillado y hacinamiento. La vacunación completa contra rotavirus resulto factor protector frente a la diarrea con deshidratación. Por lo que el estudio concuerda en la relevancia los factores de riesgo frecuentes en nuestra población que deben tomarse en cuenta al momento de atender a pacientes con cuadros enterales con riesgo de deshidratación grave. Con respecto al estado nutricional, hubo mayor grado de desnutrición, tanto leve como moderada en los casos en comparación a los controles. La desnutrición es un factor de riesgo importante para complicaciones secundarias a la enfermedad diarreica aguda, dato que sí fue corroborado por el estudio, al igual que en otros estudios similares. (35)

En un estudio realizado en Chile- 2012, titulado: “Factores asociados a la lactancia materna exclusiva”. Estudio de corte transversal. Se aplicó una encuesta sobre características sociodemográficas, información recibida, inicio y duración de la lactancia y causas de destete. Se observó que 256 madres del sector público y 158 del sector privado fueron incluidas. Se observó mayor escolaridad, primiparidad, cesáreas y trabajo fuera del hogar en sistema privado ($p < 0,02$); 45,8% de madres mantuvo lactancia exclusiva hasta 6 meses, sin diferencias entre grupos. Principales causas de destete: decisión materna (27,2%), percepción de hambre (24,1%), factores estéticos (17,3%) y enfermedad del niño (13,0%). La lactancia exclusiva hasta los 6 meses se asoció con una lactancia previa exitosa, ya que está relacionada con un estado nutricional normal y crecimiento lineal normal (36)

A pesar de la importancia de la influencia del estado nutricional en la evolución clínica de los pacientes, se cuenta con muy pocas investigaciones inclinadas hacia esta temática en particular en pacientes y centros hospitalarios de nuestro país. Entre los datos publicados al respecto, vale la pena mencionar el trabajo de Ruiz-Domínguez, realizado el año 2011, mismo que determinó que de 150 pacientes que ingresaron en la CNS, el 30 % fue clasificado como malnutrición grave, el 52,7% como con riesgo de malnutrición y solo el 17,3% de los pacientes como con buen estado nutricional, concluyendo que los pacientes hospitalizados presentaron una elevada frecuencia de riesgo de malnutrición y malnutrición grave, lo que planteaba que realizar la evaluación del estado nutricional a los pacientes que va a recibir tratamiento es cada vez más importante y necesario, pues las consecuencias de la desnutrición implicarán la aparición de mayor número de complicaciones en el periodo de estadía hospitalaria (4).

Un segundo estudio realizado el año 2014 por Fernandez-Lopez, propuso determinar la prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados no críticos, para ello realizó la evaluación del estado nutricional de 277 pacientes mayores de edad que ingresaron de forma consecutiva al hospital, demostrándose que el 32.49% de los pacientes estaban en situación de riesgo nutricional según los

resultados al ingreso y éste porcentaje aumentaba hasta el 40.98% al alta; concluyendo que el porcentaje de pacientes en riesgo nutricional en dicho hospital es muy alto, tanto al ingreso como al alta, lo que hace necesario tratar de instaurar el cribado sistemático del estado nutricional en todos los pacientes hospitalizados (5).

En cuanto a las características sociodemográficas se realizó un estudio en Bolivia el año 2018, realizado por Walter Alarcon, donde el Índice Compuesto de Cobertura (ICC) calculado mostró que los grupos más pobres se han acercado a los grupos más ricos reduciendo la brecha de desigualdad, el cambio en los quintiles más ricos no ha sido tan acelerado como en los quintiles más pobres. Varios de los indicadores han tenido avances más acelerados para el grupo más pobre, otros indicadores han presentado condiciones de crecimiento reducido en la disminución de la desigualdad. La importancia de que las familias puedan contar con servicios básicos para mejorar la calidad de vida, es uno de los principales pilares para mejorar la salud. La desnutrición crónica en niños menores de 5 años ha disminuido, sin embargo, la anemia en el mismo grupo de edad se ha incrementado (6).

Se demostró en otro estudio sobre la prevalencia y factores asociados a malnutrición en pacientes hospitalizados, realizado el año 2004 por Ramos, Vegas, Núñez y Millan, que es imprescindible la realización de una evaluación del estado nutricional en la totalidad de los pacientes que ingresan a los distintos servicios, ya que, permite no solo identificar si existe algún trastorno de la nutrición, sino que también proporciona una valiosa información para que el equipo interdisciplinario de salud planifiquen diversas estrategias para el mejor tratamiento de los pacientes, disminuyendo en gran proporción el riesgo de padecer complicaciones que se encuentran en relación directa con la desnutrición. (7)

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo descriptivo de serie de casos observacional.

6.2 Área de Estudio

Se realizó la investigación en el Hospital Materno infantil sala de gastroenterología; este está ubicado en la calle Republica Dominicana, entre Díaz Romero y la Av. Villalobos, zona Miraflores, de la Ciudad de La Paz, Bolivia.

6.3. Universo Y Muestra

Universo: Para la presente investigación se tomara como universo al número de 30 pacientes de 1 a 5 años, y sus respectivas madres, ingresados en a las sala de gastroenterología con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda del Hospital Materno infantil, CNS, La Paz.

Muestra: Se utilizara el muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando en cuenta solo aquellos pacientes ingresados por consultorio externo o emergencias. Se toma a 30 pacientes de 1 a 5 años y sus respectivas madres, que corresponden el 100% del universo.

6.3.1 Unidad de observación o de análisis

Pacientes ingresados a la sala de gastroenterología con el diagnostico de enfermedad diarreica aguda, del Hospital Materno infantil, de la Ciudad de La Paz.

6.3.2 Unidad de información

La unidad de información son las madres de familia de los niños menores de 1 a 5 años internados en la sala de gastroenterología con el diagnostico de enfermedad diarreica aguda, escogidos por muestreo no probabilístico por caso consecutivo, ya que serán sus madres quienes nos proporcionarán toda la información necesaria.

También se utilizó la historia clínica de cada paciente, para poder obtener datos laboratoriales como su perfil hemático.

6.4 Criterios de inclusión y exclusión

6.4.1 Inclusión

- Niños de 1 a 5 años.
- Niños internados en el Hospital Materno Infantil, en la sala de gastroenterología
- Niños de ambos sexos
- Niños con el diagnóstico de enfermedad diarreica aguda
- Madres de los niños de 1 a 5 años, internados las salas de gastroenterología.

6.4.2 Exclusión

- Niños mayores de 5 años.
- Niños menores de 1 años.
- Niños que no estén internados en el Hospital Materno Infantil.
- Padre o tutores de los niños de 1 a 5 años, internados en el Hospital Materno Infantil, en la sala de gastroenterología.
- Madres de los niños que no acepten el consentimiento informado.
- Niños de otra sala que no son las comprendidas en el estudio.
- Niños con otros diagnósticos que no son diarrea aguda

6.5 Variables

- Estado de nutrición
- Características sociodemográficas
- Lactancia materna
- Sexo de los niños

6.6 Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN (ES)	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA
Estado de Nutrición	Niños (as) >1 año a 1 año y 11 meses: P/L: Establece el diagnóstico actual del estado nutricional. L/E: Evalúa la historia nutricional del niño, por lo que evalúa la desnutrición crónica.	Es la situación resultante de la relación entre la ingesta alimentaria, y las características de un individuo (fisiología, fisiopatológicas, sexo, edad, condiciones ambientales, y psicossociales).	1 año a 1 año y 11 meses: 1. P/L: peso para la talla 2. L/E: talla para la edad	- P/L: (OMS) 1. >+3 DE: Obesidad grave. 2. +2 a +3 DE: Obesidad 3. +1 a +2 DE: Sobrepeso 4. -1 a +1 DE: Estado nutricional normal 5. -2 a -1 DE: Desnutrición aguda leve. 6. -3 a -2 DE: Desnutrición aguda moderada. 7. <-3 DE: Desnutrición aguda severa. - L/E: 1. >+2 DE: Longitud alta para la edad. 2. -2 a +2 DE: Longitud adecuada para la edad. 3. <-2 DE: Longitud baja para la edad
	Niños (as) >2años a 5 años: P/T: Establece el diagnóstico actual del estado nutricional. T/E: Evalúa la historia nutricional del niño, por lo que evalúa la desnutrición crónica.		>2años a 5 años: 1. P/T: peso para la talla 2. T/E: talla para la edad	- P/T: (OMS) 1. >+3 DE: Obesidad grave. 2. +2 a +3 DE: Obesidad 3. +1 a +2 DE: Sobrepeso 4. -1 a +1 DE: Estado nutricional normal 5. -2 a -1 DE: Desnutrición aguda leve. 6. -3 a -2 DE: Desnutrición aguda moderada. 7. <-3 DE: Desnutrición aguda severa. - T/E: 1. >+2 DE: talla alta para la edad. 2. -2 a +2 DE: talla adecuada para la edad. 3. <-2 DE: talla baja para la edad
	Hemograma: Resultado del examen del hemograma completo		Mide glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas, hematocrito y hemoglobina. Utilizado para evaluar el estado general de salud, diagnosticar enfermedades y guiar el tratamiento correspondiente.	1. Glóbulos rojos 2. Hemoglobina 3. Hematocrito 4. Glóbulos blancos 5. Neutrófilos 6. Linfocitos 7. Plaquetas

				<ul style="list-style-type: none"> - Glóbulos blancos <ol style="list-style-type: none"> 1. Normal 10000 ± 4500 2. Aumentado >10000 3. Disminuido <4500 - Segmentados x1000/uL <ol style="list-style-type: none"> 1. Normal 1.5 – 8.5 2. Aumentado >8.5 3. Disminuido <1.5 - Linfocitos x1000/uL - 1 año: <ol style="list-style-type: none"> 1. Normal 4 -10.5 2. Aumentado >10.5 3. Disminuido <4 - 2 y 3 años: <ol style="list-style-type: none"> 1. Normal 3 – 9.5 2. Aumentado >9.5 3. Disminuido <3 - 4 y 5 años: <ol style="list-style-type: none"> 1. Normal 2 – 8 2. Aumentado >8 3. Disminuido <2
--	--	--	--	--

