



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO Y ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DE SORDOS. PATRONATO DE ACCIÓN SOCIAL DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE IMBABURA. 2017

PATRICIA MERCEDES CARRASCO PAREDES

Trabajo de titulación, modalidad Proyecto de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Postgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

MAGISTER EN NUTRICIÓN CLÍNICA

RIOBAMBA - ECUADOR

JULIO 2019

CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, titulado: COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO Y ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DE SORDOS. PATRONATO DE ACCIÓN SOCIAL DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE IMBABURA. 2017, de responsabilidad de *Patricia Mercedes Carrasco Paredes*, ha sido revisado minuciosamente y se autoriza su presentación.

Tribunal:

Dra. Patricia Chico López; M.Sc
PRESIDENTE



Dra. Verónica Gutiérrez Durán; M.Sc
DIRECTORA



Dr. Guillermo Tapia Tapia, M.Sc.
MIEMBRO



N.D. Mayra Gavidia Castillo, M.Sc.
MIEMBRO



Riobamba, julio 2019

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Patricia Mercedes Carrasco Paredes, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y desarrollo y declaro que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.

PATRICIA MERCEDES CARRASCO PAREDES

C.C.: 1802153880

DEDICATORIA

Más allá de las palabras, para los que son mi motor y orgullo:
mi esposo Diego Marcelo,
mis hijos: Bryan y Jersson

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud para el director de la Unidad Educativa de Sordos, así como a su personal docente, muy especialmente a los estudiantes que participaron en esta investigación, quienes a pesar de su discapacidad demostraron que, aunque no puedan expresar o escuchar, las cosas más bellas se sienten intensamente con la mente y el corazón y aquello lo demostraron con cada una de sus acciones.

Un profundo agradecimiento a una persona muy especial por el apoyo brindado en el desarrollo de esta tesis: Mercedes Sotelo, un honor contar con sus conocimientos, cariño y amistad.

Mi cariño sincero a mi compañera de estudios y colega nutricionista Ivonne Perugachi, un ser humano excepcional en toda la extensión de la palabra, excelente profesional y amiga sincera, gracias por todos los momentos compartidos y por tu apoyo.

ÍNDICE

RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPÍTULO I	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Introducción.	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Situación problemática.....	2
1.2.2 Formulación del problema	3
1.3 Justificación	4
1.4 Objetivos	5
1.4.1 Objetivo general.....	5
1.4.2 Objetivos específicos	5
1.5 Hipótesis.....	5
CAPÍTULO II.....	6
2 MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Antecedentes del problema	6
2.2 Comportamiento alimentario	7
2.2.1 <i>Desarrollo del comportamiento alimentario</i>	8
2.3 Estado nutricional	13
2.3.1 <i>Evaluación del estado nutricional.</i>	16
2.3.2 <i>Métodos para la evaluación del estado nutricional.</i>	17
2.3.2.1 <i>Parámetros antropométricos y composición corporal</i>	19
2.3.2.2 <i>Historia clínica</i>	23
2.3.2.3 <i>Indicadores bioquímicos</i>	27
2.4 Discapacidad auditiva	28
2.4.1 <i>Causas y clasificación de la pérdida auditiva.</i>	29
2.4.2 <i>Indicadores de riesgo</i>	31
2.4.3 <i>Detección de la discapacidad auditiva</i>	33
2.5 Marco de referencia de la discapacidad auditiva.	34

	CAPÍTULO III.....	38
3	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.1	Diseño de investigación	38
3.2	Sujetos de estudio.....	38
3.3	Aspectos estadísticos.....	39
3.4	Descripción de procedimientos.....	39
3.5	Variables	40
3.5.1	<i>Identificación de variables</i>	40
3.6	Operacionalización de variables	41
	 CAPÍTULO IV	 45
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	45
4.1	Resultados	45
4.1.1	Datos sociodemográficos.....	45
4.1.2	Estado nutricional: Prevalencia talla/edad.....	45
4.1.3	Frecuencia de consumo de alimentos y talla/edad.....	46
4.1.4	Correlaciones.....	53
4.2	Discusión	56
	 CONCLUSIONES	 59
	RECOMENDACIONES.....	60
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

Tabla 2-1	Métodos para la evaluación del estado nutricional	Pág. 18
Tabla 2-2	Indicadores de peso para la edad	Pág. 21
Tabla 2-3	Talla para la edad	Pág. 21
Tabla 2-4	Peso para la talla	Pág. 22
Tabla 2-5	IMC según edad	Pág. 23
Tabla 2-6	Clasificación de grados de pérdidas auditivas	Pág. 31
Tabla 3-1	Operacionalización de variables	Pág. 41
Tabla 4-1	Talla/edad según el sexo del estudiante	Pág. 45
Tabla 4-2	Talla/edad según el consumo de lácteos	Pág. 46
Tabla 4-3	Talla/edad según el consumo de cereales	Pág. 47
Tabla 4-4	Talla/edad según el consumo de grasas	Pág. 48
Tabla 4-5	Talla/edad según el consumo de carnes	Pág. 49
Tabla 4-6	Talla/edad según el consumo de dulces y azúcares	Pág. 50
Tabla 4-7	Talla/edad según el consumo de frutas	Pág. 51
Tabla 4-8	Talla/edad según el consumo de verduras y hortalizas	Pág. 52
Tabla 4-9	Tabla cruzada consumo al día y su relación con talla/edad	Pág. 53
Tabla 4-10	Tabla cruzada entre el conocimiento de lenguaje de señas de los padres y estado nutricional.	Pág. 54
Tabla 4-11	Tabla cruzada entre el estado nutricional y el acompañamiento de los padres a la hora de comer	Pág. 55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 4-1	Talla/edad según el sexo del estudiante	Pág. 46
Gráfico 4-2	Talla/edad según el consumo de lácteos	Pág. 47
Gráfico 4-3	Talla/edad según el consumo de cereales	Pág. 48
Gráfico 4-4	Talla/edad según el consumo de grasas	Pág. 49
Gráfico 4-5	Talla/edad según el consumo de carnes	Pág. 50
Gráfico 4-6	Talla/edad según el consumo de dulces y azúcares	Pág. 51
Gráfico 4-7	Talla/edad según el consumo de frutas	Pág. 52
Gráfico 4-8	Talla/edad según el consumo de verduras y hortalizas	Pág. 53
Gráfico 4-9	Tabla cruzada consumo al día y su relación con talla/edad	Pág. 54
Gráfico 4-10	Tabla cruzada entre el conocimiento de lenguaje de señas de los padres y estado nutricional.	Pág. 55
Gráfico 4-11	Tabla cruzada entre el estado nutricional y el acompañamiento de los padres a la hora de comer	Pág. 56

LISTA DE ANEXOS

- Anexo A Formato para recolección de datos antropométricos
- Anexo B Entrevista para padres comportamiento alimentario y cuidado
- Anexo C Encuesta de frecuencia de consumo dirigido a os padres o representantes de los estudiantes
- Anexo D Consetimiento informado

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el comportamiento alimentario y talla baja para la edad de los estudiantes de la Unidad Educativa de Sordos del Patronato de Acción Social del Gobierno Provincial de Imbabura. El estudio es no experimental, analítico, correlacional, transversal. Se evaluaron a 37 estudiantes solo con discapacidad auditiva entre las edades de 5 a 18 años, con promedio de 12 años y una moda de 18 años. El análisis antropométrico de peso y talla se realizó mediante el software AnthroPlus, para conocer el comportamiento alimentario se aplicó una entrevista estructurada, y una encuesta de frecuencia de consumo dirigida a los padres de familia y cuidadores. Se encontró estudiantes que presentan una talla baja para la edad 14 del sexo masculino (51,8%) y 13 de sexo femenino (48,2%) N=27. En el comportamiento alimentario existe una relación regular del consumo de cereales, exceso en el consumo de grasas, azúcares y dulces, así como el bajo consumo de carnes, lácteos, frutas, verduras y hortalizas. Se confirmó que existe relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre el consumo inadecuado de alimentos, ausencia de los padres en la hora de comer, desconocimiento de lenguaje de señas y el consumo de dos comidas diarias.

Palabras claves: TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS, NUTRICIÓN, DÉFICIT ALIMENTARIO, COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO, FRECUENCIA DE CONSUMO, TALLA/EDAD, PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.



ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between eating behavior and short stature for the age of the students at Unidad Educativa de Sordos of the Board of Social Action from the Provincial Government of Imbabura. The study is non-experimental, analytical, correlational, and cross-sectional. 37 students with only hearing disabilities in the ages from 5 to 18 years were evaluated, with an average of 12 years and a mode of 18 years. The anthropometric analysis of weight and height was carried out using the AnthroPlus software; to know the feeding behavior, a structured interview and a consumer frequency survey was applied to parents and caregivers. It was found students with low height for the age, 14 male (51.8%) and 13 female (48.2%) N = 27. In the alimentary behavior there is a regular relation of consumption of cereals, excess consumption of fats, sugars and sweets, as well as the low consumption of meats, dairy products, fruits, and vegetables. It was confirmed that there is a statistically significant relationship ($P < 0.05$) between the inadequate consumption of food, absence of parents at lunchtime, lack of knowledge on sign-language and the consumption of two daily meals.

Key words: Technology and Medical Sciences, Nutrition, Food Deficit, Food Behavior, Consumption Frequency, Size / Age, People with Hearing Disability.



CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción.

La alimentación tiene una significativa importancia tanto en la persona sana como en la enferma, para la conservación de la salud o su recuperación, la calidad de la alimentación se evalúa tanto en cantidad como calidad de los alimentos que se consume inciden en la calidad de la salud. La ausencia o déficit de algunos nutrientes pueden dar lugar a enfermedades de distinta gravedad que reciben en general el nombre de enfermedades carenciales.

De las publicaciones sobre esta temática se identifica que el comportamiento alimentario está estrechamente relacionado con el estado nutricional de niños y adolescentes que reciben la influencia de la familia o personas responsables del cuidado y atención en el hogar, con mayor importancia cuando la población a la que se refiere presenta alguna discapacidad que amerita un cuidado y atención especial en la calidad de atención en la alimentación. (Freire, W et al., 2013).

La discapacidad vista desde un ámbito heterogéneo incluye un sinnúmero de dificultades, desde problemas en la función o estructura del cuerpo, por ejemplo, parálisis, sordera, ceguera o sordoceguera, pasando por limitaciones en la actividad o en la realización de acciones o tareas limitando de esta manera la participación en situaciones de su vida cotidiana. (2010)

Por lo tanto, es importante destacar que la nutrición a lo largo del ciclo de la vida es una de las principales determinantes de la salud, del desempeño físico y mental, y de la productividad, y es fundamental para el desarrollo individual y nacional. La ingesta inadecuada de alimentos en cantidad y calidad asociada a otros determinantes ocasiona la malnutrición, la cual se ve influenciada no solo por determinantes biológicos sino también por determinantes socioeconómicos y culturales. En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2011-2013 refiere que la prevalencia del retardo de la talla ha disminuido de manera más acelerada entre el 2004 y 2012 (33.5% al 25.3%) pero sigue siendo un problema de salud pública. (Freire, W et al., 2013)

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Situación problemática

Actualmente en la sociedad el comportamiento alimentario tanto en los adultos jóvenes, maduros, así como adultos mayores y especialmente en niños y adolescentes en proceso de crecimiento y desarrollo, genera problemas de malnutrición ya sea de déficit o exceso, dificultades reflejadas en estadísticas y estudios realizados tanto a nivel nacional, regional y mundial.

Por otro lado, al relacionar la discapacidad sensorial sobre todo la auditiva, con el comportamiento alimentario, con mayor razón esta situación puede crear problemas nutricionales de cualquier índole, como: peso bajo para la talla, un peso bajo para la edad y una talla baja para la edad, siendo este último un indicador de desnutrición y el mayor problema existente en nuestro país ya que tiene una prevalencia muy alta en Chimborazo y Bolívar 40% y alta en Imbabura y Carchi 30 a 39% , datos referidos en ENSANUT (Freire, W et al., 2013).

Según la OMS el indicador epidemiológico más acertado para evaluar la desnutrición es la talla baja, dado que esta refleja la acumulación de los efectos de hábitos alimenticios desequilibrados, mala práctica de lactancia materna y alimentación complementaria, además el consumo de alimentos de pobre contenido nutricional, estableciendo a la pobreza como el factor causal subyacente. (2008)

Desde esta perspectiva las experiencias tempranas del niño con la comida, y en especial las prácticas alimentarias de los padres tienen fundamental importancia en los hábitos de alimentación desarrollados por los individuos, y podríamos decir que la conducta alimentaria entonces se constituye en el comportamiento del hombre en relación a los alimentos que consume, por lo tanto, es un hecho consciente que no satisface tan sólo la sensación de hambre, sino que se convierte en un aspecto integral de alto significado interno donde actúan experiencias previas en relación a los hábitos obtenidos en el transcurso de la vida, y que determinan los gustos, preferencias, costumbres, recuerdos, sentimientos, emociones y necesidades.(Weisstaub, G & Castillo, C, 2002)

El problema de no controlar el comportamiento alimentario a nivel general de la población, se vuelve mucho más difícil al momento de identificar su relación con personas que tienen discapacidad, ya que estas personas por su problema sensorial son poco atendidas, entendidas, a más de ser miradas con inferioridad y anormalidad en su contexto familiar y social. Según (Rodríguez, 2011) el paradigma biológico, médico o de rehabilitación, considera a la persona con

discapacidad como “paciente” que requiere atención especializada siendo receptor pasivo y por ende, objeto de apoyo permanente.

El presente estudio se centró en personas con discapacidad auditiva en quienes, por su condición, posiblemente su comportamiento alimentario puede estar afectando estado nutricional sobre todo en la talla para la edad, tomando en cuenta que este es un indicador que mide los efectos negativos acumulados por periodos de alimentación inadecuada en cantidad o calidad. A este retardo en el crecimiento lineal también se le conoce como desnutrición crónica o desmedro.

La presencia de este tipo de discapacidad provoca en el niño, adolescente o adulto, modificaciones en el conjunto de interacciones con los demás, y por lo tanto, tiene un impacto muy significativo en su desarrollo cognitivo, social, afectivo y lingüístico. Desde esta perspectiva la condición auditiva acompaña permanentemente la realidad concreta de los estudiantes, les plantea una serie de dificultades a la hora de desempeñar ciertas prácticas, actitudes, así como expresar y acoger estímulos afectivos. Prevalece restringir y condicionar aspectos como la expresión de sus emociones, pretensiones y opiniones alternas, la comprensión y reproducción de significados culturales, patrones de convivencia y poder instruirse para desempeñar un amplio set de actividades productivas.

¿Existe relación entre la talla baja para la edad con el comportamiento alimentario en los niños con discapacidad de la Unidad Educativa de Sordos?

1.2.2 Formulación del problema

En esta investigación es importante analizar los patrones de comportamiento que tienen los individuos con discapacidad auditiva, sobre todo en relación a su conducta alimentaria por cuanto esta determina el comportamiento de un individuo tanto en el hogar como fuera de ella, por lo tanto, define: hábitos de alimentación, selección de alimentos, preparaciones culinarias y cantidades ingeridas, así como también modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos, los mismos que están fuertemente condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas en los primeros 5 años de vida.

A más de lo mencionado cabe destacar que el consumo deficiente de nutrientes ya sea por: pobreza, excesivo número de hijos, enfermedad, falta de apetito, etc., ocasiona problemas de mal nutrición y en la mayoría de los casos afecta especialmente al crecimiento (talla), esta suele ser irreversible en el sentido que no siempre se podrá recuperar por los períodos de estancamiento en cualquier etapa de su crecimiento y desarrollo. Es por tal razón que esta investigación determina

el grado de afectación que puede tener la talla debido al comportamiento alimentario de los estudiantes con discapacidad auditiva de la Unidad Educativa de Sordos del Patronato de Acción Social del Gobierno provincial de Imbabura.

1.3 Justificación

El desarrollo de la conducta alimentaria es un proceso complejo en el que participan componentes fisiológicos de regulación de la ingesta alimentaria, del crecimiento y peso corporal; componentes psicológicos del niño, de los padres y de la familia y además componentes culturales y sociales. Son frecuentes sus alteraciones en los primeros años de vida, las que se pueden traducir en un retraso del crecimiento, aversiones alimentarias y dificultades secundarias en la convivencia familiar. El manejo de estas alteraciones debiera estar basado principalmente en una educación preventiva en los primeros dos años de vida a la madre, en la modificación conductual del ambiente familiar (madre, hijo, otros miembros de ella), por lo tanto, todo lo mencionado resulta más relevante, al momento de relacionarlo con las personas que tienen discapacidad auditiva y debería ser parte de las acciones de inclusión tanto a nivel familiar como en la sociedad en general.

Se espera con la investigación obtener información científica válida que permita a futuro se propongan acciones a nivel local y de país, que encaminen a mejorar la alimentación de las personas con discapacidad auditiva, considerando que las personas en condiciones estables de salud y nutrición, presentan dificultades para tener buenos hábitos alimentarios, y es más conflictivo aun cuando las personas tienen algún tipo de discapacidad como la auditiva; esta merece especial atención porque la dificultad para comunicarse con la familia, la escuela o su entorno social hace que sea problemático la comprensión al momento de adquirir y consumir los alimentos, de ahí la importancia de esta actualización en este tema y en este grupo poblacional.

La novedad científica de esta investigación se basa en que, partiendo de un diagnóstico nutricional y habiéndose encontrado **talla baja para la edad**, se ha investigado en qué medida esta **desnutrición crónica está afectada por el comportamiento alimentario** de los estudiantes, lo que permitirá que la unidad Educativa de Sordos, perteneciente al Patronato de Acción Social, del Gobierno Provincial de Imbabura, coordine acciones conjuntas y de cooperación institucional entre el personal médico de la institución, maestros, padres de familia, así como también profesionales de la nutrición para establecer estrategias que permitan equilibrar el comportamiento alimentario de los estudiantes.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el comportamiento alimentario y talla baja para la edad de los estudiantes de la Unidad Educativa de Sordos del Patronato de Acción Social del Gobierno Provincial de Imbabura.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Establecer las prevalencias de talla baja para la edad y talla normal para la edad.
2. Establecer la frecuencia de consumo de alimentos en los grupos de talla baja para la edad y talla normal para la edad.
3. Determinar mediante medidas bioestadísticas la relación entre consumo alimentario y talla baja para la edad.

1.5 Hipótesis

La talla baja para la edad está relacionada con un inadecuado comportamiento alimentario en los niños con discapacidad de la Unidad Educativa de Sordos.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

El tema del comportamiento alimentario y de la salud es un aspecto que despierta el interés de investigadores de varias áreas, porque constituye un factor elemental en el estado de la salud y el bienestar del ser humano.

El estado de nutrición y habilidades para la alimentación de niños con sordo - ceguera y discapacidad múltiple constituye un aporte muy importante en el área de ciencias de la salud; estudio realizado en México y que como población de estudio toma en consideración a los niños de la Asociación mexicana Anna Sullivan I. A. P., (ASOMAS) los resultados de esta investigación se identifica que generalmente los niños con una discapacidad suelen ser muy dependientes de la dieta alimenticia que los adultos la proporcionan según sus costumbres o criterios personales lo que en los niños no favorece el desarrollo de preferencias adecuadas para el consumo de alimentos.

Una de las conclusiones de la investigación realizada se expresa que el análisis nutrimental de las bitácoras de la dieta de los alumnos de ASOMAS indica que tienen un consumo insuficiente de proteínas y alimentos energéticos, un desequilibrado consumo de nutrimentos y que existe poca variedad en la calidad de los alimentos consumidos; dando como resultado que las prácticas nutricionales estén directamente relacionadas con el estado nutricional de los niños determinados por los abusos y deficiencias en el consumo de alimentos.

Para realizar la investigación se consideró las prácticas de los adultos que se encuentran al cuidado y que se encuentran encargadas de la administración de alimentos a los niños con deficiencias auditivas (tipo de alimento y frecuencia de consumo), para relacionar con el estado nutricional según indicadores de talla, peso e índice de masa muscular (IMC), además se tomaron en cuenta otros indicadores como nivel de educación de los adultos al cuidado de los niños, Con este fin se describe los fundamentos teóricos sobre comportamiento alimentario, estado nutricional y detección de deficiencia auditiva.

2.2 Comportamiento alimentario

El comportamiento alimentario tiene especial significación por su incidencia en el estado nutricional de la persona, las deficiencias o excesos producen déficit nutricional o sobrepeso y obesidad, problemas que según Gómez (2015) “la buena alimentación y la formación de hábitos alimentarios saludables en esta época de la vida tienen gran impacto con repercusiones hacia futuro”, (p. 1); situación que genera la necesidad de que la familia reciba orientaciones adecuadas sobre la alimentación de los integrantes del hogar y de manera especial de niños y adolescentes para que se adquiera hábitos alimenticios que propician un estado nutricional adecuado.

La orientación a la familia es importante porque es el medio en el que se desarrollan hábitos, entre ellos las prácticas de consumo preferente de alimentos, para este tipo de acompañamiento la OMS considera que se debe “proporcionar cantidades suficientes de alimentos de adecuada calidad (incluida la higiene) para satisfacer sus requerimientos nutricionales, utilizar alimentos que no predispongan a la aspiración de las vías aéreas y orientar la alimentación según la capacidad funcional del niño”, (p. 42); temas que dependen de la conducta alimentaria de los adultos y que no son tomados en cuenta para la preparación de la dieta en la familia que regularmente se guía por costumbres, sugerencia de amistadas o contenidos provenientes del marketing publicitario.

Según Osorio, (2002) la conducta alimentaria “se define como el comportamiento normal relacionado con: los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que se ingieren, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de ellos”, (p. 16). Aportes que para definir al comportamiento alimentario se refieren al conjunto de acciones para el suministro y consumo de raciones de diferentes tipos de alimentos.

Regularmente se ha confundido los términos nutrición con alimentación, el comportamiento alimentario se origina en la necesidad del ser humano que como todo ser heterótrofos es incapaz de fabricar su propia materia orgánica, por lo que necesita consumir sustancias compuestas de moléculas orgánicas de gran complejidad provenientes de otros organismos. (Sandoval G. & Camarena, 2011)

La nutrición es un proceso involuntario que se desarrolla de forma continua y consistente en el procesamiento y utilización de las sustancias nutritivas o nutrientes que se encuentran en los alimentos. Dávila, (2017) “la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. (OMS)”.

La alimentación es la etapa previa del proceso nutritivo y consiste en la selección e ingestión de los alimentos que proporcionan sustancias que determinan su estado nutricional, la calidad de alimentación en el ser humano está determinado por un conjunto de pautas de conducta complejas, basadas en los condicionantes fisiológicos básicos como es el hambre y la sed, estas conductas se desarrollan a través de un proceso de transmisión y recepción de información mediante la cual se adquieren conocimientos que conforman la cultura alimentaria.

2.2.1 Desarrollo del comportamiento alimentario

El comportamiento alimentario está relacionado con el alimento que se consume y se desarrolla en la niñez a través de las experiencias generadas en el ambiente en el que se desenvuelve el niño con la familia principalmente; es decir, los hábitos son fruto de afinidades y motivaciones que dan lugar a ciertas actitudes frente a la selección de los alimentos que se consumen, en ello influye la forma en la que son preparadas, Lasso, (2012) afirma que “la madre tiene un rol fundamental en la educación y transmisión de pautas alimentarias de su hijo, que permitan enfrentar precozmente las enfermedades relacionadas con conductas alimentarias alteradas, (rechazos alimentarios, obesidad, diabetes, dislipidemias, anorexia nerviosa)”, (p. 1)

El desarrollo del comportamiento alimentario, así como los trastornos y estado nutricional requieren ser analizados en forma paralela con el modelo de entorno sociocultural y económico; el niño a partir de los cinco meses recibe información verbal y los alimentos que la familia le provee, generando preferencias alimentarias caracterizadas por el medio sociocultural de la familia. Gómez (2015) enfatiza que “el medio ambiente, los padres y los niños están en interacción recíproca y permanente, la alteración de una de las partes afecta a las otras, explicando así la adquisición de trastornos en el desarrollo”, (p. 40)

Entre otros factores se identifica que la herencia y la tradición influyen en el comportamiento alimentario, en la dieta familiar está compuesta por ingredientes que se producen en la zona y que son representativos ante la sociedad con los llamados platos tradicionales, un ejemplo en los pueblos de la sierra norte el cuy, papas y maíz tostado; mientras que en la costa los mariscos, la yuca; los factores señalados se refieren a la identidad cultural y social de la familia.

Existen otros factores que provienen de los medios de comunicación especialmente los mensajes que provienen de los medios tecnológicos, sociales y económicos del lugar en el que está domiciliado el niño. Es importante destacar que la educación alimentaria no ha sido tomada en cuenta en las instituciones educativas e inclusive en las consultas médicas; modelo de educación y atención de salud que en la actualidad está siendo objeto de un cambio en favor de la toma de

conciencia sobre la importancia de la calidad alimenticia especialmente en la niñez y adolescencia. Gómez (2015) señala que “la educación alimentaria, los medios de comunicación y la publicidad, los que indiscutiblemente juegan un papel muy importante en la formación (o deformación) de las prácticas alimentarias”, (p. 42). De esta manera se destaca la importancia que en la consulta médica se realice el diagnóstico adecuado sobre el tipo de trastorno alimentario del paciente, información válida para que se estructure el esquema de tratamiento; además, en el entorno educativo el docente orienta a sus estudiantes sobre alimentos saludables, la responsabilidad del consumo de una dieta adecuada; información que además se vincula a la familia para trabajar conjuntamente para alcanzar un estado nutricional de los niños y adolescentes, quienes por propios derechos merecen recibir la alimentación adecuada y contar con las condiciones favorables a su aprendizaje.

Al respecto, Osorio, (2002) señala que:

En los seres humanos los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están fuertemente condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas en los primeros cinco años de vida. En general, el niño incorpora la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias de una comunidad antes de esa edad. También ésta se relaciona con comportamiento normal relacionado con los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que se ingieren, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de ellos (p. 21)

Los aspectos señalados proporcionan las bases para advertir que los patrones alimentarios se forman mediante la integración de experiencias mediante las cuales se adquieren conocimientos teóricos y prácticos y que por tanto son objeto de aprendizaje, las afinidades y hábitos alimentarios no se transmiten como capital cultural tangible, estos patrones son una respuesta de las experiencias cotidianas, es así que en los primeros años de vida los niños se encuentran influenciados por las personas que se encuentran en sus cuidados respecto al tipo y frecuencia con la que se consumen ciertos alimentos. De esta manera se define que la conducta alimentaria es el conjunto de acciones que establecen la relación del ser humano con los alimentos. Se acepta generalmente que los comportamientos frente a la alimentación se adquieren a través de la experiencia directa con la comida en el entorno familiar y social, por la imitación de modelos, la disponibilidad de alimentos, el estatus social, los simbolismos afectivos y las tradiciones culturales, (Domínguez, Olivares, & Santos, 2008)

Según Moil, (2008) el comportamiento alimentario “varía de pueblo a pueblo, de región a región por la calidad y cantidad de la ración alimenticia y por la diversidad de los productos disponibles

y el modo de prepararlos y hacerlos apetecibles”, (p. 63). Es asombrosa la creatividad y la diversidad de recetas culinarias que conforman la cultura culinaria de los grupos poblacionales, el empleo de especias, condimentos, combinación de productos y la forma en la que se preparan se diferencia entre las regiones climáticas por ejemplo; para la preparación está presente la calidad de la presentación y del sabor de los alimentos, siempre se mantiene el interés de despertar el apetito de los integrantes de la familia; entorno en el cual, se enfatiza que el niño debe consumir todo el alimento que se le presenta, advirtiendo que un bajo consumo de alimentos es la causa de problemas de salud, en ciertos grupos poblacionales se da prioridad a la cantidad que a la calidad.