	<p>Habito Alimentario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calorías (Día ordinario y un día de fin de semana). - Proteínas AVB (Día ordinario y un día de fin de semana). - Proteínas BVB (Día ordinario y un día de fin de semana). - Lípidos (Día ordinario y un día de fin de semana). - Carbohidratos Complejos. (Día ordinario y un día de fin de semana). - Carbohidratos Simples (Día ordinario y un día de fin de semana). - Calcio (Día ordinario y un día de fin de semana). - Hierro (Día ordinario y un día de fin de semana). - Vitamina A (Día ordinario y un día de fin de semana). - Vitamina C (Día ordinario y un día de fin de semana). 	<p>Es el conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familias, consumen de manera ordinaria según un promedio habitual de frecuencia estimado que pueda ser recordado por lo menos 24 horas des pues de consumirse.</p>	<p>% de consumo en calorías macro y micronutrientes</p>	<p>Grado de adecuación de energía, macro y micronutrientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exceso >105% - Normal 90-105% - Insuficiente <90%
	<p>Frecuencia de consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> - D = Diario 	<p>Patrón del comportamiento de consumo alimentario.</p>	<p>Tendencia de consumo por tiempo de comida</p>	<p>Grupos de alimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lácteos - Huevo

	<ul style="list-style-type: none"> - S= Semanal - M= Mensual - R/V= Rara vez - N= Nunca 			<ul style="list-style-type: none"> - Carnes - Cereales - Raíces y tubérculos - Verduras - Frutas - Aceites y grasas - Legumbres - Azucares
Lactancia materna	<ul style="list-style-type: none"> - Inicio temprano LM - Lactancia materna exclusiva en los niños menores de 5 años. - Prolongación de la LM 	<p>La lactancia materna es el tiempo durante el cual el bebé se alimenta exclusivamente de leche de la madre. Es el mejor alimento que puede recibir el bebé ya que le proporciona todos los nutrientes requeridos para su desarrollo y crecimiento. Es importante considerar para la evaluación nutricional el volumen de lactancia materna de todo el día:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La frecuencia de tomas -El tiempo de succión. -Si vacía los pechos -Toma de un pecho o de ambos. 	Si los sujetos de estudio (menores de 5 años) lactaron de inicio temprano, exclusivamente hasta los 6 meses y hay prolongación de la lactancia materna hasta los 2 años.	<p>LM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lactancia de inicio temprano: <ul style="list-style-type: none"> 1. Si 2. no - Lactancia materna exclusiva: <ul style="list-style-type: none"> 1. Si 2. no - Prolongación lactancia materna: <ul style="list-style-type: none"> 1. Si 2. no
Sexo:	Según el proceso biológico.	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer.	Sexo biológico	<p>Sexo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino

Característica-cas sociodemográficas	- Factores sociales	Son el conjunto de características biológicas, socioculturales, que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles.	- Grado de instrucción. - Tipo de vivienda - Nivel de instrucción - Ocupación - Estado civil - Servicios básicos	Preguntas del instrumento de recolección de datos.
	Edad de la madre: Edad en años expresado por el sujeto, en este caso por las madres.	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Edad cumplida	Años: según la tabla Bolivia 1. 12 – 17 años 2. 18 – 30 años 3. 31 – 60 años 4. > 60 años
	Nivel de instrucción: Grado más elevado en estudios que llegaron las madres	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos. Se distinguen los siguientes niveles: Primarios y menos.	Nivel de instrucción actual que tiene las madres.	Fuente: OEI - Sistemas Educativos Nacionales – NIVEL EDUCATIVO Bolivia 1. Preescolar 2. Primario 3. Secundario 4. Universitario 5. Licenciatura 6. Otro 7. Ninguno
	Estado civil: Modo de vivir de acuerdo con la ley	Situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Estado civil actual en el que conviven los padres del niño(a)	Fuente: INE 2017 1. Soltero (a) 2. Casado (a) 3. Unión libre 4. Divorciado (a) 5. Viudo (a) 6. Otros
	Tipo de vivienda: Tipo de vivienda en la que habitan	La vivienda es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de	Vivienda actual en la que habita la familia	Fuente: INE 2012 1. Vivienda propia 2. Vivienda alquilada 3. Vivienda en anticrético 4. Vivienda compartida 5. Otros

		las inclemencias climáticas y de otras amenazas. Otras denominaciones de vivienda son: apartamento, aposento, casa, domicilio, estancia, hogar, lar, mansión, morada, piso, etc.							
	<p>Servicios básicos: Accesibilidad económica y social a los servicios básicos de vivienda</p>	<p>Los servicios básicos, de una vivienda, son las obras de infraestructuras necesarias para una vida saludable. El acceso a los servicios básicos hacen posible tener vivienda digna, es indicador de las condiciones favorables en el bienestar social y de desarrollo</p>	Servicios básicos disponibles en el hogar	<p>Fuente: INE 2012</p> <table border="1"> <tr> <td>Luz</td> <td rowspan="4">1. Si 2. No</td> </tr> <tr> <td>Agua potable</td> </tr> <tr> <td>Alcantarillado</td> </tr> <tr> <td>Teléfono</td> </tr> </table>	Luz	1. Si 2. No	Agua potable	Alcantarillado	Teléfono
Luz	1. Si 2. No								
Agua potable									
Alcantarillado									
Teléfono									
	<p>Ocupación: Actividad laboral que desempeña.</p>	<p>La ocupación de una persona hace referencia a lo que ella se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo, y por ello se habla de ocupación de tiempo parcial o completo, lo que le resta tiempo para otras ocupaciones.</p>	Ocupación laboral actual	<p>Fuente: COB 2009</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Albañil 2. Pintor 3. Agricultor 4. Plomero 5. Policía 6. Militar 7. Oficinista 8. Arquitecto 9. Ama de casa 10. Secretaria 11. Personal de salud 12. Vendedora 13. Comerciante 14. Panadero 15. Profesor 16. Cocinero 17. Abogado 18. Ninguno 					

6.7 Técnicas e instrumentos

6.7.1 Técnica

El método para la recolección de datos es un instrumento que recoja los datos que se tomó a los pacientes.

Para el método estadístico que se empleó para este estudio, se ejecutó:

- Identificación del tema.
- Operacionalización de las variables.
- Construcción de los instrumentos de recolección de datos.
- Recolección de los datos.
- Construcción de la base de datos en el programa estadístico SPSS 23.
- Realizar la limpieza de los datos.
- Realizar el análisis de acuerdo de la Operacionalización.
- Elaboración de un informe.

6.7.2 Instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de datos antropométricos se utilizó como instrumentos de recolección una balanza para niños de 1 año a 1 año y 1 meses una balanza infantil y un infantometro marca seca, y para niños de 2 años a 5 años una balanza de pie mecánica marca seca y un tallimetro de madera.

El instrumento estadístico utilizado para la recolección de datos se presenta en el anexo 1, el cual fue validado a través de juicio de expertos (Anexo 7) y en base a una prueba piloto realizada a 5 pacientes para determinar que el instrumento sea claro para el momento de su aplicación. Se brindó diferentes copias para los pacientes en estudio, el cual la primera parte son datos específicos del niño que son datos generales, evaluación nutricional, hemograma y encuesta de alimentación; en la según hoja serán todos los datos de las características de la población de estudio de las madres de los niños menores de 1 a 5 años internados en la sala especificada. Estos datos, posteriormente, fueron tabulados en el programa estadístico SPSS 23. Se trabajó con una base de datos de los cuales

están basados en la medición antropométrica que se hizo a los pacientes manejando los indicadores de la OMS, mediante un análisis de frecuencia de variables. (Anexo 1)

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se solicitó consentimiento por escrito al establecimiento para poder realizar la investigación, claramente especificando la forma en la cual se efectuara el trabajo. (Anexo 3)

También se hizo un consentimiento verbal de las madres de los pacientes, explicando la validez del trabajo de investigación, detallando que el análisis estadístico se realizara mediante la utilización el paquete estadístico SPSS. Se explicó las características del trabajo las cuales son conocer el estado nutricional de los mismos. (Anexo 2)

Se respetó los principios de la bioética como ser:

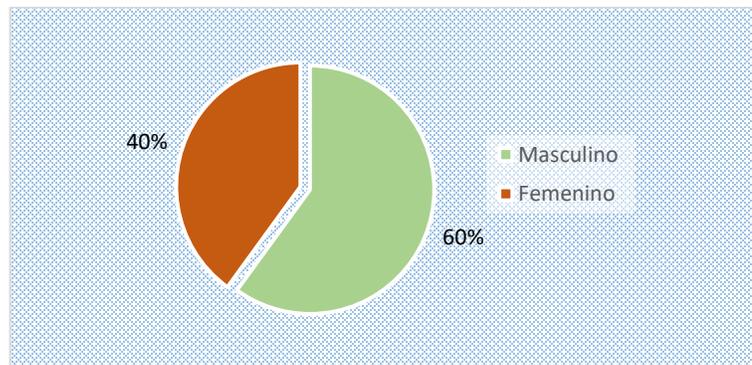
- La autonomía, que respeta la integridad física y mental, por la cual cada persona es libre se decidir participar o no en la investigación, es según su elección.
- La confidencialidad y anonimato de cada uno de los participantes, es decir que no requiere de datos de identificación, como ser nombres, apellidos ni carnet. A su vez respetando la privacidad.
- La beneficencia y no maleficencia, pues no es necesario para este estudio conocer intimidades de los participantes. Los pacientes serán los más beneficiados debido a que ellos serán los que mejoren su salud mediante la alimentación. Seguido, la institución podrá mejorar sus programas de salud y promover a una mejor atención nutricional a los pacientes con riesgo a desnutrición y sobre aquellos que presenten la misma.
- La justicia se respetó realizando lo debido y necesario en cuanto a las mediciones, sin discriminaciones por género.

Se dio a conocer a las madres que tienen la opción de abandonar en cualquier momento que deseen si no estaban de acuerdo con la investigación.

VIII. RESULTADOS

GRÁFICO NRO.1

DISTRIBUCIÓN DEL SEXO DE NIÑOS DE 1 AÑO A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020



FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

Se observa que en la distribución de sexo en la presente gráfica, la mayoría de la población de estudio pertenece al sexo masculino.

TABLA NRO. 1

**ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 AÑO A 1 AÑO Y 11 MESES
SEGÚN ÍNDICE PESO/LONGITUD CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD
DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE
GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS,
LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020**

Diagnóstico nutricional P/L	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrición aguda leve	1	3,3
Estado nutricional normal	8	26,7
Sobrepeso	2	6,7
Total	11	36,7

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

La tabla muestra que la mayoría de la muestra presenta un estado nutricional normal en la cual corresponde más al sexo masculino.