Los aspectos señalados son tomados en cuenta por Osorio, (2002) quien expresa que es necesario precisar que “algunos fenómenos instintivos e innatos juegan papel en todo este asunto, como sería el caso de la preferencia innata por los alimentos dulces, y los alimentos con sal, así como el rechazo innato por los alimentos ácidos y amargos”, (p. 23). Las preferencias o rechazo a ciertos alimentos se encuentran condicionados al aprendizaje logrado en los primeros años de vida, es decir, que si un tipo de alimento no consumió de niño difícilmente va a tener preferencias por el mismo.

Los factores socio culturales e inclusive el nivel económico de la familia están relacionados con el comportamiento alimentario, las costumbres, el tipo de alimentos que se producen en el sector, el grupo cultural y étnico, entre otros factores intervienen como condicionantes en el desarrollo de la conducta alimentaria, por este motivo las preferencias alimentarias, trastornos y estado nutricional son tratados en forma conjunta. “el estado nutricional no puede ser entendido en forma aislada del entorno sociocultural y económico, ni enfrentarse de la misma forma en las distintas sociedades y culturas, pues existen grandes particularidades derivadas de cada uno de estos factores”, (Ortolani, 2013).

En este contexto, el medio ambiente, los padres, los niños e inclusive las personas que se encuentran al cuidado de los niños tienen una interacción recíproca y permanente, los cambios en uno de estos elementos generan cambios en los demás factores, estas alteraciones se definen como trastornos en el desarrollo de hábitos y estado nutricional. Aspectos que requieren ser tomados en cuenta en las instituciones educativas, consulta médica, publicidad y otros medios que brindan información sobre alimentación.

Gómez, (2015) señala que:

En estas condiciones, la consideración de todos los factores orgánicos, psicológicos y sociales relevantes reduce el énfasis en la dicotomía clásica entre trastornos

orgánicos y no orgánicos, posición que debe llevar a mirar el fracaso en la alimentación y en el crecimiento desde un punto de vista integral del desarrollo. (p. 3)

Los factores descritos demuestran que el estrato socioeconómico al que pertenece el niño tiene mayor influencia en el modelo alimentario, aunque si se interrelacionan otros factores que provienen de la convivencia socio cultural que provienen de diferentes estratos, fácil explicarse cuando se toma en cuenta que en la dieta familiar se han integrado recetas de otras provincias e inclusive del extranjero; situación que no se presenta de igual manera en el sector rural en la que prevalecen las costumbres ancestrales y familiares.

Un ejemplo presenta Gómez, (2015) cuando expresa que:

En los estratos bajos, por ejemplo, se inculca desde pequeños la ingestión de alimentos baratos y saciadores, se percibe como saludable un niño con tendencia a la obesidad (la madre es valorada positivamente por este logro) y las madres perciben como adecuadas porciones abundantes, que el plato quede vacío, biberones adicionados de componentes “llenadores” (cereales y azúcar), mientras que en los estratos altos, con frecuencia se enfatiza en la ingestión de alimentos sanos y que favorezcan una Gráfico corporal más estilizada. (p. 4)

Como se describió anteriormente, la conducta alimentaria no es heredada, es un proceso en el que se articulan varios factores de tipo fisiológicos de regulación de la ingesta de los alimentos, del crecimiento y talla, el aumento de peso corporal, así como los componentes psicológicos del niño, de los padres y de la familia, además de componentes socioculturales, Domínguez, (2008) manifiesta que “siendo muy frecuentes sus alteraciones en los primeros años de vida, alteraciones que se pueden traducir en un retraso del crecimiento, aversiones alimentarias y/o dificultades secundarias en la convivencia familiar”, (p. 3).

El comportamiento alimentario deviene de la necesidad biológica que impulsa a la búsqueda de alimento para responder a las señales de hambre, satisfacer el hambre brinda placer cuando se consume los alimentos preferentes. Las formas de alimentarse, los gustos y rechazos a ciertos alimentos están enérgicamente relacionados con el contexto familiar especialmente en la etapa infantil donde se cimienta los hábitos, gustos y prácticas alimentarias en las personas y en la comunidad, es una de las razones por lo que los grupos sociales adquieren ciertas características respecto a las preferencias de productos alimentarios con relación a otros grupos. Tomando en cuenta también factores tales como el género, la edad, el perfil genético, entre otros aspectos intrínsecos que determinan la respuesta ante los alimentos, (Díaz B., 2014).

Como resultado de los factores migratorios, el avance tecnológico de los recursos comunicacionales, las innovaciones en los procesos agrícolas, entre otros, son una muestra de cómo la gastronomía tradicional ha ido incorporando productos y preparaciones para brindar en la mesa familiar. Es conocido que en la última década los comportamientos alimentarios han cambiado aceleradamente, siendo hoy una preocupación no solo de los gobiernos de turno, sino además de las personas e instituciones.

Esta inquietud intenta advertir sobre comportamientos de riesgo, ya que existen afectaciones en la salud que se relacionan con el tipo de alimentación, incluidos aspectos como abastecimiento, conservación y cocción, además de las estructuras y forma de preparar las comidas, así también los horarios y frecuencias, estos aspectos pueden apartar a las personas de consumo sano de alimentos. “Asimismo, tienen que ver con los presupuestos, las normas de mesa, los valores vinculados a las prácticas alimentarias y con significados nuevos asociados con un ideal corporal, producto de actitudes individualistas y estilos de vida” (Sandoval G. & Camarena, 2011).

Al identificarse la disponibilidad de alimentos, se identifica que es el principal factor determinante de la cultura alimentaria de los pobladores de una región, los hábitos de alimentación constituyen indicadores etnográficos que determinan las diferencias étnicas y sociales, por ello Gracia (2002) señala que “somos lo que comemos”. Resulta importante identificar los comportamientos alimentarios de los seres humanos donde cada vez se hacen más heterogéneo, inclusive en las mismas familias en el mismo espacio del almuerzo sus miembros comen diferentes alimentos sea por gustos o por hábitos. Por estas razones, se establece que los aspectos mencionados influyen como uno de los más representativos en la incidencia de las conductas alimentarias.

Todos estos cambios alimentarios provocan una serie de desórdenes como: Potomanía, permarexia, seudorexía, diabulimia, drunkorexía, ebiorexía, sadorexía, lo que afectan a personas de toda edad, género o región. “Ante estas circunstancias la conducta alimentaria no es tan sólo un acto reflejo que evita la aparición de las sensaciones de hambre, sino que tiene una significación propia en la que intervienen experiencias previas, recuerdos, sentimientos, emociones y necesidades”, (Cruz, 2005). Estos argumentos evidencian la importancia de una adecuada selección de estrategias de educación alimentaria nutricional en los centros educativos deben considerar la cultura alimentaria y aspectos socioeconómicos de la familia; además, es indispensable que los centros de educación celebren acuerdos de cooperación con equipos de salud, estrategia que permitirá garantizar la adquisición idónea de conocimientos.

Los padres son los responsables de fijar hábitos alimentarios relacionados con el contexto social. Con ello la crianza del niño, incluyendo su alimentación, es compartida con la abuela o asumida

directamente por ésta. Según Osorio (2002) en ambientes socioeconómicos medios o altos aumenta la frecuencia de trabajo de la madre fuera del hogar en una familia de tipo nuclear, por lo que el desarrollo de la conducta alimentaria pasa a ser compartida con una asesora del hogar o con un jardín infantil.

Existen estudios del comportamiento alimentario en niños, jóvenes y adultos se ha desarrollado utilizando diferentes cuestionarios que están siendo ampliamente utilizados para nuevos estudiantes, además en el caso de los niños se establece que una adecuada conducta alimentaria favorece el aprendizaje de los estudiantes principalmente en retención, memoria y comprensión. “Existen evidencias que indican que el patrón de conducta alimentaria familiar tiene un papel relevante en el comportamiento de alimentación del niño, constituyendo un factor modificable para la prevención de la obesidad infantil” (Osorio, Castillo, & Weisstaub, 2002).

2.3 Estado Nutricional

La nutrición se define a la adquisición de sustancias asimilables por parte de los seres vivos, para transformarlas en materia propia y como fuente de energía. El estado nutricional es el resultado del balance entre la disponibilidad de los alimentos y la utilización de nutrientes por el organismo, el desequilibrio de esta puede causar mala nutrición. (Dávila, 2017). El estado nutricional es uno de los componentes esenciales para alcanzar condiciones óptimas de salud y de calidad de vida del ser humano, al ser el principal factor de salud su calidad influye en el desarrollo, maduración y crecimiento del niño.

Los productos nutritivos provienen de los alimentos que se consumen en la dieta diaria, la nutrición comprende el conjunto de procesos mediante los cuales el organismo utiliza, transforma e incorpora a sus propios tejidos un cierto número de sustancias que han de cumplir tres fines básicos descritos por Moil N., (2008):

- (1) Aportar la energía necesaria para que se mantenga la integridad y el perfecto funcionamiento de los órganos y aparatos del cuerpo para mantener constante temperatura corporal, permitir la actividad física, (glucosa, triglicéridos).
- (2) Aportar minerales necesarios para crear nuevas estructuras corporales, como células, huesos, etc., son por tanto, nutrientes estructurales o plásticos, como las proteínas, el calcio, etc.; y
- (3) Intervenir en todas las reacciones que se desarrollan en el cuerpo, es decir, en el metabolismo. En este caso, se trata de nutrientes reguladores, como las vitaminas, algunas proteínas, entre otras. (p. 62)

La nutrición es un proceso involuntario que se toma como base a los alimentos que periódicamente son ingeridos según las necesidades dietéticas del organismo. “Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud” (OMS, 2011).

Para estar claro en el significado del estado nutricional es necesario primero diferenciar los conceptos de alimentación y nutrición y dentro de ellos lo que implica los componentes de alimentos y nutrientes.

Según Muñiz, (2010) define:

Nutrición es el conjunto de procesos que tienen como objeto final que la persona extraiga y utilice las sustancias que se encuentran en los alimentos. Alimentación, en cambio, es el proceso mediante el cual tomamos del mundo exterior una serie de sustancias que, contenidas en los alimentos que forman parte de nuestra dieta, son necesarias para la nutrición. (p. 21)

Entonces para establecer el estado nutricional es fundamental los hábitos alimentarios del paciente, además de los cambios que el haya en la dieta o ingesta de alimentos, esto ayuda a determinar la ingesta energética, de macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y de elementos traza (minerales y vitaminas), mismos que definen el estado nutricional de una persona.

Para establecer el estado nutricional de una persona se realiza la Valoración Nutricional “es el primer eslabón de la práctica clínica y determina la elección de la alimentación más adecuada en función a la situación encontrada. Se puede realizar a partir de la aplicación de diversos métodos, que tienen alcances y limitaciones específicos y con diferentes niveles de profundidad” (Figueroa & Witriw, 2015).

La valoración del estado nutricional contiene dos fases: a primera el despistaje que declara al paciente de riesgo y la segunda fase con un estudio pormenorizada en totalidad a los problemas seleccionados. Y para ello se establece los depósitos y niveles de nutrientes que tiene el organismo, así como la función de los diferentes órganos y sistemas que podrían ser alterados por las situaciones de una malnutrición.

Son criterios de desnutrición la pérdida de peso involuntaria mayor del 5% del peso corporal en un mes o del 10% en seis meses, un Índice de Masa Corporal (IMC) menor de 18,4 o un peso un

20% por debajo del idóneo. Por el contrario, son indicativos de exceso nutricional un peso un 20% mayor del adecuado, un IMC superior a 24,9 o la ganancia de peso del 5% en un mes o el 10% en seis meses (Figuroa & Witriw, 2015).

Ante estos elementos descritos, además es fundamental establecer los requerimientos nutricionales del individuo mediante el consumo de los alimentos, para mantener un estado nutricional adecuado y prevenir la aparición de la enfermedad. “Además, como consecuencia de la relación nutrición/salud, ha de referirse también la «calidad» de algún nutriente en particular, como ocurre con la grasa” (Ayucar, 2010). Cuando las cantidades nutrientes son insuficientes se origina el estado carencial o específico. Por ello es necesario diariamente determina los requerimientos mínimos del nutriente

Con relación al estado nutricional existen varios estudios fundamentales en casi todos los países y en Ecuador los resultados son altamente preocupantes, según Freire, (2014) “la desnutrición en edades tempranas tiene serias consecuencias. Niños con bajo peso presentan cuadros más severos de infecciones, la diarrea y la neumonía. Hay una asociación exponencial muy fuerte entre la severidad del bajo peso y la mortalidad”, (p. 92).