TABLA NRO. 2

**TALLA DE NIÑOS DE 1 AÑO A 1 AÑO Y 11 MESES SEGÚN ÍNDICE
LONGITUD/EDAD CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA
AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA,
HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ,
PRIMER SEMESTRE 2020**

Diagnóstico nutricional L/E	Frecuencia	Porcentaje
Longitud baja para la edad	2	6,7
Longitud adecuada para la edad	8	26,7
Longitud alta para la edad	1	3,3
Total	11	36,7

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

Se puede observar que mayoría de los niños internados presenta una talla adecuada para la edad en ambos sexos.

TABLA NRO. 3

ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 2 AÑOS A 5 AÑOS SEGÚN ÍNDICE PESO/TALLA CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Diagnóstico nutricional P/T	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrición aguda leve	3	10
Estado nutricional normal	12	40
Sobrepeso	3	10
Obesidad	1	3,3
Total	19	63,3

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

Se observa que la mayoría de la muestra presenta un estado nutricional normal, solo un niño presento obesidad.

TABLA NRO. 4

TALLA DE NIÑOS DE 2 AÑOS A 5 AÑOS SEGÚN ÍNDICE TALLA/EDAD CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

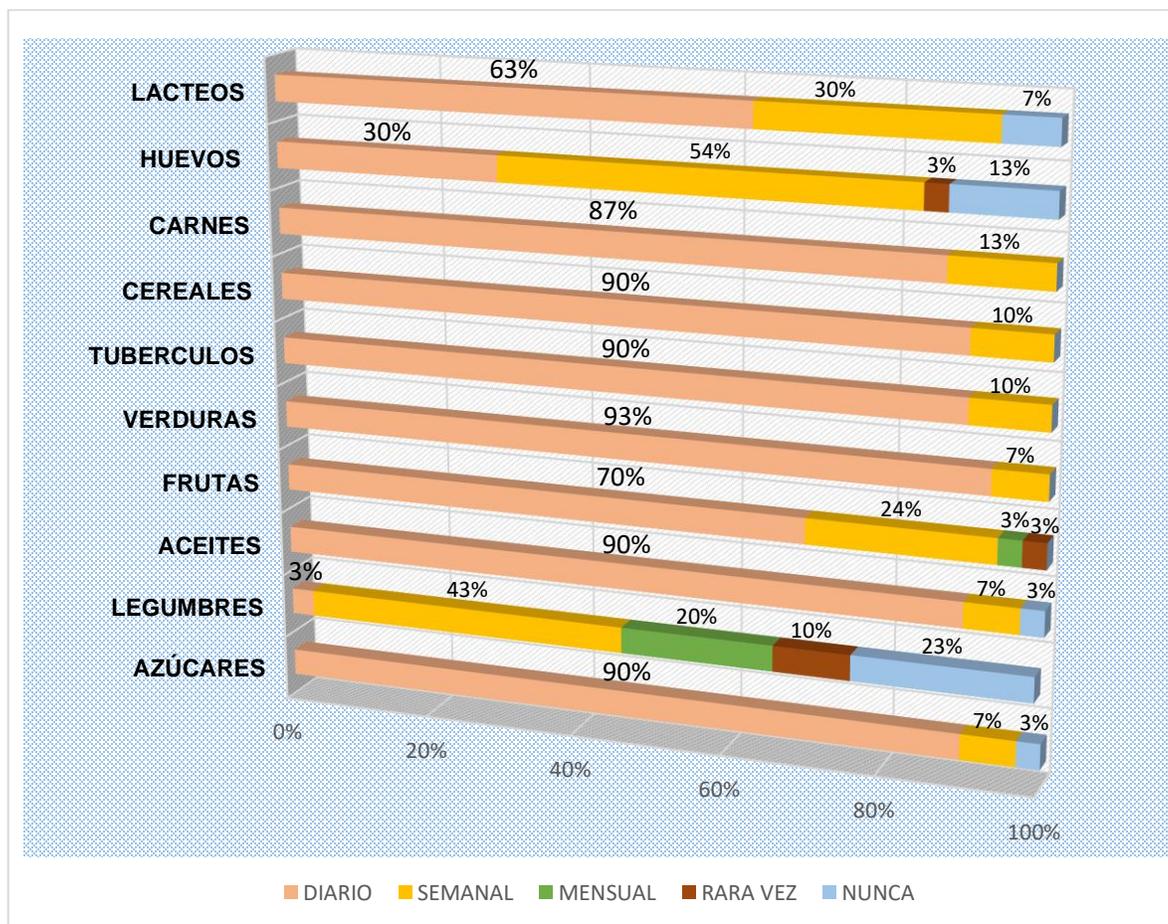
Diagnóstico nutricional T/E	Frecuencia	Porcentaje
-2 a +2 DE: Talla adecuada para la edad	16	53
>+2 DE: Talla alta para la edad	3	10
Total	19	63

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

Se puede ver que mayoría de los niños internados presenta una talla adecuada para la edad y los varones son la muestra más significativa de esta muestra.

GRÁFICO NRO. 2

DISTRIBUCIÓN DE LA INGESTA DE ALIMENTOS SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONSUMO POR GRUPOS ALIMENTARIOS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020



FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En cuanto a distribución de la ingesta de alimentos por grupos alimentarios, se puede observar en cuanto al consumo de alimentos de proteínas de alto valor biológico, los lácteos y las carnes son mayormente consumidas a diario, huevo solo semanalmente.

Los cereales, tubérculos, verduras y frutas son consumidos diariamente por la mayoría de los niños. En cambio las legumbres son consumidas con poca frecuencia debido a que no están acostumbrados en la familia a comer dichos alimentos.

En cuanto a los aceites y azúcares, lo consumen diario, siendo estos dos los más utilizados a la hora de alimentar a los niños.

TABLA NRO. 5

FRECUENCIA DE CONSUMO DE CALORÍAS DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Calorías	Frecuencia	Porcentaje
Hipocalórico	10	33,3
Normocalórico	5	16,7
Hiperocalórico	15	50
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En la tabla se muestra la ingesta de calorías, los niños con estado nutricional normal tienen una ingesta normocalórica. Los pacientes que tiene sobrepeso y obesidad, su dieta es hiperocalórica. Por otro lado, en aquellos que tienen una ingesta hipocalórica presentan desnutrición aguda leve.

TABLA NRO. 6

FRECUENCIA DE CONSUMO DE PROTEÍNAS DE ALTO VALOR BIOLÓGICO DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Proteínas alto valor biológico	Frecuencia	Porcentaje
Hipoproteico	4	13,3
Normoproteico	1	3,3
Hiperproteico	25	83,3
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En la tabla se muestra la ingesta de proteínas de alto valor biológico, en el cual los niños con estado nutricional normal tienen una ingesta normoproteica. Los pacientes que tiene sobrepeso y obesidad su dieta es hiperproteica. Los niños que presentan desnutrición aguda leve, tienen una ingesta hipoproteica.

TABLA NRO. 7

FRECUENCIA DE CONSUMO DE PROTEÍNAS DE BAJO VALOR BIOLÓGICO DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Proteínas bajo valor biológico	Frecuencia	Porcentaje
Normoproteico	1	3,3
Hiperproteico	29	96,7
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En la tabla se muestra la ingesta de proteínas de bajo valor biológico, en el cual los niños con estado nutricional normal, sobrepeso y obesidad tienen una ingesta hiperproteica. Por otro lado, aquellos que tienen una ingesta normoproteica presentan desnutrición aguda leve.

TABLA NRO. 8

FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÍPIDOS DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Lípidos	Frecuencia	Porcentaje
Hipograsso	18	60
Normograsso	3	10
Hipergrasso	9	30
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En la tabla se muestra la ingesta de lípidos, en el cual los niños con estado nutricional normal tienen una ingesta normograsso. Los pacientes que tienen sobrepeso, su consumo es hipergrasso, al igual que el paciente con obesidad. Por otro lado, aquellos que tienen una ingesta hipograssa presentan desnutrición aguda leve.

TABLA NRO. 9

FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARBOHIDRATOS SIMPLES DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Carbohidratos simples	Frecuencia	Porcentaje
Hipohidro carbonada	13	43,3
Normo carbonada	9	30
Hiperhidro carbonada	8	26,7
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En la tabla, la ingesta de carbohidratos simples, los niños con estado nutricional normal tienen una ingesta normal dentro de los valores que cubren sus requerimientos.

TABLA NRO. 10

FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARBOHIDRATOS COMPLEJOS DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Carbohidratos complejos	Frecuencia	Porcentaje
Hipohidro carbonada	3	10
Normo carbonada	10	33,3
Hiperhidro carbonada	17	56,7
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En la tabla la ingesta de carbohidratos complejos, los niños con estado nutricional normal tienen una ingesta normal dentro de los valores que cubren sus requerimientos. Los pacientes que tiene sobrepeso, tienen un consumo excesivo en carbohidratos, al igual que el paciente con obesidad, con una ingesta excesiva. Por otro lado, los niños con desnutrición aguda leve muestran que tiene un consumo normal de este macronutriente.

TABLA NRO. 11

FRECUENCIA DE CONSUMO DE CALCIO DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Calcio	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiente	13	43,3
Normal	7	23,3
Exceso	10	33,3
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En la tabla observamos la ingesta de calcio, los niños con estado nutricional normal tienen una ingesta normal. Los pacientes que tienen sobrepeso y obesidad, tienen un consumo excesivo de calcio.

TABLA NRO. 12

FRECUENCIA DE CONSUMO DE HIERRO DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Hierro	Frecuencia	Porcentaje
Normal	1	3,3
Exceso	29	96,7
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En la tabla se muestra la ingesta de hierro, los niños con estado nutricional normal presentan un exceso de este mineral, al igual que los pacientes que tiene sobrepeso y obesidad. Por otro lado, aquellos presentan desnutrición aguda leve, su ingesta de hierro es excesiva.

TABLA NRO. 13

FRECUENCIA DE CONSUMO DE VITAMINA A DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Vitamina A	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiente	6	20
Exceso	24	80
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

Se observa en la tabla la ingesta de vitamina A, los niños con estado nutricional normal presentan un exceso de esta vitamina, al igual que los pacientes que tiene sobrepeso, obesidad y desnutrición aguda leve.

TABLA NRO. 14

FRECUENCIA DE CONSUMO DE VITAMINA C DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

Vitamina C	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiente	19	63,3
Normal	3	10
Exceso	8	26,7
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En la tabla observamos que la ingesta de vitamina C, la mayoría de los niños presentan un insuficiente consumo de la vitamina.