La desnutrición es una de las causas de baja talla en los niños, en edad escolar no permite un adecuado desarrollo de la capacidad mental, capacidad de atención y aprendizaje; el niño que sufre de desnutrición sufre de cansancio físico y mental que limita su desempeño escolar, según Freire, (2014) “debido a las prácticas inadecuadas en la alimentación y la poca actividad física, la desnutrición se superpone con el sobrepeso y la obesidad, poniendo al escolar en el camino hacia la hipertensión, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares”, (INEC, 2013).

El estado nutricional en la población infantil ecuatoriana presenta índices alarmantes, Suárez (2013) presenta los resultados publicados por la UNICEF:

En el Ecuador aproximadamente 300.000 niños menores de cinco años sufren de desnutrición crónica, de los cuales 90.000 padecen de desnutrición grave, siendo los grupos que residen en áreas rurales (71%), y los pertenecientes a la etnia indígena los que se encuentran en mayor riesgo de desarrollarla (1). Los niños indígenas tienen 46,6 % y 16,8% más probabilidades de padecer de desnutrición crónica (Z Score <2) y crónica grave respectivamente en relación con niños de otros grupos raciales, de los cuales la mayoría provenía de hogares clasificados como pobres (1). El problema de la desnutrición se agrava si consideramos que la pobreza en zonas rurales en el año 2011 se encontraba alrededor del 50,9% (2), (p. 13)

La problemática que atraviesan los niños con desnutrición es un problema de salud pública, el Estado debe destinar elevados presupuestos para atender los servicios en centros de atención ambulatoria y hospitalaria.

Para atender a la población infantil y garantizar un estado nutricional adecuado de niños y jóvenes, se han implementado medidas de atención que no han logrado erradicar la desnutrición en niños y adolescentes, situación que tiene sus repercusiones en la salud de la población en la adultez.

2.3.1 Evaluación del estado nutricional.

La evaluación del estado nutricional para sus mediciones se sustenta en indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de personas, relacionados con la nutrición, según Freire, (2014) la evaluación del estado nutricional “pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso”, (p. 21).

Dávila (2017) al establecer la necesidad de la evaluación del estado nutricional, expresa que:

El estado de nutrición es consecuencia de diferentes conjuntos de interacciones de tipo biológico, psicológico y social, tal diversidad obliga a ser específicos cuando se trata de valorar el estado de nutrición, por lo tanto, este viene a ser el ejercicio clínico en el que se recogen en los pacientes indicadores o variables de diverso tipo (clínicas, antropométricas, bioquímicas, dietéticas) que, cuando se analizan integralmente, brindan información sobre su estado nutricional, y permiten diagnosticar el tipo y grado de la mala nutrición. (Wisbaum, 2011)

Los indicadores utilizados en las mediciones del estado nutricional proporcionan información para conocer si la alimentación cubre las necesidades del organismo, es decir identificar deficiencias o excesos. Este tipo de evaluaciones son indispensable para conocer el estado nutricional del niño y en base a estos resultados “proponer las actuaciones dietético-nutricionales adecuadas en la prevención de trastornos en personas sanas y su corrección en las enfermas”. (Planas V., Pérez, & Martínez, 2010)

Las dietas inadecuadas suministradas con la deficiencia de unos alimentos o por exceso de otros, son factores de riesgo para la presencia de enfermedades prevalentes en la actualidad, es decir, que una dieta equilibrada con alimentos que proporcionen los nutrientes suficientes según la edad, garantiza que el niño consuma nutrientes y adquiera valores energéticos necesarios según cada

etapa de vida; la evaluación del estado nutricional refleja si la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes son adecuadas para satisfacer las necesidades del organismo, según los indicadores específicos según el grupo al que pertenece el individuo al que se evalúa.

La deficiencia prolongada de un nutriente reduce su contenido en los tejidos y órganos, lo que afecta a las funciones bioquímicas en las que participa, pudiendo producir a largo plazo enfermedades carenciales (anemia, osteoporosis, etc.).

2.3.2 Métodos para la evaluación del estado nutricional.

La metodología para la evaluación del estado nutricional se realiza desde el ámbito objetivo y subjetivo, con aplicación de métodos directos e indirectos de medición respectivamente.

El estado nutricional se evalúa a la población total cuando es pequeña, mientras que en grupos poblacionales grandes se aplican procedimientos estadísticos de la metodología muestral, mediante aplicación del cálculo estadístico de la muestra, es decir seleccionar un grupo pequeño que sea significativamente representativo al total de la población de estudio.

Los métodos directos de medición aplicados en la evaluación nutricional objetiva, se sustentan en los resultados de investigaciones clínicas, antropométricas y bioquímicas, así como el consumo de nutrimentos del grupo estudiado.

Mientras que los métodos indirectos se aplican en la evaluación nutricional subjetiva, cuentan como fuentes la información sobre estadísticas de salud vitales, es decir cifras de mortalidad y morbilidad.

Dávila (2017) se refiere a la metodología de evaluación con dos tipos de métodos principales: directos e indirectos:

- a) Indirectos: predicen el estado nutricional pero no la miden verdaderamente, por ejemplo, los indicadores de disponibilidad y consumo de alimentos; socioeconómico y de morbimortalidad.
- b) Directos: reflejan el actual estado de nutrición del individuo, midiendo su magnitud e intensidad.

Tabla 2-1 Métodos para la evaluación del estado nutricional

Métodos directos de medición		Métodos indirectos de medición	
Evaluación nutricional objetiva		Evaluación nutricional subjetiva	
Antropométrico	<ul style="list-style-type: none"> - Edad - Peso - Talla - Perímetro o circunferencias: <ul style="list-style-type: none"> • cráneo • braquial • cintura • cadera • muñeca - Pliegues cutáneos: <ul style="list-style-type: none"> • tricipital • bicipital • subescapular • suprailiaco - Altura de rodilla - Brazada - Media brazada - Índice peso / edad - Índice peso / talla - Índice talla / edad 	Dietético	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas alimentarias - Anamnesis dietética
Clínico	<p>Examen físico: Se realiza desde la cabeza hasta los pies. Se justifica debido a la existencia de signos físicos que pueden ser atribuidos a carencias o excesos nutricionales. Se complementa con los otros métodos Además, permite observar higiene.</p>	Anamnesis	<ul style="list-style-type: none"> - Información sobre las condiciones económicas, socioculturales, ambientales y de salud - Baja de peso - Síntomas digestivos - Alimentación reciente - Enfermedad de base - Estado general
Bioquímico	<p>Incluyen la medición de un nutriente o sus metabolitos en sangre, heces u orina o medición de una variedad de compuestos en sangre y otros tejidos que tengan relación con el estado nutricional</p>		

Fuente: Hott, (2014)

2.3.2.1 Parámetros antropométricos y composición corporal

La antropometría estudia los caracteres métricos cuantitativos o cualitativos del cuerpo humano, se ayuda de la biometría; es decir, que “evalúa el tamaño corporal y la proporción entre talla y peso, de igual manera permite estimar de forma indirecta los distintos compartimentos corporales (agua, masa magra y masa grasa)”, (Torres B., 2010, pág. 35).

En el diagnóstico clínico de pacientes se utilizan parámetros antropométricos, éste es un método sencillo, accesible y que es muy útil para estimar los índices de grasa corporal total a nivel clínica, individual o epidemiológico, (Varela Moreiras, 2013); éste método se basa en la medición de peso, talla, circunferencias corporales, pliegues cutáneos, diámetros, índices ponderales (como el IMC que relacionan el peso con la talla) o combinación de varios de los datos antropométricos obtenidos que sirven para la medición del nivel de adiposidad de un modo indirecto. (Campus, 2015, pág. 12)

Los indicadores antropométricos brindan información sobre las reservas proteicas y de tejido graso del organismo, este tipo de evaluación es utilizado para niños y adultos; la OMS (2011) determina que “los indicadores antropométricos nos permiten evaluar a los generalmente aceptado a nivel internacional y así identificar el estado de nutrición”.

La información sobre la composición corporal se obtiene mediante la utilización de medidas antropométricas que brindan facilidades para su aplicación, sin embargo, es necesario precisar que la fiabilidad depende de la experiencia y dominio de quien toma las medidas y realiza el análisis e interpretación de la información receptada. Para realizar la medición se requiere de instrumental sencillo como balanza, cinta métrica flexible, tallímetro y calibrador de pliegues cutáneos.

El manejo del instrumental requiere de pericia y responsabilidad de quien toma los datos, según Hott, (2014) señala que “la determinación e interpretación de los parámetros antropométricos pueden variar debido a la falta de precisión, pues los valores obtenidos dependen mucho de quién, cómo y dónde se miden”, (p. 32), factores cualitativos como la hidratación, el tono muscular y la edad también influyen en la fiabilidad de la información.

El procedimiento para determinar la talla se realiza ubicando a la persona descalza y de espaldas al vástago vertical del tallímetro, los brazos deben mantenerse 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”, (Hott Novoa, 2014).

Hott, (2014) señala que “cuando no es posible medir la talla de forma directa, ésta se calcula a partir de la altura de la rodilla o la de longitud de la rodilla-maléolo externo”, (p. 25). El peso es uno de los parámetros de mayor importancia al momento de evaluar el estado nutricional de una persona, se recomienda utilizar una balanza digital calibrada, la persona debe vestir un mínimo de ropa, para la medición la persona se pone de pie en la balanza equilibrando su cuerpo en forma homogénea sobre los dos pies, para obtener un buen parámetro de evaluación del estado nutricional individual se recomienda medir después de evacuar la vejiga y el recto.

Figuroa, (2015) puntualiza tres diferencias con respecto al peso:

- Peso habitual: es el que usualmente tiene el individuo.
- Peso actual: es el que se determina en el momento de realizar la valoración.
- Peso ideal: se obtiene a partir de la talla y la complejión en tablas de referencia.

Los cambios de peso corporal pueden tener un buen valor pronóstico, se acepta que una variación reciente de peso del 10% es un indicador de cambio significativo en el estado nutricional. (Figuroa & Witriw, 2015).

Según Savesa (2009) la valoración antropométrica constituye un pilar importante para la detección temprana de la malnutrición. El desarrollo de programas de carácter preventivo y de rehabilitación, además, este tipo de valoración es útil para realizar la valoración de la salud y el seguimiento de individuos, comunidades, así como los específicos como son; niños, adolescentes, embarazadas, ancianos, discapacitados, grupos vulnerables, entre otros.

Según la OMS se han establecido tres indicadores de medición del estado nutricional:

- $\text{Peso} / \text{edad} = \text{indicador de desnutrición global}$
- $\text{Talla} / \text{edad} = \text{indicador de desnutrición crónica}$
- $\text{Peso} / \text{talla} = \text{indicador de desnutrición aguda}$

Peso para la edad

El peso para la edad refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica, está determinado por el peso respecto a la talla, se considera que por su carácter compuesto resulta compleja su interpretación. Según Ceballos (2015) expresa que “en los estudios, generalmente se observa que

el peso corporal no corresponde de forma progresiva con la edad cronológica”, (p. 81) respecto a la información del peso se relacionan factores como la estatura, edad y sexo, entre otros factores.

Tabla 2-2 Indicadores de peso para la edad

DEFINICIÓN	INDICADOR	PUNTO DE CORTE
Bajo peso	Peso/Edad	< 2 DS (desvíos estándar)
Muy bajo peso	Peso/Edad	< 3 DS (desvíos estándar)

Fuente: (OMS, 2011)

Cuando el peso para la edad se encuentra bajo, la OMS propone la siguiente diferenciación: peso bajo para describir el peso bajo para la edad, mientras que se ha usado peso insuficiente para referirse al proceso patológico subyacente. (OMS, 2011)

Talla para la edad

La talla determina el crecimiento del niño tanto en el peso como el incremento de la talla, según los rangos no normalidad esperados para su edad según estándares vigentes, (± 2 DE). Dávila (2017) señala que “la tendencia de la curva es paralela a las curvas de crecimiento del patrón de referencia vigente”, (p. 42).

La talla refleja el crecimiento lineal del cuerpo alcanzado para la edad de la persona que se evalúa, en un momento determinado. Cuando la talla para la edad se encuentra baja la OMS propone la siguiente diferenciación: baja estatura y detención del crecimiento. (OMS, 2011)

Tabla 2-3 Talla para la edad

DEFINICIÓN	INDICADOR	PUNTO DE CORTE
Acortado	Talla/Edad	< 2 DS (desvíos estándar)
Severamente acortado	Talla/Edad	< 3 DS (desvíos estándar)

Fuente: (OMS, 2011)

La talla baja de una persona se refiere al indicador de crecimiento que se representa en la talla definida en los estándares con respecto a la edad, una baja estatura puede reflejar la variación normal o un proceso patológico que ha dado lugar un bajo desarrollo de la estatura con respecto a la edad cronológica. Según Planas, (2010) la relación tala baja y edad “no indica nada acerca de la razón de que un individuo sea bajo y puede reflejar la variación normal o un proceso patológico”, (p. 13).

La detención del crecimiento es otro término utilizado regularmente y que ha demostrado que la baja estatura es una respuesta patológica que refleja “un proceso de fracaso en realizar el potencial de crecimiento lineal como resultado de condiciones sanitarias y nutricionales no óptimas y solo puede ser determinado a través de sucesivas mediciones (seguimiento longitudinal), (Saverza & Navarro, 2009). En forma regular, suele presentarse que el incremento progresivo de la estatura está relacionado con la edad, generalmente los hombres tienen mayor estatura que las mujeres, especialmente a partir de los 14 años.

Las deficiencias de la talla son una consecuencia que se evidencian en un proceso paulatino y a largo plazo, la talla baja se asocia a la malnutrición crónica, para Saverza, (2009) afirma que “parece implicar que la nutrición insuficiente o el consumo inadecuado de alimentos son la causa de la deficiencia observada”, (p. 34) criterio que tiene repercusiones importantes en el tipo de intervención, por lo que es importante que se analicen varios factores que se relacionan con el crecimiento del individuo, es decir, no es correcto generalizar el hecho del tipo de alimentación con la talla baja.

Peso para la talla

Las mediciones de peso y talla al relacionarse proporcionan información sobre los indicadores de crecimiento actual, relaciona el peso que tiene el niño con su talla en un momento determinado, detecta la desnutrición aguda o el sobrepeso, (Dávila, 2017). Al relacionarse peso y talla son indicadores del estado nutricional del individuo respecto al peso y talla.

Tabla 2-4 Peso para la talla

DEFINICIÓN	INDICADOR	PUNTO DE CORTE
Obesidad	Peso/Talla o IMC/edad	> 3 DS (desvíos estándar)
Sobrepeso	Peso/Talla o IMC/edad	> 2 DS (desvíos estándar)

Fuente: (OMS, 2011)

El P/T es el indicador que manifiesta el peso relativo que alcanza el niño respecto a una talla específica, la OMS (2011) señala que “describe la masa corporal total en relación a dicha talla y permite medir situaciones pasadas. Su empleo tiene la ventaja de que no requiere conocer la edad”. Sin embargo, es preciso señalar que esta medida no sustituye a la medición T/E o P/E; porque cada índice refleja una combinación y relación diferenciada en los procesos biológicos del paciente observado.

Índice de masa corporal según edad

El IMC para la edad es otro indicador que se relaciona con el peso corporal, la talla y edad del niño. Figueroa (2015) manifiesta que “es especialmente útil cuando se quiere clasificar los indicadores de sobrepeso u obesidad”, (p. 15).

“La curva de IMC para la edad y la curva de peso para la longitud/talla tienden a mostrar resultados similares, aunque el documento enfatiza que es preferible el uso del P/T para clasificar bajo peso” (OMS, 2011); los estándares definidos por la OMS facilitan la predicción sobre la morbimortalidad de la obesidad.

Tabla 2-5 IMC según edad

DEFINICIÓN	INDICADOR	PUNTO DE CORTE
Emaciado	Peso/Talla o IMC/edad	< 2 DS (desvíos estándar)
Severamente emaciado	Peso/Talla o IMC/edad	< 3 DS (desvíos estándar)

Fuente: (OMS, 2011)

El IMC se calcula con el peso y la estatura del niño, esta medición es confiable para la mayoría de los niños y adolescentes, existe una correlación directa con mediciones de la grasa corporal. Esta es una medición que permite identificar categorías de peso que pueden llevar a la detección de problemas de salud. La OMS (2011) señala que “el IMC para la edad es un indicador que también combina el peso corporal con la talla y la edad del niño, pero es especialmente útil cuando se quiere clasificar sobrepeso u obesidad”, (p. 30).

Consiste en la interpretación de estudios bioquímicos, antropométricos, alimentarios y/o clínicos para determinar la situación nutricional de individuos”, (p. 10), evaluación que se realiza mediante la utilización de los diferentes parámetros, señalados en este estudio, información que se registra en la historia clínica.

2.3.2.2 *Historia Clínica*

La historia clínica se define como un documento privado, de tipo técnico, clínico, legal obligatorio y sometido a reserva, contiene los registros cronológicos del estado de salud del paciente, la información es registrada por el médico tratante en la que se incluye además los procedimientos y tratamiento que se han ejecutado por el personal de salud del paciente.

Como se ha señalado en este estudio la evaluación nutricional es un factor de significativa importancia para determinar el esquema de tratamiento al paciente, así como realizar la elección de la alimentación adecuada para el niño o adolescente evaluado. La evaluación se puede realizar según Figueroa (2015) “a partir de la aplicación de diversos métodos, que tienen alcances y limitaciones específicos y con diferentes niveles de profundidad”.

Figueroa (2015) señala que:

La historia clínica y psicosocial ayuda a detectar posibles deficiencias y a conocer los factores que influyen en los hábitos alimentarios, tales como los antecedentes personales y familiares, los tratamientos terapéuticos (medicamentos que modifican el apetito y/o el sabor de los alimentos; medicamentos que interaccionan con componentes de los alimentos), el estilo de vida, la situación económica y la cultura, (p. 11).

La exploración física de las zonas corporales con elevada capacidad de regeneración como ojos, piel o labios pueden advertir sobre posibles problemas de nutrición por carencias o excesos.

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.), (Díaz B., 2014, pág. 12) la historia dietética es utilizada como método con el cual se guía el análisis de la ingesta alimentaria del paciente, la historia contiene información sobre el “patrón de ingesta habitual del individuo y también información detallada sobre algunos alimentos”, (Garza, 2014)

La finalidad de este tipo de historia clínica es la de registrar la información sobre el estado nutricional del paciente con la finalidad de facilitar el proceso de atención del paciente; Figueroa (2015) manifiesta que “es una herramienta de intercambio de observaciones e informaciones, que facilita la coordinación del equipo de salud en las actividades del cuidado del paciente”, (p. 11).

La historia dietética permite conocer el patrón de consumo de alimentos, además es una herramienta informativa utilizada para identificar alteraciones en la dieta que consume el paciente, identificación que se realiza aún antes de que sean evidentes signos clínicos por deficiencia o por exceso en la ingesta de alimentos. Farré (2015) señala que “la elaboración de la historia dietética no es tarea sencilla. Se han propuesto distintos métodos, lo que significa que ninguno de ellos es

totalmente adecuado”, (p. 18), es decir que la selección del método influye en la consecución de los objetivos en la identificación de problemas de salud por patrones alimenticios.

Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos: (CFCA)

Este tipo de cuestionarios está elaborado con una lista de alimentos, estructurado el cuestionario con preguntas cerradas para que se responda sobre la frecuencia del consumo de los alimentos (diaria, semanal o mensual) durante un periodo de tiempo determinado, por ejemplo, mensual, semestral, un año, indicadores que se seleccionan según el objetivo y características de la investigación. (Serra & Aranceta, 2016)

La información que recolecta puede ser de tipo cualitativa o cuantitativa, clasificación que se realiza para caracterizar la frecuencia del consumo o la ración habitual realizada por individuo.

Para describir el tipo de información Farré, (2015) hace referencia a un tercer tipo de información definida como semi - cuantitativa “cuando además de la frecuencia de consumo, se incorpora en la pregunta un tamaño de porción estándar. El tamaño de porción estándar para cada alimento”, (p. 19)

Los estudios cuantitativos de la información son utilizados para cuantificar el consumo de tipo de alimentos y los nutrientes que representa la dieta de la persona; metodología útil para ser aplicada para estudios en períodos cortos de tiempo y tiene una difícil aplicación para períodos a largo plazo ya que el informante tiene dificultades para recordar este tipo de información, es decir, no es útil para estimar cantidades exactas de alimentos o nutrientes, pero sí permite identificar la frecuencia con la que se consume un determinado alimento y en un período específico. Por esta razón, es de utilidad en estudios epidemiológicos que relacionan dieta con enfermedad y/o factores de riesgo. (Farré R., 2015, pág. 15)

Los cuestionarios utilizados en este tipo de estudios son auto suministrados y administrados por un entrevistador. Los cuestionarios auto suministrados están estructurados para el encuestado responda el cuestionario y sin dificultades; mientras tanto, que el caso de un cuestionario administrado por un entrevistador, las instrucciones serán dirigidas a éste e incluidas tanto en el cuestionario como en el manual del entrevistador y serán trabajadas en la capacitación previa. (Farré R., 2015, pág. 16) Un cuestionario modelo o auto administrado brinda facilidades al investigador para que ser adaptado a los objetivos de la investigación, es decir, para el tipo de estudio y la población que va a responder el cuestionario, lo importante es cumplir con parámetros de fiabilidad, validez y confiabilidad de la información receptada.

Mientras tanto que un cuestionario diseñado para ser administrado por un entrevistador entrenado según Serra, (2016) “puede requerir varios cambios adicionales antes de que pueda ser autoadministrado, especialmente si el mismo será enviado por correo, o en cualquier situación en la que el encuestado no tenga posibilidad de consultar las dudas al entrevistador”.

Para la recopilación de la información es importante cumplir con un perfil y procesos del investigador, mediante un trabajo crítico, imparcial y creativo, que esté enfocado a receptor información válida según los objetivos del estudio, además identificar los hábitos alimentarios conocidos de la población en estudio y de los alimentos/ nutrientes de interés. (Serra & Aranceta, 2016)

El diseño del Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA) se estructura en torno a tres ejes:

- Una lista de alimentos
- Una sistematización de frecuencias de consumo en unidades de tiempo, que depende del objetivo del estudio.
- Una porción o porciones alternativas para cada alimento.

La lista de alimentos que se incluyen en los CFCA se estructura con una lista limitada de alimentos que limita un amplio análisis de datos nutricionales que se relacionan en forma coherente con alimentos no incluidos en el cuestionario, frente a esta situación es importante que se realice la aplicación de un cuestionario piloto, con la finalidad de que los encuestados proporcionen información sobre los alimentos que consumen, sin que cuenten con un listado específico.

Farré, (2015) sugiere que la encuesta sea de tipo “estructurada y organizada de forma sistemática, dado que el orden de aparición de un alimento puede condicionar la respuesta en otro. En general es conveniente estructurarla en grupos de alimentos”, (p. 18) además se considera necesario que la lista de alimentos deba ser clara y concisa para evitar confusiones al momento que el encuestado emita la respuesta, además facilita al encuestador en la tarea de tabulación de la información:

El cuestionario puede referirse a la alimentación global o solo a determinados grupos de alimentos según el objetivo del estudio, (Farré R., 2015, pág. 18) además es necesario realizar la estimación del consumo de energías o un nutriente en forma específica. Este tipo de estudios se realiza sobre la ingesta de nutrientes con enfermedad o sus factores de riesgo, en forma especial cuando se considera que existe relación entre la energía y la enfermedad.

Respecto a la extensión del cuestionario se debe considerar que un instrumento muy pequeño o extenso no son los adecuados, en el primer caso porque no permite receptar la información adecuada y necesaria, mientras que un cuestionario extenso, resulta agotador para el encuestado y puede dar lugar a que no se brinde la adecuada importancia o atención a las preguntas para emitir la respuesta, Farré, (2015) afirma que “puede reflejarse en un decreciente grado de calidad en las respuestas conforme se avanza en la lista alimentaria”.

En los estudios sobre patrones alimenticios se aconseja que se incluya un interrogante sobre suplementos nutricionales o polivitamínicos, direccionando la pregunta para obtener información sobre los nutrientes de interés que tiene el estudio.

Un aspecto central en la elaboración y aplicación del cuestionario es obtener información válida por su veracidad y fidelidad, Farré, (2015) explica que tiene la suficiente “precisión y reproducibilidad, se debe realizar el correspondiente estudio de validación, se comparan los resultados del cuestionario de frecuencia de consumo con los resultados de otro método de estimación alimentaria o con los resultados de biomarcadores”, (p. 23).

2.3.2.3 Indicadores Bioquímicos

Para la valoración del estado nutricional se utiliza parámetros bioquímicos, la deficiencia en forma prolongada de un nutriente, afecta a la salud humana, produciendo la reducción de su contenido en los tejidos y órganos del individuo, afectando a las funciones bioquímicas, a largo plazo es la causa de enfermedades carenciales. Campus, (2015) manifiesta que “actualmente se considera que los parámetros bioquímicos son indicadores de la severidad de la enfermedad y probablemente indicadores pronósticos, que parámetros diagnósticos del estado nutricional”.

Así, los contenidos plasmáticos de las proteínas de transporte de síntesis hepática son útiles como indicadores indirectos de la masa proteica corporal; la creatinina sérica para determinar la masa muscular, etc. A efectos de la evaluación del estado nutricional proteico, se diferencia entre proteínas somáticas (corporal/ muscular) y proteínas viscerales. (Saverza & Navarro, 2009).

Dávila (2017) expone que:

Las pruebas bioquímicas permiten medir el nivel hemático de vitaminas, minerales y proteínas e identificar la carencia específica de éstos. Su importancia radica en detectar estados de deficiencias subclínicas por mediciones de las consecuencias de un nutrimento o sus metabolitos, que reflejen el contenido total corporal o el tejido

específico más sensible a la deficiencia y en el apoyo que representan para otros métodos de evaluación nutricional, (p. 40).

Los indicadores bioquímicos de manera especial los relacionados con minerales y vitaminas, son útiles para revelar insuficiencias o ausencias previas a las manifestaciones clínicas que presente el paciente.

2.4 Discapacidad Auditiva

La OMS (2011) a la discapacidad auditiva define como “la pérdida auditiva es la incapacidad de oír tan bien como una persona cuyo sentido del oído es normal; entendiéndose por tanto como discapacitado auditivo a la persona cuyo umbral de audición es igual o superior a 25 dB”, (p. 7).

Guyton, (2016) define a la sordera como “la dificultad o la imposibilidad de usar el sentido del oído debido a una pérdida de la capacidad auditiva parcial (hipoacusia) o total (cofosis), y unilateral o bilateral”, (p. 408). Esta discapacidad se refiere a la imposibilidad de utilizar el sistema auditivo para recibir mensajes sonoros. La discapacidad auditiva se debe a la pérdida o anormalidad de la función anatómica y/o fisiológica del sistema auditivo, y tiene su consecuencia inmediata en una discapacidad para oír, lo que implica un déficit en el acceso al lenguaje oral. (Torres B., 2010).