TABLA NRO. 15

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ZINC DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

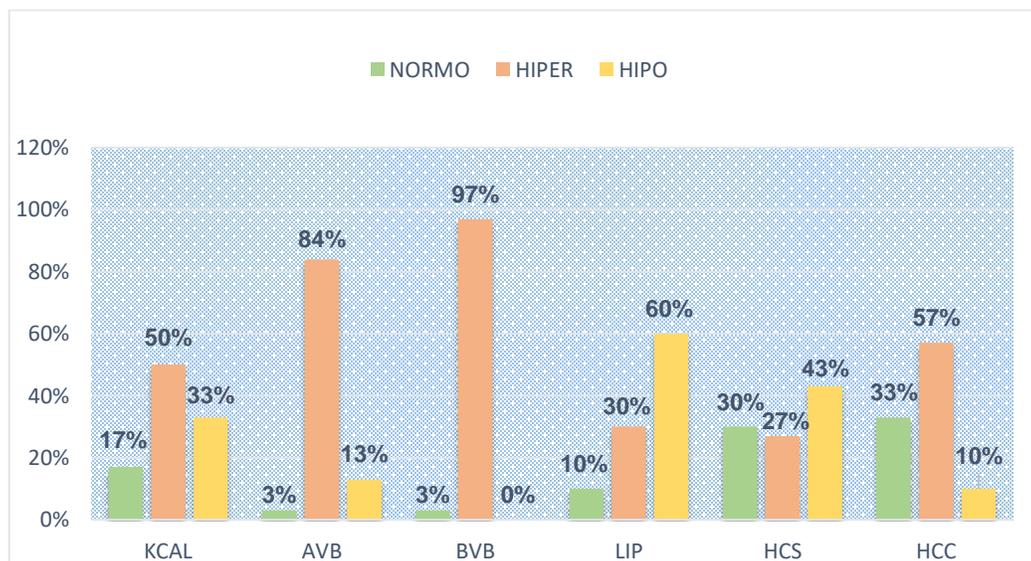
Zinc	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiente	26	86,7
Normal	3	10
Exceso	1	3,3
Total	30	100

FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En la tabla la ingesta de zinc, los niños con estado nutricional normal presentan un insuficiente consumo de este mineral, al igual que los pacientes que tiene sobrepeso, obesidad y desnutrición aguda leve.

GRÁFICO NRO. 3

CONSUMO DE MACRONUTRIENTES SEGÚN RECORDATORIO DE 24 HORAS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020



FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

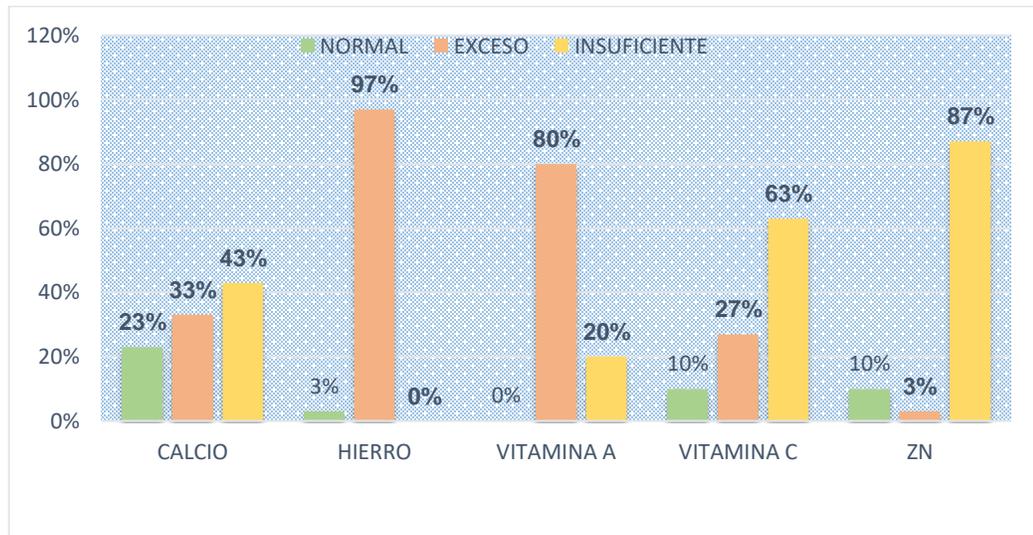
Se puede observar en el consumo de macronutrientes del recordatorio de 24 horas, que las calorías consumidas la mayor parte es (hipercalórico), al igual que las proteínas de alto valor biológico y bajo valor biológico.

Los lípidos la mayor parte de la muestra tiene un consumo a bajo del requerimiento y solo unos cuantos llega a cubrir sus necesidades.

El consumo de los carbohidratos simples es bajo a pesar de que existe consumo diario de azúcar. En cuanto a los carbohidratos complejos, existe una utilización elevada de dicho macronutriente.

GRÁFICO NRO. 4

CONSUMO DE MICRONUTRIENTES SEGÚN RECORDATORIO DE 24 HORAS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

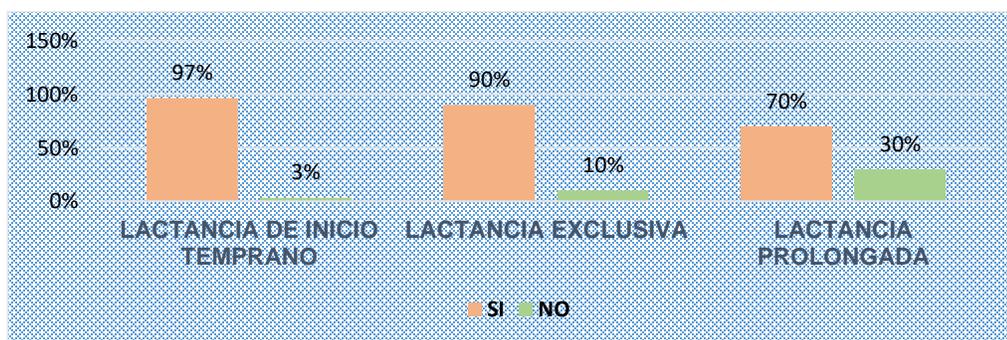


FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

En cuanto a distribución de la ingesta de micronutrientes el mayor consumo es de hierro, pero este es excesivo al requerimiento, el calcio tiene un consumo insuficiente al igual que el zinc, por lo que ambos nutrientes podrían afectar al crecimiento de los niños debido a la deficiencia. La vitamina C registra un consumo insuficiente por lo que se puede ver afectado este micronutriente en el organismo.

GRÁFICO NRO. 5

DISTRIBUCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA SEGÚN DE INICIO TEMPRANO, EXCLUSIVA Y PROLONGADA, EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020



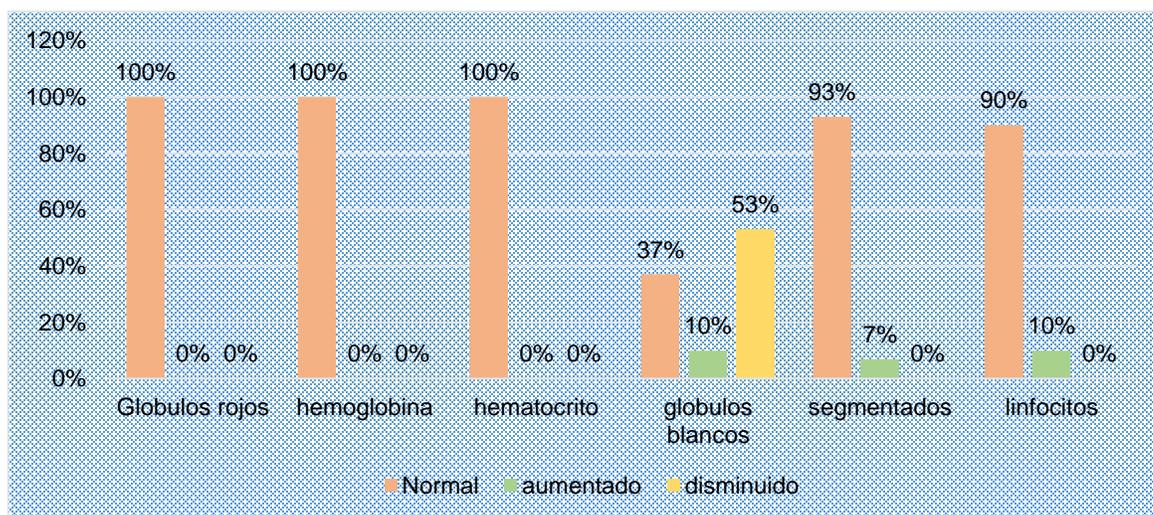
FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

De acuerdo a la distribución de la gráfica podemos observar que la mayor parte de los niños de 1 a 5 años tuvieron una lactancia materna de inicio temprano, exclusiva y prolongada. Por lo que la lactancia materna les favoreció adecuadamente a su crecimiento y desarrollo.

Los niños con estado nutricional de sobrepeso, obesidad y desnutrición aguda leve, no recibieron una lactancia materna exclusiva y prolongada, por lo cual esta tiene gran influencia sobre su estado actual. Sin embargo esta parte de la muestra no es muy significativa.

GRÁFICO NRO. 6

DISTRIBUCIÓN DEL HEMOGRAMA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020



FUENTE: Datos de la investigación de estado nutricional de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

De acuerdo a la distribución de la gráfica observamos, que la muestra de los niños de 1 a 5 años en cuanto al hemograma, todos los niños tienen valores normales en la serie roja, por lo que podemos observar que no hay presencia de anemia.

En la serie blanca, se puede ver que en los glóbulos blancos predomina el valor disminuido, esto se debe a la presencia de diarrea aguda.

GRÁFICO NRO. 7

DISTRIBUCIÓN DE LOS RANGOS DE EDAD DE LAS MADRES DE FAMILIA DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

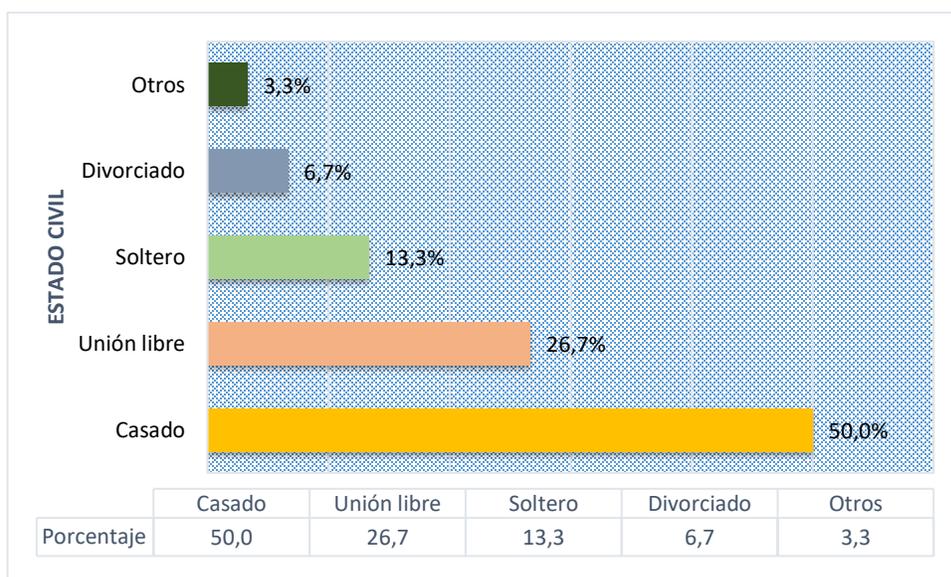


FUENTE: Datos de la investigación de características sociodemográficas de las madres de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

Se pudo evidencia que las madres entrevistadas son mayores de 18 años y se encuentran en edad productiva.