En el manual de manejo de discapacidades, la audición ha sido considerada como la causa principal para el desarrollo del lenguaje y el habla, cualquier trastorno en la percepción auditiva del niño y la niña, a edades tempranas, va a afectar a su desarrollo lingüístico y comunicativo, a sus procesos cognitivos y, consecuentemente, a su posterior integración escolar, social y laboral. (CONADIS, 2013)

Ullauri (2009) señala que de los estudios de la OMS:

La prevalencia de la discapacidad auditiva en el país es del 5% con un IC del 95% de 3,9% a 6,1% con un nivel de error de 0,6%. No hubo diferencias en la prevalencia de la discapacidad auditiva en 25 grupos, sólo tres grupos mostraron una menor prevalencia, (p. 3)

Resultados que no difieren significativamente de los que presentan otros países en Latinoamérica, problemas que además se identifica que el riesgo incrementa con relación a la edad del paciente,

sin embargo, no existe relación entre los indicadores de IMC respecto a la severidad de discapacidad auditiva.

2.4.1 Causas y clasificación de la pérdida auditiva.

La discapacidad auditiva es el resultado del incorrecto funcionamiento del sistema auditivo, que, en el encargado de recibir, procesar e interpretar la información sonora que percibe desde el exterior. La discapacidad auditiva conlleva a variadas y muchas implicaciones en el desarrollo y desenvolvimiento de la persona, una de ellas y la principal es la imposibilidad de acceder a la información lo que limita el desarrollo del lenguaje hablado, tanto a nivel receptivo como expresivo. (Ullauri & Smith, 2009)

Las pérdidas de audición se clasifican en función del momento en que ocurren:

- **Congénita (desde el nacimiento).** Puede ser de cualquier tipo o grado, en un solo oído o en ambos (unilateral o bilateral). Se asocia a problemas renales en las madres embarazadas, afecciones del sistema nervioso, deformaciones en la cabeza o cara (craneofaciales), bajo peso al nacer (menos de 1500 gramos) o enfermedades virales contraídas por la madre durante el embarazo, como sífilis, herpes e influenza. (CONADIS, 2013)
- **Adquirida (después del nacimiento).** Puede ser ocasionada por enfermedades virales como rubéola o meningitis, uso de medicamentos muy fuertes o administrados durante mucho tiempo, manejo de desinfectantes e infecciones frecuentes de oído, en especial acompañadas de fluido por el conducto auditivo. (CONADIS, 2013)

De acuerdo (Romero & Nasielsker, 2002) respecto al lugar de la lesión, la discapacidad auditiva es de tipo conductiva, neurosensorial, mixta, prelingüística, poslingüística:

- **Conductiva.** Se caracteriza por un problema en la oreja, en el conducto auditivo o en el oído medio (martillo, yunque, estribo y membrana timpánica), lo que ocasiona que no sea posible escuchar sonidos de baja intensidad. Puede derivar de infecciones frecuentes del oído que no se atienden correctamente. Un tipo frecuente de sordera es el causado por fibrosis del oído medio que sigue a infecciones repetidas del oído medio o el producido por la fibrosis que aparece en la enfermedad hereditaria conocida como otosclerosis. En este caso, las ondas sonoras no pueden ser transmitidas con facilidad por la cadena de huesecillos desde la membrana timpánica hasta la ventana oval.

- **Neurosensorial.** Sucede cuando en el oído interno (sensorial) o en el nervio auditivo hay una lesión que va del oído hacia el cerebro (neural), la cual le impide realizar su función adecuadamente, es decir, traducir la información mecánica en información eléctrica. la persona presenta una disminución o una pérdida total de la capacidad de oír sonidos, tanto los conducidos por el aire como los conducidos por el hueso, (Romero & Nasielsker, 2002). Así, no se discriminan diferentes frecuencias, de modo que no se puede diferenciar un sonido de otro y es posible confundir palabras como sopa-copa o no escuchar sonidos como una conversación suave o el canto de los pájaros. Algunos niños nacen con este tipo de pérdida y otros la adquieren por la exposición continua a ruidos fuertes o bien a un sonido muy fuerte.
- **Mixta.** Se presenta cuando están afectadas la parte conductiva y la neurosensorial; o bien, según otra clasificación, si se presenta antes o después de la adquisición del lenguaje.
- **Prelingüística.** Es la que sobreviene desde el nacimiento o antes de que el niño desarrolle la comunicación oral o el lenguaje, por lo regular antes de los dos años. En este caso, al niño se le dificulta mucho desarrollar el lenguaje oral, dado que no escucha las palabras y no sabe cómo articularlas, por lo que requerirá servicios especiales.
- **Poslingüística.** Se presenta después de que el niño o adulto ha desarrollado la comunicación oral o el lenguaje, en estos casos el paciente mantiene y desarrolla ciertas habilidades de comunicación y aprendizaje por lo que se considera que las afectaciones al desenvolvimiento del paciente tienen menor impacto con respecto a la discapacidad auditiva adquirida en la etapa prelingüística. A los tres años es una edad crítica respecto a la aparición de problemas de audición, según Torres (2010) “se considera un problema grave a partir de una pérdida severa o mayor, porque con pérdidas menores a 70 decibeles, aun cuando sean desde el nacimiento, los niños pueden adquirir, por un lado el conocimiento sobre la funcionalidad del lenguaje”, (p. 13).

Tabla 2-6 Clasificación de grados de pérdidas auditivas de acuerdo con causas posibles y severidad

Grado o pérdida	Clasificación	Causa posible	Cómo se escucha según el grado de pérdida	Posibles consecuencias de la pérdida (si no se recibe tratamiento)
0-15 dB	Normal		Todos los sonidos del lenguaje y ambientales	Ninguno
15 -20 dB	Ligera	Pérdida auditiva de tipo conductivo y algunas neurosensoriales	Las vocales se escuchan con claridad, pero se pueden dejar de oír algunas consonantes en contextos ruidosos	Ligeros problemas en la adquisición del lenguaje
25 - 30 dB	Media	Pérdida auditiva de tipo conductivo y neurosensoriales	Sólo algunos sonidos del habla emitidos en voz alta	Ligero retardo del lenguaje, problemas para comprender el lenguaje en ambientes ruidosos e inatención
30 - 50 dB	Moderada	Pérdida auditiva de tipo conductivo con desordenes crónicos en oído medio: pérdidas neurosensoriales	Casi ningún sonido del habla a una intensidad de conversación normal	Problemas del habla, retardo del lenguaje, problemas en el aprendizaje e inatención
50 - 70 dB	Severa	Pérdidas neurosensoriales mixtas y combinación de disfunción de oído medio e interno	Ningún sonido del habla a una intensidad de conversación normal	Problemas del habla, retardo del lenguaje, problemas en el aprendizaje y la atención
70 dB o más	Profunda	Pérdidas neurosensoriales mixtas y combinación de disfunción de oído medio e interno	No se oyen sonidos ambientales ni del habla	Problemas severos del habla, serias dificultades para el desarrollo adecuado y natural del lenguaje oral, problemas en el aprendizaje e inatención

Fuente: Torres, B. (2010)

2.4.2 Indicadores de riesgo

La presencia de algunos de los siguientes factores puede colocar al niño en una situación de alto riesgo para presentar una pérdida auditiva:

- **Antecedentes heredofamiliares.** En algunos casos existen antecedentes de familiares que presentan discapacidad auditiva.
- **Infecciones adquiridas durante el embarazo de la madre (congénitas).** Las enfermedades sufridas por la madre en el periodo de gestación suelen tener consecuencias por enfermedades como: rubéola, sífilis, herpes y toxoplasmosis.
- **Deformaciones en la cara o cabeza (anomalías craneofaciales).** Problemas como el labio leporino y paladar hendidos pueden dar origen a anomalías de la oreja o ausencia de conducto auditivo externo.
- **Peso al nacer menor a 1500 gramos.** Niños de bajo peso pueden sufrir ciertas discapacidades como la auditiva.
- **Ictericia.** Se ha señalado, además, que la ictericia en el niño recién nacido también puede ser una causa de problemas de audición.
- **Meningitis bacteriana.** La infección de la meningitis puede ser una causa de deterioro del sistema auditivo, y por tanto generar una discapacidad auditiva.
- **Asfixia severa** o que el bebé no logra respirar por sí mismo dentro de los diez primeros minutos de nacido.

Después del mes de nacido, es importante preguntar si el niño ha presentado alguna de las siguientes condiciones:

- Golpes o fractura craneal, o ambos.
- Uso prolongado de medicamentos contra las infecciones.
- Infecciones de oído acompañadas de escurrimiento de líquido por el oído, durante por lo menos tres meses.

Los niños comienzan a decir sus primeras palabras entre los nueve meses y un año y medio de edad, sus primeras frases cortas entre los dos años y los dos años y medio, por lo que si un niño no expresa palabras es necesario observarlo con más detenimiento.

2.4.3 *Detección de la discapacidad auditiva*

El cuidado del niño en los primeros meses de vida es de suma importancia para que logre un adecuado desarrollo de habilidades de lenguaje, capacidad de aprendizaje, sistema psicomotor; los cuidados son fundamentales cuando los niños presentan factores de riesgo como la discapacidad auditiva. La identificación de una pérdida auditiva en los primeros años de vida, junto con una orientación a los padres, puede ayudar a que el niño reciba la estimulación necesaria que le permita desarrollarse adecuadamente. (Díaz B., 2014)

En los esquemas de control y prevención de salud el diagnóstico temprano de las hipoacusias es esencial porque permite disminuir las consecuencias y el impacto que ocasiona la discapacidad auditiva, sean estos niveles leves, moderados o graves, repercutiendo en el desarrollo global del niño o la niña, la detección oportuna se realiza a partir de los primeros días de vida del niño. (Aguilar, 2015) El diagnóstico es clave para determinar las ayudas técnicas que requiere el sujeto, así como las estrategias educativas a planificar.

Entre los problemas que ocasiona una discapacidad auditiva están directamente relacionadas con el desarrollo psicológico e intelectual, ya que dificulta la estructuración del pensamiento como consecuencia de las alteraciones en la adquisición del lenguaje hablado, (Aguilar, 2015).

Las conductas que se pueden observar para en la detección de problemas auditivos según Ortolani (2013) son los siguientes:

- Un niño pequeño que después de los dos meses no muestra sobresalto ante cualquier ruido del ambiente.
- Suele hacer mucho ruido cuando juega.
- Un niño que al año de edad no balbucea o no voltea ante sonidos familiares.
- Un niño que a los dos años da la impresión de que sólo entiende órdenes sencillas si no está mirando.
- Un niño que a los tres años no es capaz de repetir frases de más de dos palabras.
- Un niño que, cumplidos los cuatro años, no sabe platicar espontáneamente lo que pasa.
- Cualquier niño que hable mal y que no se le entienda lo que dice a partir de los cuatro años.
- Cualquier niño que tenga frecuentes infecciones en el oído.
- Dice mucho “¿Qué?”.
- Al llamarle no responde siempre.

- Le cuesta seguir las explicaciones en clase.
- Está distraído.
- Está pendiente de lo que hacen sus compañeros e imita lo que hacen los demás.
- Habla poco y mal y con frases sencillas.
- Confunde palabras similares.
- Se resfría a menudo.
- Se queja de dolores de oídos.
- Respira con la boca abierta.
- Oye pitidos y ruidos.
- No hace caso a sonidos ambientales (lluvia, el trinar de los pájaros).
- Se pone tenso cuando habla.
- No controla la intensidad de la voz.
- Cuando trabaja en silencio, hace ruidos con su propio cuerpo.

2.5 Marco de referencia de la discapacidad auditiva.

De acuerdo con la definición de la OMS la discapacidad es aquello que impide dentro de las propias capacidades a realizar o ejecutar actividades de forma natural para cada individuo. “Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”. (ONU, 2006)

La OMS define a la discapacidad como “cualquier restricción o impedimento de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano”. (Sanchez Barajas, 2007)

Considerando el propósito de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad se trata la definición de la discapacidad la cual es la deficiencia física, mental, intelectual o sensorial a largo plazo que dificulte la actividad del ser humano en su plenitud.

“Toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia), de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano” (Junta de Castilla, 2008)

Una discapacidad se define como un problema que afecta a la persona desde su origen, es decir, que se identifica desde el nacimiento una deficiencia o discapacidad ya sea un síndrome como el

de Down o por consecuencia de un accidente ya sea laboral o de tránsito que le prohíba continuar con su actividad normal.

Los problemas de discapacidad en algunos casos son superados y no afectan el desenvolvimiento del individuo, sin embargo en ocasiones se genera un problema mayor cuando existe discriminación o comportamientos que provienen de la cultura social que etiquetan o afectan psicológicamente al niño, joven o adulto con discapacidad, las leyes en la actualidad han previsto formas de amparar a la sociedad y de manera especial a la persona con discapacidad mediante formas de sancionar actos de discriminación y promover cultura incluyente especialmente en los centros escolares.

“La sensibilización social sigue siendo la principal barrera” para que la gente conozca “cómo tratar a una persona con discapacidad, que no se la discrimine o dé un trato diferencial o negativo por su condición”, la AFP publica el pensamiento de José Javier Osorio Salcido, secretario técnico del Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad de México, quien expresa que es imperioso “derrumbar todas las barreras” que impiden la integración de los discapacitados. Ricardo Villa, del Fondo Nacional de la Discapacidad de Chile, “declaró que el problema también es cultural dado que la incapacidad es un tema invisible para las personas comunes y corrientes a pesar de las campañas. A veces las barreras son simples, pero si no se reconocen difícilmente la sociedad sabrá cómo superarlas”, dijo Villa a la AFP.

Dentro del orden jurídico ecuatoriano existe la Ley Orgánica de Discapacidades (LO de D) (2012) cuerpo legal que en el Art. 1 se expresa el objeto de la ley “Ley tiene por objeto asegurar la prevención, detección oportuna, habilitación y rehabilitación de la discapacidad y garantizar la plena vigencia, difusión y ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, establecidos en la Constitución de la República, los tratados e instrumentos internacionales; así como, aquellos que se derivaren de leyes conexas, con enfoque de género, generacional e intercultural”.

Artículo 4.- Principios fundamentales. - La presente normativa se sujeta y fundamenta en los siguientes principios: 1. No discriminación: ninguna persona con discapacidad o su familia puede ser discriminada; ni sus derechos podrán ser anulados o reducidos a causa de su condición de discapacidad.

Artículo 6.- Persona con discapacidad. - Para los efectos de esta Ley se considera persona con discapacidad a toda aquella que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida

permanentemente su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en la proporción que establezca el Reglamento.

Existe una gama amplia de los tipos de discapacidad existentes: Grupo 1 discapacidades sensoriales y de la comunicación, grupo 2 discapacidades motrices, grupo 3 discapacidades mentales, grupo 4 discapacidades múltiples y otras, grupo 9 claves especiales; y dentro del primer grupo se encuentra la discapacidad auditiva.

En lo referente a la discapacidad auditiva objeto de esta investigación, se entiende a este grupo de personas: como aquellas que tienen dificultad de comunicación, y que necesitan una intervención especializada de tipo médico y educativo, que será más severa dependiendo el inicio de la pérdida, el grado y causa de la misma. Según la estructura orgánica afectada se distinguen tres tipos de sordera: de conducción, neurosensorial, y central.

Según el Informe Mundial sobre la Discapacidad (OMS y BM, 2011): Se estima que más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad; o sea, alrededor del 15% de la población mundial (según estimaciones de la población mundial del año 2010). Esta cifra es superior a las estimaciones previas de la Organización Mundial de la Salud, correspondientes a los años 1970, que eran de aproximadamente un 10%, (Organización Mundial de la Salud, 2011)

Esta situación ha generado en muchos países la formación de profesionales especializados para orientar a padres y educar a personas con estas características, por lo tanto en Ecuador se ha dado mucho valor a los discapacitados a través del CONADIS (Consejo Nacional de Discapacidades) y diversas organizaciones como la Federación Nacional de Personas Sordas del Ecuador “FENASEC” la misma que cuenta con 18 asociaciones de personas con discapacidad auditiva, distribuidas en 12 provincias del país, a excepción de: Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Morona Santiago, Napo, Pastaza, Zamora Chinchipe, Galápagos, Orellana, Santa Elena y Sucumbíos. Se estima una cobertura aproximada de 500 beneficiarios. Oferta los servicios de inserción laboral, así como capacitación y promoción para la defensa de derechos; se encuentra ejecutando los siguientes proyectos: Fortalecimiento de asociaciones, Gestión de recursos, Becas para personas sordas y Diccionario de lengua de señas ecuatoriana. Para la obtención de recursos económicos, capacitación y asistencia técnica, mantiene alianzas estratégicas con el Gobierno Provincial de Pichincha, Universidad Metropolitana, Agencia de Cooperación Internacional Japonesa –JICA, y el CONADIS. Es miembro de la Federación Mundial de Sordos y de RIADIS, (CONADIS, 2013).

También a través del proyecto Manuela Espejo y el Proyecto Prevención de la Discapacidad Auditiva, contribuyen a prevenir la discapacidad auditiva en niños-as y adolescentes del sistema educativo a través del diagnóstico oportuno y entrega de ayudas técnicas.

Las bases teóricas enunciadas sustentan las dificultades que presentan este tipo de personas con discapacidad auditiva, en vista que el lenguaje desempeña un papel importante en la evolución de las afectividades, en la formación de la personalidad y en el acceso a la vida social, así como en la formación de hábitos y comportamientos alimentarios que marcarán su inclusión en la familia y en la sociedad.

Las bases teóricas enunciadas sustentan las dificultades que presentan este tipo de personas con discapacidad auditiva, en vista que el lenguaje desempeña un papel importante en la evolución de las afectividades, en la formación de la personalidad y en el acceso a la vida social, así como en la formación de hábitos y comportamientos alimentarios que marcarán su inclusión en la familia y en la sociedad.

CAPÍTULO III

3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño de investigación

La presente investigación es un estudio no experimental, analítico ya que no se realizó ningún tipo de experimento con los estudiantes, correlacional de corte transversal porque se tomó los datos en un momento en el espacio y tiempo específico.

3.2 Sujetos de estudio

- **Población fuente.**

La población de la Unidad Educativa de Sordos estuvo conformada por 37 estudiantes entre las edades de 5 a 18 años, con promedio de 12 años y una moda de 18 años. La distribución por sexo del grupo talla baja para la edad corresponden a: 14 estudiantes del sexo masculino (51,8%) y 13 de sexo femenino (48,2%) N=27; para los de talla normal para la edad corresponden: 5 del sexo masculino y 5 del sexo femenino, 50% respectivamente N=10.

- **Población elegible.**

Criterios de inclusión

- Discapacidad auditiva.
- Asistencia regular a clases.
- Rango de edad del grupo de estudio
- Autorización por medio del consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de exclusión

- Otro tipo de discapacidad a más de la auditiva.
- Mujeres en estado de embarazo o en estado de lactancia.
- Deseo de no participar en la investigación.

3.3 Aspectos estadísticos

Los resultados tanto de comportamiento alimentario y antropométricos fueron tabulados y procesados mediante una base de datos en Excel 2016. Se utilizó el programa EPI INFO v7.0.1, SPSS, así como la aplicación informática para análisis del estado nutricional de los estudiantes ANTHRO PLUS de la OMS.

Se aplicó la prueba de χ^2 de Pearson para estudios no paramétricos, para establecer la relación entre la talla para la edad con el consumo alimentario del grupo de estudio. Se estableció un nivel de significancia estadística del 95 % con una $p=0.05\%$. Los resultados se calcularon con software de estadística médica SPSS v 23- medcalcul, y cálculos mediante tablas de Excel de estadística inferencial.

3.4 Descripción de procedimientos.

Caracterización de la población: la información de la edad, sexo y nivel de instrucción de los padres o personas que los cuidan, se recogió de las partidas de nacimiento de los niños, de los archivos institucionales.

Comportamiento alimentario.

- **Comportamiento alimentario:** se realizó mediante una entrevista a los padres de familia de los estudiantes que formaron parte de este estudio.
- **Frecuencia de consumo:** mediante la aplicación de una encuesta dirigida a los padres se recogió información relacionada a la frecuencia de consumo: diaria, semanal y mensual de los diferentes grupos de alimentos.

Recolección de medidas antropométricas

Se aplicó la técnica adecuada para la toma de talla, información que se condensó en un formulario, datos que permitieron sacar el puntaje Z: Talla/Edad, fueron tabulados mediante el programa ANTHRO-PLUS de la OMS. Para la toma de la talla: se utilizó un tallímetro portátil, marca seca 217, en donde el sujeto está con la vista al frente, en posición plano de Frankford.

3.5 Variables

3.5.1 Identificación de variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE INTERVINIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLES DE CONFUSION
Comportamiento alimentario	<ul style="list-style-type: none">• Pobreza• Estado socioeconómico de pobreza	Talla baja la edad	<ul style="list-style-type: none">• Factores genéticos• Enfermedades asociadas.

3.6 Operacionalización de variables

Tabla 3-1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ESCALA	INDICADOR
<p style="text-align: center;">COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO</p>	<p>Conjunto de actitudes y prácticas que pueden modificar la alimentación de las personas.</p>	<p>Nominal</p>	<p>Lenguaje de señas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <p>Acompañamiento a la hora de comer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <p>Número de veces/consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 • 3 • > 3
		<p>Ordinal</p>	<p>FRECUENCIA DE CONSUMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lácteos y derivados <ul style="list-style-type: none"> - Diario

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ESCALA	INDICADOR
			<ul style="list-style-type: none"> - Semanal - Mensual • Carnes y huevos <ul style="list-style-type: none"> - Diario - Semanal - Mensual • Amiláceos <ul style="list-style-type: none"> - Diario - Semanal - Mensual • Verduras y hortalizas <ul style="list-style-type: none"> - Diario - Semanal - Mensual • Frutas <ul style="list-style-type: none"> - Diario - Semanal - Mensual • Azucares

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ESCALA	INDICADOR
			<ul style="list-style-type: none"> - Diario - Semanal - Mensual • Grasas: <ul style="list-style-type: none"> - Diario - Semanal - Mensual • Otros <ul style="list-style-type: none"> - Diario - Semanal - Mensual -
ESTADO NUTRICIONAL	La evaluación del estado nutricional de un individuo permite conocer el grado en que la alimentación cubre las necesidades del organismo, o lo que es lo mismo, detectar situaciones de deficiencia o de exceso.	Ordinal	<p>TALLA/EDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • + 2DS +3DS: Alta talla • -2DS +2DS: Normal • -2DS -3DS: Baja talla retraso en el crecimiento leve a moderado. <p>< -3DS: Baja talla severa. Retardo en el crecimiento severo.</p>

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ESCALA	INDICADOR
<p align="center">FACTORES SOCIOECONÓMICOS</p>	<p>Es una medida económica y sociológica de una persona y de posición económica y social en relación con otros grupos, basados en ingreso, educación y empleo</p>	<p align="center">Ordinal</p>	<p>Nivel de escolaridad/padres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación General Básica • Bachillerato • Superior <p>Ingreso económico mensual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor a un salario mínimo vital • Menor a un salario mínimo vital

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

4.1.1 Datos sociodemográficos.

El grupo de estudio tiene las siguientes características sociodemográficas: estudiantes con discapacidad auditiva en un número de 37, entre las edades de 5 a 18 años, con un promedio de 12 años y una moda de 18 años.

En cuanto a sexo la relación hombre-mujer casi están a la par en su número y porcentaje 51.35% a 48,65% respectivamente.

En cuanto al cuidado de los estudiantes la mayoría están bajo la responsabilidad de los padres en un 91,89% y el 8,11% están bajo el cuidado de una tía o abuelos, cuyo nivel de instrucción corresponde: primaria incompleta 67,57%, bachillerato completo 10,81% y ninguna instrucción 21,62%.

Es importante destacar que el 100% de los padres y cuidadores de los niños y adolescentes tienen un ingreso menor a un salario mínimo vital.

4.1.2 Estado nutricional: Prevalencia talla/edad

Tabla 4-1 Talla/edad según el sexo del estudiante

Distribución por sexo	Talla/edad		Total
	Baja	Adecuada	
Hombre	14 (37,8%)	5 (13,5%)	19
Mujer	13 (35,1%)	5 (13,5%)	18
TOTAL	27	10	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

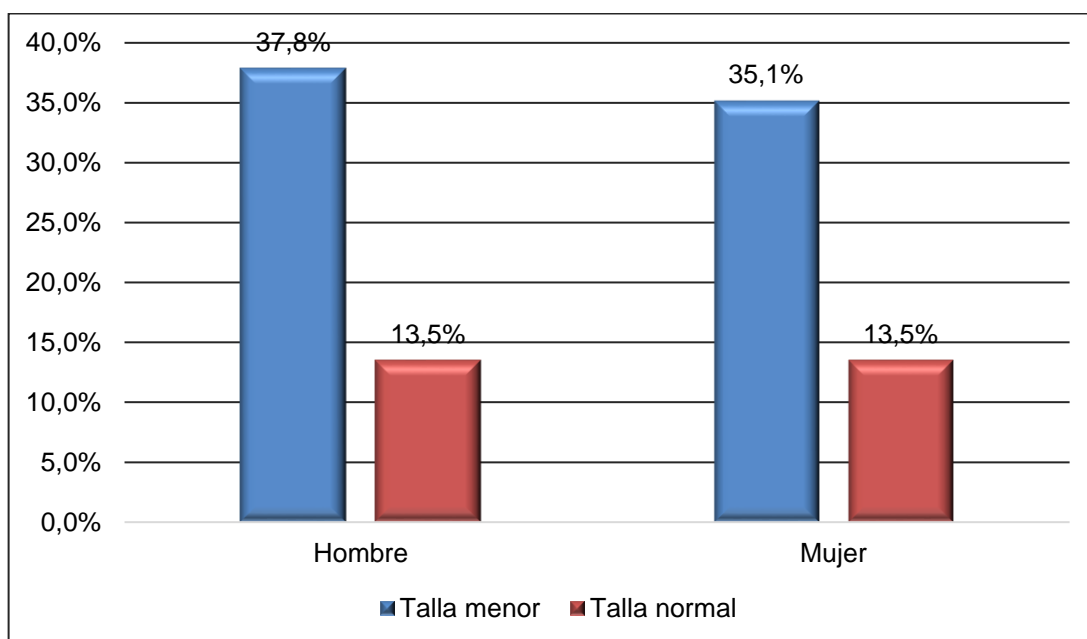


Gráfico 4-1 Talla/edad según el sexo del estudiante

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

La distribución por sexo del grupo talla baja para la edad corresponden a: 14 estudiantes del sexo masculino (51,8%) y 13 de sexo femenino (48,2%) N = 27; para los de talla adecuada para la edad corresponden: 5 del sexo masculino y 5 del sexo femenino, 50% respectivamente N=10.