GRÁFICO NRO. 8

ESTADO CIVIL DE LAS MADRES DE FAMILIA DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

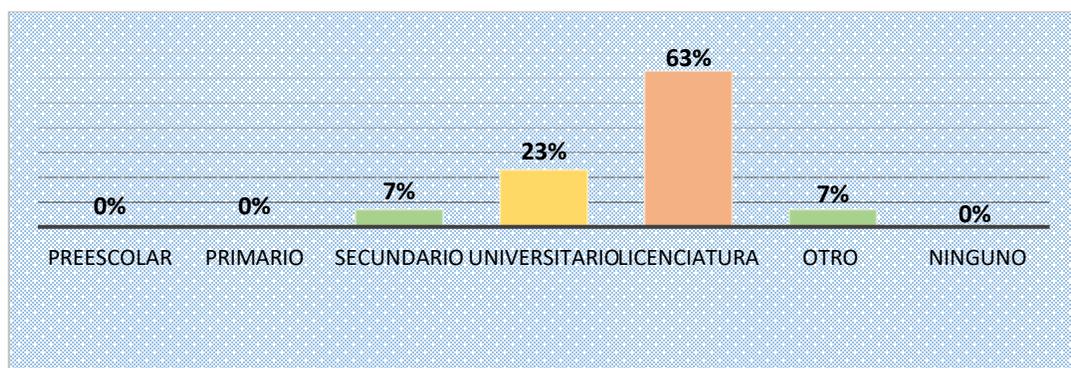


FUENTE: Datos de la investigación de características sociodemográficas de las madres de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

Se observa que la mayor parte de la muestra de las madres están casadas, por lo que cuentan con una pareja estable con la cual comparte responsabilidades de crianza y económicas en el hogar. Cada día se registran 50 divorcios en Bolivia, es decir, más de dos por hora, paralelamente, cinco parejas se casan en esos 120 minutos.

GRÁFICO NRO. 9

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE FAMILIA DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

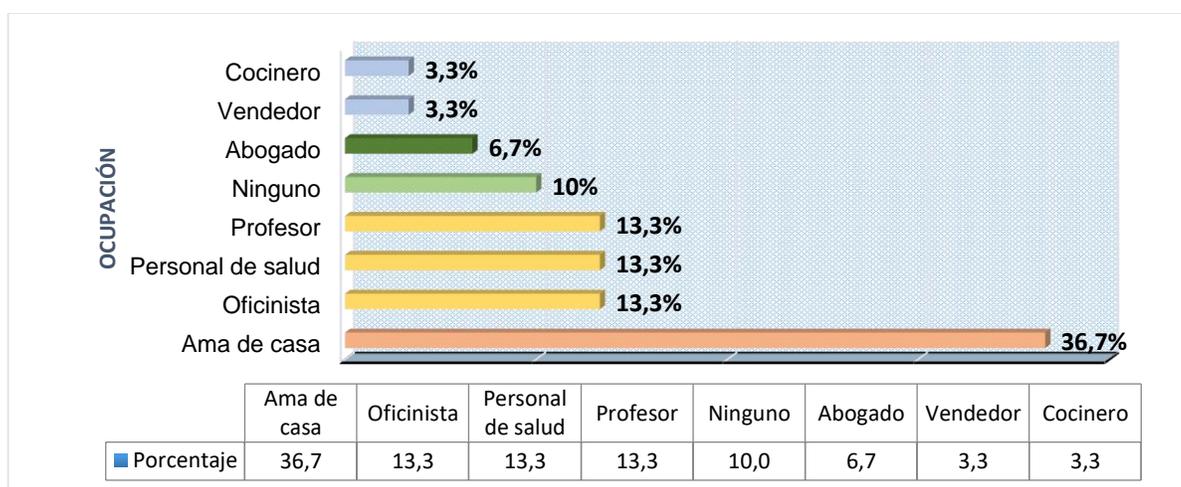


FUENTE: Datos de la investigación de características sociodemográficas de las madres de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

El nivel de instrucción de las madres en su mayoría, alcanza un nivel de estudio superior (licenciatura), Una minoría de las madres solo curso hasta el nivel secundario.

GRÁFICO NRO. 10

OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

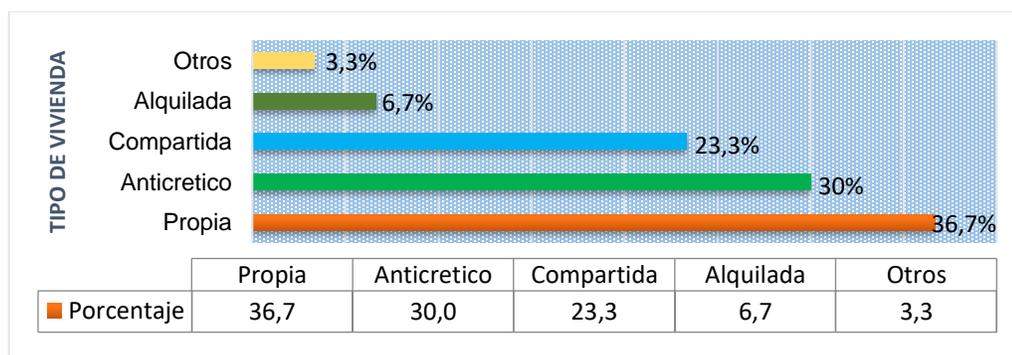


FUENTE: Datos de la investigación de características sociodemográficas de las madres de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

La mayoría de las madres, su ocupación es ama de casa, por lo que ocupan su tiempo al labor de hogar. La demás madres cuentan con una fuente laboral.

GRÁFICO NRO. 11

TIPO DE VIVIENDA EN LA QUE HABITAN LAS MADRES DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

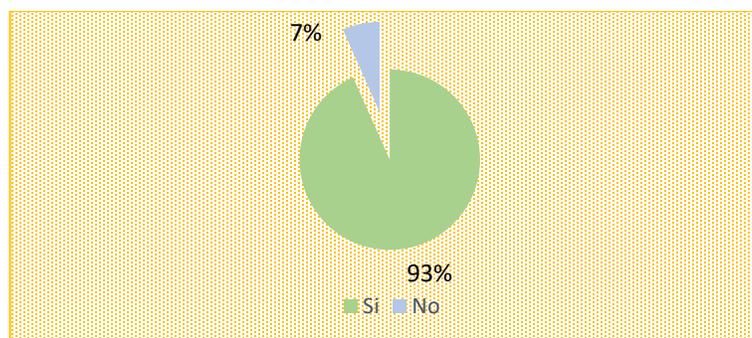


FUENTE: Datos de la investigación de características sociodemográficas de las madres de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

Se observa el tipo de vivienda en la que habitan las madres, es proporcional, ya que la mitad de la muestra vive en una vivienda propia y la otra mitad pagan por la vivienda en la que habitan.

GRÁFICO NRO. 12

SERVICIOS BÁSICOS DE LA VIVIENDA DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020



FUENTE: Datos de la investigación de características sociodemográficas de las madres de niños internados en la sala de gastroenterología, HMI, CNS, 2020

Las viviendas en las que habitan la mayoría de las madres cuentan con todos los servicios básicos. Solo 2 madres no cuentan con dichos servicios.

IX. DISCUSIÓN

En Bolivia la prevalencia de los trastornos de la nutrición son de gran trascendencia, estas están influenciadas por las características sociodemográficas en las que viven las familias y en el transcurso de los primeros cinco años de vida de las personas. La malnutrición se ve aún más afectada cuando el paciente presenta infecciones, ya que cualquier virus o bacteria los vuelven más vulnerables, como por ejemplo, las enfermedades diarreicas agudas (EDAS), considerada como uno de los principales problemas de salud pública y principal causa de malnutrición, siendo estas las que afectan más a la población infantil menor a cinco años (35).

La presente investigación fue realizada en la sala de gastroenterología del Hospital Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud, de Enero a Marzo de la gestión 2020, en pacientes diagnosticados de enfermedad diarreica aguda y sus madres para conocer las características sociodemográficas.

El estado nutricional normal fue predominante en los niños del estudio. El EDSA 2016, presenta que, en total, 72,1% de niños y niñas menores de cinco años podrían ser considerados como normales, desde el punto de vista de su estado nutricional, en cambio el sobrepeso y obesidad en menores de cinco años supera 10%. La mayor parte de los pacientes en su examen de hemograma se puede observar en la serie blanca una alteración, en la cual los glóbulos blancos se encuentran disminuidos y esto se debe a la presencia de la infección por la que presenta diarrea aguda. Estas infecciones afectaban a 26,0% de la población infantil menor a cinco años, en las infecciones diarreicas, el rango de 12 a 23 meses tiene el mayor porcentaje con 22,7%, seguido de 6 a 11 meses con 21,1%(EDSA 2016).

No existe anemia en los niños del presente estudio, esto se puede evidenciar tanto en la ingesta de hierro en la dieta, que es excesivo, como en los datos del hemograma. El estudio realizado en el Hospital del Niño “Ovidio Aliaga Uría”, se

encontró niveles de hemoglobina de niños menores de cinco años, internados en diferentes servicios del hospital, fueron menores a 12g/dL en más del 50% de ellos, lo que sugiere una incidencia alta de la deficiencia de hierro en la población infantil.

Es importantes tomar en cuenta a la lactancia materna, debido a que esta influye en el estado nutricional de las personas. A través de la lactancia materna el niño(a) recibe células vivas y activas que ayudan a combatir las enfermedades e infecciones, permite la maduración de todos los órganos, tejidos y prepara la alimentación natural posterior. La mayoría de los pacientes tiene lactancia materna de inicio temprano, exclusiva y prolongada. Solo el paciente con obesidad no la recibió exclusiva ni prolongadamente, pudiendo esto alterar a su estado nutricional. El estudio realizado en Chile en el 2012 llamado "Factores de riesgo a la lactancia materna", afirma que una lactancia materna exclusiva y prolongada, es exitosa para el sistema de salud y para el estado nutricional de los niños.

Al analizar los factores sociodemográficos encontrados en el presente estudio, las causas de riesgo para contraer, prolongar o complicar la enfermedad diarreica tales son el ambiente que desarrolla la familia, si cuentan con agua potable para su consumo y el manejo e higiene de alimentos contaminados, contar con servicios básicos e incluso el bajo nivel de comprensión materna (nivel de escolaridad). Tal como refiere el estudio de Walter Alarcon (6), que uno de los pilares fundamentales para mejorar la salud es que cada familiar cuente mínimamente con servicios básicos. En el estudio, las variables tipo de vivienda, servicios básicos y estado civil de la madre, no se determinan diferencias estadísticamente significativas; esto no significa que no tengan algún tipo de incidencia, especialmente la tendencia de la vivienda que podría ser un predictor del estado nutricional, por la incidencia económica.

Los índices bolivianos en materia de nutrición infantil siguen bajos, alrededor de un 20 a 25% de niños recién nacidos no reciben una alimentación adecuada hasta sus cinco años. De aquí la importancia de desarrollar estudios que permitan contar con

información sobre este tema y así considerar que existen diversos trastornos, formados en la infancia, que afectan a lo largo de la vida del adulto, el estado nutricional juega uno de los papeles más importantes durante el desarrollo y crecimiento de los niños.

X. CONCLUSIONES

En el desarrollo del trabajo de investigación que ha dado lugar a la presente tesis, se ha alcanzado los objetivos inicialmente planteados en relación a la caracterización y descripción del comportamiento nutricional de los pacientes internados, en la sala de gastroenterología con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, incluidos en el trabajo.

El estado nutricional de la mayor parte de la muestra presenta estado nutricional normal. Se encontró un bajo porcentaje de niños y niñas que padecen malnutrición.

La malnutrición en los niños, los vuelve más vulnerables a las enfermedades diarreicas, esta afecta directamente al estado nutricional a los menores de 5 años, ya que cada episodio de diarrea empeora su estado por la deshidratación y por los síntomas que presentan no llegan a consumir todos los alimentos ofrecidos por su madre, todo esto produce que bajen de peso y se vuelven propensos a mayores infecciones.

El consumo es diario de lácteos, carnes, cereales, verduras, frutas, tubérculos, azúcar y aceite. La ingesta de macronutrientes es adecuada y de los micronutrientes que refleja el recordatorio de 24 horas, muestra el calcio, el zinc y vitamina A insuficientes. En relación al hierro y la vitamina C, el consumo es de tipo excesivo.

El hemograma que se obtuvo de los pacientes muestra la serie roja sin anormalidades, pudiendo observar que los niños no presentan anemias. En la serie blanca solo se puede evidenciar la disminución de glóbulos blancos y eso se ve en algunos pacientes a causa de la enfermedad diarreica aguda.

Se pudo observar que la mayoría de los niños si contaron con todas las fases de la lactancia materna; un paciente con sobrepeso no recibió leche materna, uno de los niños con desnutrición aguda leve y otro con obesidad no recibieron LM exclusiva

y prolongada. La lactancia materna de inicio temprano, exclusiva hasta los 6 meses y prolongada hasta los 2 años, favorece al desarrollo y crecimiento en los niños menores de 5 años, y sirve como barrera protectora contra enfermedades que la madre proporciona al infante.

Podemos concluir que las características sociodemográficas de las madres llegan a influir en el estado nutricional de sus hijos internados, ya que cualquier situación que altere el mismo, se lo considera como un factor de riesgo para el desarrollo normal en la infancia. En la población estudiada se pudo observar que la mayoría goza de una buena situación, exceptuado dos pacientes que no cuentan con todos los servicios básicos, esto es un factor de riesgo para el infante y la familia.

El presente trabajo aporta datos concretos y permite tomar acciones, poniendo más énfasis en una alimentación que cubra los requerimientos energéticos que necesitan las niñas y niños.

XI. RECOMENDACIONES

- En el Hospital Materno Infantil en la sala de gastroenterología, se brinda atención a niños con EDAS. Cada servicio cuenta con una nutricionista encargada de la atención nutricional de cada paciente y brindan una dieta de alta a cada paciente. Sin embargo, no hay un protocolo de atención nutricional específico por patología con el cual se trabaje, solo existe un protocolo general de atención nutricional. Se sugiere realizar un protocolo específico, por patología, de atención nutricional en la sala de gastroenterología, ya que en esta sala es donde más se puede observar que cada patología afecta directamente al estado nutricional, así se podrá disminuir los factores de riesgo asociados a la nutrición que contribuyan al deterioro del estado nutricional, siempre reforzando la importancia del monitoreo sistemático del estado nutricional en el transcurso de la internación.
- En el presente trabajo se pudo alcanzar todos los objetivos planteados, por lo que se recomienda utilizar esta investigación, como punto de partida para futuras investigaciones, que tengan como objetivo determinar el estado nutricional de niños de 1 a 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, internados en la sala de gastroenterología y características sociodemográficas de sus madres, tomando el estado nutricional en los menores de 5 años como una variable importante, ya que no solamente tiene relación con ésta enfermedad, sino más bien con gran parte de otras enfermedades que el infante pueda pasar. Por ello es importante hacer énfasis en la prevención, que es la educación nutricional. En esta investigación no se planificó la caracterización de todas las conductas frente al consumo de alimentos, en relación a las alergias alimentarias y alimentos rechazados en dicha población de estudio, por lo que es interesante destacar la importancia de continuar investigaciones sobre estos y otros aspectos relacionados con el perfil de los pacientes.

- Se debe implementar programas de promoción en salud, en los cuales podamos tratar factores relevantes en la prevención de las EDAS, las cuales son la planificación, implementación y evaluación de acciones de promoción con prácticas de higiene, como el uso de jabón durante el lavado de manos, el adecuado almacenamiento, manipulación y alimentos.
- Brindar asesoramiento nutricional a las madres, en especial a aquellas cuyos hijos presentaron déficit o exceso, para que puedan ayudar a sus hijos a tener una correcta alimentación para un adecuado crecimiento y desarrollo, así podremos evitar enfermedades a futuro.
- Es necesario concientizar a las madres para que mejoren la alimentación que proporcionan en el hogar a los niños, a fin de cubrir la totalidad de sus requerimientos nutricionales diarios, para su constante crecimiento y desarrollo.
- Las madres y padres de familia o tutor del menor de edad, deben ser consciente de su responsabilidad frente a la prevención de los cuadros de diarrea en los niños.
- Se debe brindar educación a las mujeres gestantes y post gestación, sobre la importancia de la lactancia materna, ya que es una forma natural de proporcionar un alimento ideal para el crecimiento y el desarrollo sanos de los bebés, además que protege contra la diarrea y las enfermedades comunes de la infancia, como la neumonía, y también puede tener beneficios a largo plazo para la salud de la madre y el niño, como la reducción del riesgo de sobrepeso y obesidad en la infancia y la adolescencia. Sobre todo se debe explicar que la lactancia materna de inicio temprano (calostro) brinda factores de protección a los bebés, debe ser exclusiva durante 6 meses de vida, es la forma de alimentación óptima para los lactantes, posteriormente deben empezar a recibir alimentos complementarios, pero sin abandonar la lactancia materna (prolongada) hasta los 2 años o más.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Cereceda Fernández C., González González I., Antolín Juárez F. M., García Figueiras P., Tarrazo Espiñeira R., Suárez Cuesta B. et al. Detección de malnutrición al ingreso en el hospital. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2003 Abr [citado 2019 enero 24]; 18(2): 95-100. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112003000200007&lng=es.
2. Veramendi-Espinoza L. E., Zafra-Tanaka J. H., Salazar-Saavedra O., Basilio-Flores J. E., Millones-Sánchez E., Pérez-Casquino G. A. et al. Prevalencia y factores asociados a desnutrición hospitalaria en un hospital general: Perú, 2012. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2013 Ago [citado abril 2019]; 28(4): 1236-1243. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000400037&lng=es. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.4.6390>.
3. Arroyo, M.; Ansotegui, L.; Rocandio, Ana M. Valoración nutricional en pacientes. *Zainak*. 20, 2000, 155-161. *Rev Chil Nutr reali* [serial online]. 2011 [citado 2019 mayo 4]; **38(3)** :): [1-12 pag]. Disponible en: <http://hedatuz.euskomedia.org/2704/1/20155161.pdf>
4. Ruiz-Domínguez R, Max Gonzales-Gallegos M., Luna-Mamani F. Evaluación del estado nutricional de pacientes oncohematológicos. *Rev. Med. La Paz* v.16 n.2 La Paz [citado 2019 mayo 5]. 2010 Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582010000200005
5. Fernández López M, Fidalgo Baamil O. Prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados no críticos. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2014 Dic [citado 2019 Mayo 7] ; 30(6): 1375-1383. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001300024&lng=es. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.6.7784>.
6. Alarcon WR. Factores socioeconómicos y zona de residencia como estratificadores de desigualdades en salud en Bolivia. *Rev Panam Salud*

Pública. 2017; 41:e155. doi: 10.26633/RPSP.2017.155 [citado 2019 mayo 7]. Disponible en:

<https://www.scielosp.org/article/rpsp/2017.v41/e155/es/>

7. Ramos MA, Vegas AA, Núñez PS, Millán SI. Prevalencia y factores asociados a malnutrición en pacientes hospitalizados. An. Med Interna (Madrid) 2004; 21(6):263-268. [citado 2019 mayo 9]. Disponible en:
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992004000600002&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992004000600002&lng=es)
8. Díaz Martínez X, MSc. Mena Bastías C, MSc. Chavarría Sepúlveda P, MSc. Rodríguez Fernández A, Dr. Valdivia-Moral P. Estado nutricional. Revista Cubana de Salud Pública. 2013; 39(4):640-650. [citado 2019 mayo 11]. Disponible en :
https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000400003#ModalArticles
9. Suaverza A. Haua K. ABCD de la evaluación nutricional. Vol 1. 2da edición. México: McGraw Hill; 2010 pag. 4
10. Suaverza A. Haua K. ABCD de la evaluación nutricional. Vol 1. 2da edición. México: McGraw Hill; 2010 pag. 20
11. Cárdenas-López C, Haua-Navarro K, Suverza-Fernández A, Perichart-Perera O. Mediciones antropométricas en el neonato. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2005 Jun [citado 2019 Junio 14] ; 62(3): 214-224. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000300009&lng=es
12. Hill Z, Kirkwood B, Edmond K (2005). Prácticas familiares y comunitarias que promueven la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo del niño. Evidencia de las Intervenciones. OPS, editor. Washington, D.C 2005. [citado 2019 junio 15]. Disponible en:
[http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-evidencias.pdf.](http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-evidencias.pdf)

13. León V, Terry B, Quintana J. Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo (República del Ecuador). Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2009 Abr [citado 2019 junio 15] ; 47(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032009000100003&lng=es
14. OMS (2008). Estadísticas Sanitarias Mundiales. [citado 2019 junio 25]. Disponible en: <http://www.who.int/whosis/whostat/2010/es/>
15. Sarría A, Bueno M, Rodríguez G. Exploración del estado nutricional. En: Bueno M, Sarría A, Pérez-González JM, eds. Nutrición en Pediatría. 2º ed. Madrid: Ergón, 2003: 11-26. [citado 2019 junio 25]. Disponible en: http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=122
16. Derrick B. World Health Organization. (1966) . The assessment of the nutritional status of the community (with special reference to field surveys in developing regions of the world / Derrick B. Jelliffe ; prepared in consultation with twenty-five specialists in various countries. World Health Organization. [citado 2019 junio 25]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41780.pdf>
17. Bueno M, Moreno LA, Bueno G. Valoración clínica, antropométrica y de la composición corporal. En: Tojo R, ed. Tratado de nutrición pediátrica. Barcelona: Doyma; 2000. p. 477-490. [citado 2019 julio 6]. Disponible en: https://www.sccalp.org/documents/0000/1354/BolPediatr1991_32_217-230.pdf
18. American Academy of Pediatrics. Pediatric nutrition hand-book. 3º ed. Assessment of nutritional status. Illinois: Elk Grove Village, A. A. P, 1993. [citado 2019 julio 6]. Disponible en: <https://www.worldcat.org/title/pediatric-nutrition-handbook/oclc/275170542>
19. Sarría A, Bueno M, Rodríguez G. Exploración del estado nutricional. En: Bueno M, Sarría A, Pérez-González JM, eds. Nutrición en Pediatría. 2º ed;

Ed. Madrid: Ergón, 2003: 11-26. [citado 2019 julio 6]. Disponible en:

http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=114

20. Drs.: Aguilar Liendo A, Zamora Gutierrez A, Ing. Barrientos Aramayo B. Obesidad infantil en Bolivia 23/04/12, [citado 2019 julio 6]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v51n1/v51n1_a02.pdf
21. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [en línea] [Fecha de consulta: 10 agosto/2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>
22. Mamani Ortiz Y, Luizaga Lopez J, Elving Illanes Velarde D. Malnutrición infantil en Cochabamba, Bolivia: la doble carga entre la desnutrición y obesidad enero 2019. [citado 2019 julio 10]. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v42n1/v42n1a4.pdf>
23. Charry Ramírez J, Villamagua Jiménez R. Universidad de Cuenca. (2) Dra. Bioquímica – Farmacéutica 03/12/15. [citado 2019 julio 10]. disponible en: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:p9_EygdKWtsJ:hhttps://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/download/951/840/+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=bo
24. Basain Valdés J, Pacheco Díaz L, Valdés Alonso M, Miyar Pieiga E, Maturell Batista A. Duración de lactancia materna exclusiva, estado nutricional y dislipidemia en pacientes pediátricos. Rev cubana Pediatr [Internet]. 2015 Jun [citado 2019 julio 17]; 87(2): 156-166. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000200003&lng=es.
25. Sevilla Paz Soldán R, Zalles Cueto L, Santa Cruz Gallardo W. La alimentación del niño menor de seis meses basado en leche. Junio 2011. [citado 2019 agosto 2]. Disponible en: <https://docplayer.es/27114950-La-alimentacion-del-nino-menor-de-seis-meses-basado-en-leche.html>

26. González Hermida A, Vila Díaz J, Guerra Cabrera C, Quintero Rodríguez O, Dorta Figueredo M, Pacheco J. Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentaria. MediSur [Internet]. 2010 Abr [citado 2019 Agosto 10] ; 8(2): 15-22. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000200004&lng=es.
27. Murillo Sasamoto D, Mazzi Gonzales de Prada E. Desnutrición en Bolivia. Rev. bol. ped. [Internet]. 2006 Ene [citado 2019 Agosto 10]; 45(1): 69-76. Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752006000100013&lng=es.
28. Valiz R. En Bolivia baja la desnutrición, pero alertan por la mala alimentación. El Deber [Internet]. 2017 de Noviembre 7 [Citado 2019 agosto 10]. Disponible en:
<https://www.eldeber.com.bo/tendencias/En-Bolivia-baja-la-desnutricion-pero-alertan-por-la-mala-alimentacion-20171106-0087.html>
29. Encuesta de demografía y salud EDSA 2016. INE [Internet]. 2017 Septiembre [citado 2019 agosto 12]; 45(1): 70-76. Disponible en:
<https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/EDSA-2016.pdf>
30. Fuentes Díaz Z, Rodríguez Salazar O, Salazar Diez M, Rodríguez Hernández O. Risk factors of the acute diarrheal diseases in children less than five years. AMC [Internet]. 2008 Abr [citado 2019 Sep 02] ; 12(2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000200004&lng=es.
31. Murillo Sasamoto D, Mazzi Gonzales de Prada E. Desnutrición en Bolivia. Rev. bol. ped. [Internet]. 2006 Ene [citado 2019 Sep 02] ; 45(1): 69-76. Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752006000100013&lng=es.

- 32.** Alvarez A. Franch M. Aparicio M. García C. Mal-nutrición. En: Ergon. Manual práctico de nutrición en pediatría. 4ta edición. Madrid. Arboleda; 2007 P 249-260. Disponible en:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/manual_nutricion.pdf
- 33.** Instituto Nacional de Estadística INE 2018. Infecciones diarreicas en niños menores de cinco años disminuyeron en 11,9 puntos porcentuales. INE [Internet]. 2018 Mayo [citado 2019 septiembre 3] Disponible en:
<https://www.ine.gob.bo/index.php/prensa/notas-de-prensa/item/3146-infecciones-diarreicas-en-ninos-menores-de-cinco-anos-disminuyeron-en-11-9-puntos-porcentuales>
- 34.** Losino Vicente G. Prevalencia de diarrea aguda infantil en chicos menores de 5 años que concurren al Centro de Salud “Las Américas”. Universidad de Fasta. Facultad de ciencias médicas [Internet]. 2013 [citado 2019 Sep 6]; 1(1): 25-39. Disponible en:
http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/309/2013_N_334.pdf?sequence=1
- 35.** Alparo Herrera I, Fabiani Hurtado N, Espejo Herrera N. Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años. Rev. bol. ped. [Internet]. 2014 [citado 2019 Sep 6]; 53(2): 65-70. Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752014000200002&lng=es.
- 36.** Niño R, Silva G, Atalah E. Factores asociados a la lactancia materna exclusiva. Revista Chil Pediatr [Internet]. 2012 [citado 2019 Sep 6]; 83 (2): 161-169. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000200007

XIII. ANEXOS

ANEXO N° 1

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION

ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS, DIAGNOSTICADOS CON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE SUS MADRES, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

INSTRUCCIONES: Responder el cuestionario, llenando cada pregunta de forma individual y subrayando la respuesta correcta en las preguntas de selección múltiple.

I. DATOS DEL NIÑO/A:

- **INICIALES DEL NOMBRE DEL NIÑO/A:**
- **FECHA DE NACIMIENTO/A:**
- **EDAD DEL NIÑO/A:**
- **SEXO:**
- **PESO:**
- **TALLA:**
- **ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO/A:**
 - Niño(a) >2 a 5 AÑOS: P/T
 - T/E:

D(x) nutricional:

• **EXAMEN GENERAL DE SANGRE:**

Glóbulos rojos:..... Hto:..... HB:.....

Glóbulos blancos:..... Segmentados:..... Linfocitos:.....

• **SU NIÑO (A) RECIBIO LACTANCIA MATERNA**

Inicio temprana: SI - NO Exclusiva: SI - NO Prolongada: SI - NO

• **ENCUESTA DE CONSUMO ALIMENTARIO INDIVIDUAL Y DE LACTANCIA MATERNA (PARA NIÑOS QUE AUN LACTEN):**

Tº DE COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	MEDIDA CONVENCIONAL		Frecuencia					Cantidad	
						D	S	M	R/V	N		
		LACTEOS										
		HUEVO										
		CARNES										
		CEREALES										
		TUBERCULOS y RAICES										
		VERDURAS										
		FRUTAS										
		ACEITES Y GRASAS										
		LEGUMBRES										
		AZUCARES										

II. DATOS DE LA MADRE:

• **INICIALES NOMBRE MADRE:**

a) **EDAD DE LA MADRE:**

- a. 12 – 17 años:.....
- b. 18 – 30 años:.....
- c. 31 – 60 años:.....
- d. > 60 años:.....

• **ESTADO CIVIL DE LOS PADRES**

- a) Soltero (a)
- b) Casado (a)
- c) Concubino (a)
- d) Divorciado (a)
- e) Viudo (a)
- f) Otros

• **TIPO DE VIVIENDA**

- a) Vivienda propia.....
- b) Vivienda alquilada.....
- c) Vivienda en anticrético.....
- d) Vivienda compartida.....
- e) Otros.....

• **OCUPACIÓN DE LA MADRE**

➤ Ocupación madre:

• **NIVEL EDUCATIVO DE LOS PADRES:**

MADRE	NIVEL EDUCATIVO
<input type="checkbox"/>	Preescolar
<input type="checkbox"/>	Primario
<input type="checkbox"/>	Secundario
<input type="checkbox"/>	Universitario
<input type="checkbox"/>	Licenciatura
<input type="checkbox"/>	Otro
<input type="checkbox"/>	Ninguno

• **NECESIDADES BASICAS DE LA VIVIENDA**

¿Cuenta con todos los servicios básicos? (luz, agua potable, teléfono, alcantarillado)

- a) Si.....
- b) No.....

OBSERVACIONES:

.....
.....
.....

Lic. Maria de los Angeles Cadena Bacarreza
INVESTIGADORA

ANEXO N° 2
CONSENTIMIENTO INFORMADO A
LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

CONSENTIMIENTO INFORMADO POBLACIÓN DE ESTUDIO:

He sido informado y he tenido suficiente tiempo para pensar y decidir la participación de mi persona y doy mi consentimiento para participar en el estudio sobre el “ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS, DIAGNOSTICADOS CON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE SUS MADRES, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020”.

El investigador participante aclaró y respondió todas mis dudas y preguntas.

Si decido la no participación y el abandono del estudio en cualquier momento, soy libre de hacerlo, sin temor a represarías.

Los datos obtenidos durante este estudio serán utilizados únicamente por el investigador del proyecto y serán tratados de manera totalmente anónima y confidencial.

Después de ser informado sobre los fines científicos de este estudio y estando de acuerdo con la participación en la realización de dicha investigación, firmo al pie de este consentimiento, brindando mi autorización para que el investigador emplee los datos anteriores.

Nombre:

.....

.....

C.I.:

Fecha:

Firma

ANEXO N° 3

CARTA DE SOLICITUD DE AUTORIZACION DE TRABAJO INVESTIGACION AL JEFE DE SERVICIO DE NUTRICIÓN

La Paz 17 de Septiembre del 2019

Señor:
Lic. María Ángela Belmonte Coloma
**RESPONSABLE SERVICIO NUTRICION
HOSPITAL MATERNO INFANTIL**
Presente.-

Ref.: Solicitud de autorización de trabajo de investigación

Distinguido Licenciada:

Mediante la presente desearía éxitos en las funciones que desempeña y al mismo tiempo informar a su autoridad que mi persona está realizando el trabajo de investigación sobre: "CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE FAMILIA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS AL MOMENTO DE SU INTERNACIÓN CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, SALA DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ – BOLIVIA 2019". Para este fin, la recolección de los datos será de la Historia Clínica de los pacientes, aplicando una encuesta de consumo de alimentos, toma de medidas antropométricas, también se empleara un cuestionario de características sociodemográficas a las madres de familia, para lo cual solicito su autorización de acceso al establecimiento y la ejecución de mencionado trabajo de investigación en los pacientes de dicho nosocomio, los cuales darán su consentimiento informado de manera personal.

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación y favorable respuesta, me despido muy cordialmente.



Lic. María de los Angeles Cadena Bacarreza
NUTRICIONISTA-DIETISTA

CC. Personal

42030
17-09-19
Lic. María de los Angeles Cadena Bacarreza
NUTRICIONISTA-DIETISTA

ANEXO N° 4

CARTA DE SOLICITUD DE AUTORIZACION DE TRABAJO INVESTIGACION AL COMITÉ DE BIOTICA E INVESTIGACION

La Paz, 17 de septiembre del 2019

Señor:

Dr. Eduardo Arcienega Verastegui

PRESIDENTE DEL COMITÉ DE BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL MATERNO INFANTIL C.N.S.

Presente.-

**Ref.: AUTORIZACION DE TRABAJO DE INVESTIGACION
LIC. CADENA BACARREZA MARIA DE LOS ANGELES**

De mi consideración:

Mediante la presente a tiempo de desearte éxitos en la labor que desempeña, me dirijo a su persona con el fin de informarle que autoricé la realización del trabajo de investigación de la Lic. Cadena Bacarreza María de los Ángeles con el título: "CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE FAMILIA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS AL MOMENTO DE SU INTERNACION CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, SALA GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD LA PAZ – BOLIVIA 2019", el cual será intervenido en la sala de gastroenterología pediátrica.

Sin otro particular y agradeciendo su gentil atención le reitero mis más altas consideraciones. Atentamente.



Lic. María Ángela Belmonte Coloma
RESPONSABLE SERVICIO NUTRICION

CC arch.



Lic. María Ángela Belmonte Coloma
RESPONSABLE SERVICIO NUTRICION
VAL 11-17

ANEXO N° 5
CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL
COMITÉ DE BIOÉTICA E
INVESTIGACIÓN

CAJA NACIONAL DE SALUD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES MATERNO INFANTIL



Depto. De Gestión de Calidad, Enseñanza e Investigación

COMITÉ DE BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN **RESOLUCIÓN N° 36**

La Paz, febrero 17 del 2021

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, mediante nota al comité de Bioética e investigación la LIC. MARIA DE LOS ANGELES CADENA BACARREZA solicita autorización de desarrollo de trabajo de Investigación.

Que, en reunión ordinaria, del Comité de Bioética e Investigación Hospitalaria, se revisa solicitud de cooperación a trabajo de investigación para la obtención de información necesaria que permita viabilizar y ejecutar el trabajo titulado: "CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE FAMILIA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS AL MOMENTO DE SU INTERNACIÓN CON DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, SALA DE GASTROENTEROLOGÍA HODEMI, CNS LA PAZ BOLIVIA 2019 "

Que, EL MSC ERICK OMAR PAYE HUANCA , en su calidad de TUTOR autoriza la realización del trabajo de investigación en el HO.D.E.MATERNO INFANTIL.

Que, de las consideraciones fácticas expuestas, precedentemente se concluye los siguientes extremos:

Que, el SERVICIO DE NUTRICIÓN, plantea la investigación profesional científico, con lo que pretende demostrar las ventajas y desventajas que ofrece su tema de investigación basándose en experiencias intrahospitalarias de este nosocomio, deberá aportar con esta investigación el mejoramiento y aplicación para el beneficio de los pacientes del Hospital de Especialidades Materno Infantil.

La Profesional, en mención cumple con todas los requisitos para la elaboración de su trabajo.

POR TANTO:

El Comité de Bioética e Investigación del Hospital de Especialidades Materno Infantil, en uso de sus atribuciones, en torno a sus competencias y control de investigación y mejoramiento científico.

//-

CAJA NACIONAL DE SALUD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES MATERNO-INFANTIL



Depto. De Gestión de Calidad, Enseñanza e Investigación

COMITÉ DE BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN RESOLUCIÓN N° 36

RESUELVE:

PRIMERO.- Se autoriza a la LIC. MARIA DE LOS ANGELES CADENA BACARREZA, desarrollar trabajo de investigación titulado: "CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE FAMILIA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS AL MOMENTO DE SU INTERNACIÓN CON DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, SALA DE GASTROENTEROLOGÍA HODEMI, CNS LA PAZ BOLIVIA 2019"

SEGUNDO.- A partir de la presente resolución la profesional deberá considerar el plazo de 80 días calendario para la entrega de copia de informe final, en función al Protocolo de investigación presentado a este Comité, bajo los parámetros de la nota de compromiso establecido por el comité.

Regístrese, hágase saber y archívese.

Por el Comité de Bioética e Investigación.

ULX.

Dr. Daniel Céspedes Pareda
COMITÉ DE GESTIÓN DE CALIDAD
HOSPITAL MATERNO-INFANTIL CNS



ANEXO N° 6
FORMULARIOS DE VALIDACIÓN
DEL INSTRUMENTO

FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

CUESTIONARIO

ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS, DIAGNOSTICADOS CON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA INTERNADOS EN LA SALA DE GASTROENTEROLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE SUS MADRES, HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CNS, LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2020

INVESTIGADOR: Lic. MARIA DE LOS ANGELES CADENA BACARREZA

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.											
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.											
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.											
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.											
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.											
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por:						C.I.:			Fecha:		
Firma:						Celular:			Email:		
Sello:						Institución donde trabaja:					

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

CUESTIONARIO
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE FAMILIA
Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, SALA DE GASTROENTEROLOGÍA,
HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD LA PAZ,
PRIMER SEMESTRE 2020

INVESTIGADOR: Lic. MARIA DE LOS ANGELES CADENA BACARREZA

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										✓	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por: <i>Arleth Suca Ramirez</i>				C.I.: <i>9502331</i>				Fecha: <i>23/2/21</i>			
Firma: <i>[Firma]</i>				Celular: <i>70550577</i>				Email: <i>arlehija@hotmail.com</i>			
Sello: 				Institución donde trabaja: <i>Consultor</i>							

**FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
DE RECOLECCION DE DATOS**

**CUESTIONARIO
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE FAMILIA
Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, SALA DE GASTROENTEROLOGÍA,
HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD LA PAZ,
PRIMER SEMESTRE 2020**

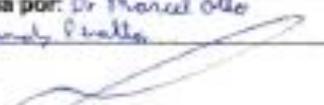
INVESTIGADOR: Lic. MARIA DE LOS ANGELES CADENA BACARREZA

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		
10	X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		
12	X		X		X		X		X		
13	X		X		X		X		X		
14	X		X		X		X		X		
15	X		X		X		X		X		
16	X		X		X		X		X		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										X	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										X	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										X	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										X	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										X	
VALIDEZ											
APLICABLE						<input checked="" type="checkbox"/>		NO APLICABLE			
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por: <i>Eunise Mónica Barreda L.</i>						C.I.: 2639839 LP			Fecha: 24-02-2021		
Firma: <i>Eunise Mónica Barreda L.</i>						Celular: 70188894			Email: nutriblem@gmail.com		
Sello: Lic. Eunise Mónica R. Barreda L. NUTRICIONISTA Mat. Prof. B-8						Institución donde trabaja: OMSA Carrera Nutrición					

**FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**CUESTIONARIO
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE FAMILIA
Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, SALA DE GASTROENTEROLOGÍA,
HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD LA PAZ,
PRIMER SEMESTRE 2020**

INVESTIGADOR: Lic. MARIA DE LOS ANGELES CADENA BACARREZA

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										✓	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.											
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por: <i>Dr. Marcel Otto Fernández Pezalla</i>						C.I.: 428181948			Fecha: 23/2/21		
Firma: 						Celular: 72531496			Email: <i>marcelotocadenab@com</i>		
Seillo:  Dr. Marcel Otto Fernández Pezalla Centro de Atención de Salud HOS. MATERNO INFANTIL C.N.S.						Institución donde trabaja: <i>MODFMI</i> <i>C.N.S.</i>					

ANEXO N° 7
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tiempo – cronograma de actividades

ÍTEM	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			MAYO			JUNIO			JULIO				RESPONSABLE	
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 2	S 3	S 4	S 1	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 1	S 2	S 3	S 4		
Elaboración de protocolo de Investigación	X																										LIC. CADENA BACARREZA MARIA DE LOS ANGELES
Elaboración de documento	X																										
Recolección de datos, consentimiento o y selección de muestra		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Elaboración de Base de Datos													X	X													
Tabulación de Datos														X	X												
Análisis de Datos																X	X	X									
Elaboración de Resultados																			X	X	X	X					
Presentación de informe final																									X	X	