En la Tabla 4-1 Talla/edad según el sexo del estudiante se observa que la población de hombres y mujeres con talla baja es similar que representa el 37,8% y 35,1% respectivamente; mientras que quienes tienen talla adecuada representan el 13,5% de cada grupo observado.

4.1.3 Frecuencia de consumo de alimentos y talla/edad

Tabla 4-2 Talla/edad según el consumo de lácteos

Estado Nutricional	Lácteos		Total
	Bajo consumo	Óptimo consumo	
Talla/edad p= 0,0071			
Baja	18 (66,7%)	9 (33,3%)	27
Adecuada	1 (10%)	9 (90%)	10
TOTAL	19	18	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

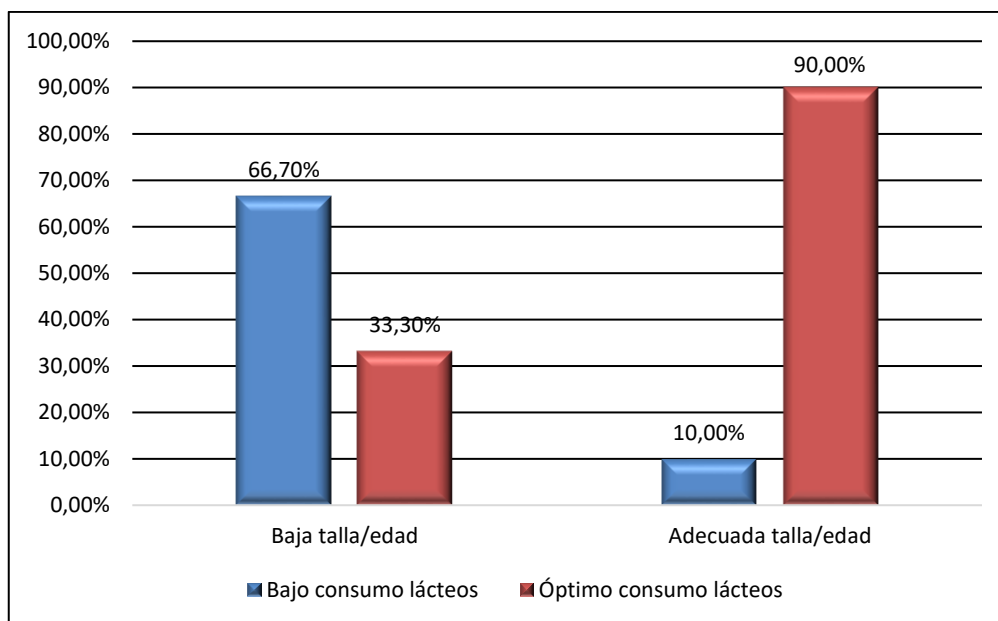


Gráfico 4-2 Talla/edad según el consumo de lácteos

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

En la Tabla 4-2 la talla/edad se cruzó con el grupo de consumo de lácteos de los cuales se obtuvo un n = 18 (66,7%) que corresponden a un bajo consumo y n =9 (33,3%) que corresponden a un óptimo consumo dentro de la variable de talla baja para la edad.

Por otro lado, dentro del grupo de talla adecuada para la edad se encontró un n= 1 (10%) tiene bajo consumo de lácteos, y un n=9 (90%) en cambio tiene un óptimo consumo de este alimento fuente de proteínas. Se realizó el χ^2 de Pearson $p = 0,0071$ es estadísticamente significativo.

De lo cual se establece que existe relación significativa entre la talla baja para la edad y el bajo consumo de lácteos a un nivel de 5% de significación y un $gl = 3$.

Tabla 4-3 Talla/edad según el consumo de cereales

Estado Nutricional	Cereales	
	Regular consumo	Total
Talla/edad $p=0,0052$		
Baja	27 (72,97%)	27
Adecuada	10 (27,03%)	10
TOTAL	37	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

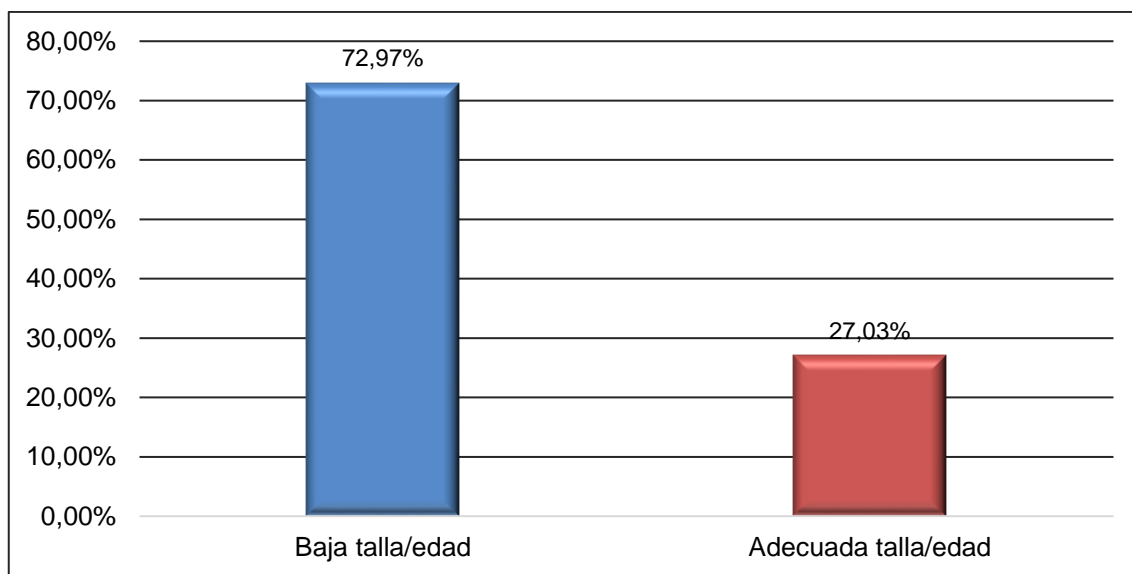


Gráfico 4-3 Talla/edad según el consumo de cereales

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

En la Tabla 4-3 la talla/edad se cruzó con el grupo consumo de cereales, en donde n = 37 (100%) tienen un regular consumo de estos alimentos energéticos.

Se encontró dentro del grupo regular consumo de cereales un n= 27(72,97%) con una talla baja/edad, y un 10(27,03%) tienen una talla adecuada para la edad. Al realizar el cálculo de χ^2 de Pearson $p = 0,0052$ es estadísticamente significativo.

De lo cual se establece que existe relación significativa entre la talla baja para la edad y el consumo regular de cereales.

Tabla 4-4 Talla/edad según el consumo de grasas

Estado Nutricional	Grasas		Total
	Exceso de consumo	Óptimo consumo	
Talla/edad p=0,0001			
Baja	23 (71,9%)	4 (28,1%)	27
Adecuada	1 (10%)	9 (90%)	10
TOTAL:	24	13	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

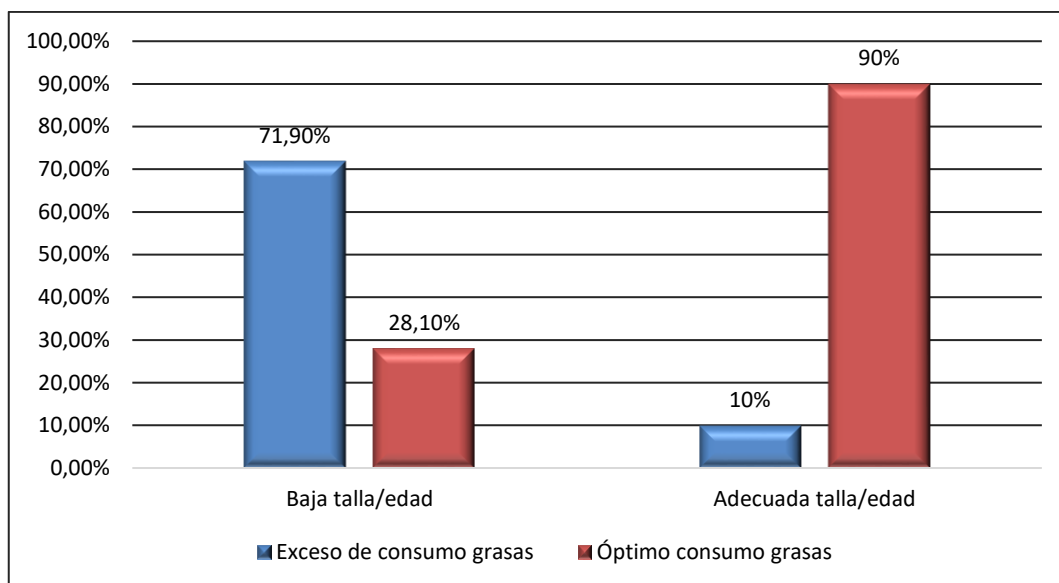


Gráfico 4-4 Talla/edad según el consumo de grasas

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

En la Tabla 4-4 la talla/edad se cruzó la información obtenida con el grupo de consumo de grasas de los cuales se obtuvo un $n = 23$ (71,9%) que corresponden a un exceso en su consumo y $n= 4$ (28,1%) que corresponden a un óptimo consumo dentro de la variable de talla baja para la edad.

En la variable talla alta del grupo se encontró un $n= 1$ (10%) que tienen un exceso de consumo de grasas, y un $n=9$ (90%) que tienen óptimo consumo de estos alimentos energéticos. Se realizó la prueba de χ^2 de Pearson $P= 0,0001$ es estadísticamente significativo.

Los resultados demuestran que existe relación significativa entre la talla baja para la edad y el óptimo consumo de grasas.

Tabla 4-5 Talla/edad según el consumo de carnes

Estado Nutricional	Carnes		Total
	Bajo consumo	Óptimo consumo	
Talla/edad $p=0,0003$			
Baja	22 (81,5%)	5 (18,5%)	27
Adecuada	1 (10%)	9 (90%)	10
TOTAL	23	14	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

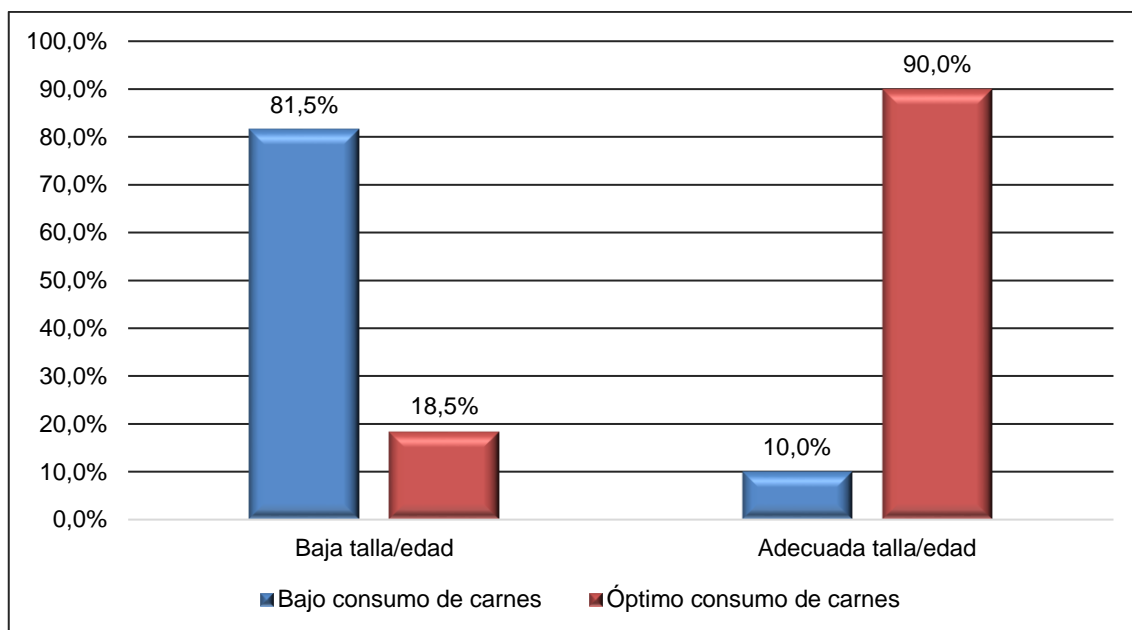


Gráfico 4-5 Talla/edad según el consumo de carnes

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

En la

Tabla 4-5 la talla/edad, se cruzó con los datos correspondientes al consumo de carnes, de los cuales se obtuvo un grupo con la variable talla baja $n = 22$ (81,5%) que corresponden a un bajo consumo y $n = 5$ (18,5%) que corresponden a un óptimo consumo.

También se encontró dentro del grupo talla adecuada para la edad un $n = 1$ (10%) con bajo consumo de carnes, y un $n = 9$ (90%) con óptimo consumo. En la prueba de χ^2 de Pearson $P = 0,0003$ es estadísticamente significativo a un nivel de 5% de significación y un $gl = 3$.

De los resultados se establece que existe relación significativa entre talla baja para la edad y el bajo consumo de carnes.

Tabla 4-6 Talla/edad según el consumo de dulces y azúcares

Estado Nutricional	Dulces		Total
	Exceso de consumo	Óptimo consumo	
Talla/edad $p = 0.0006$			
Baja	25 (92.6%)	2 (7.4%)	27
Adecuada	4 (40%)	6 (60%)	10
TOTAL	23	14	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

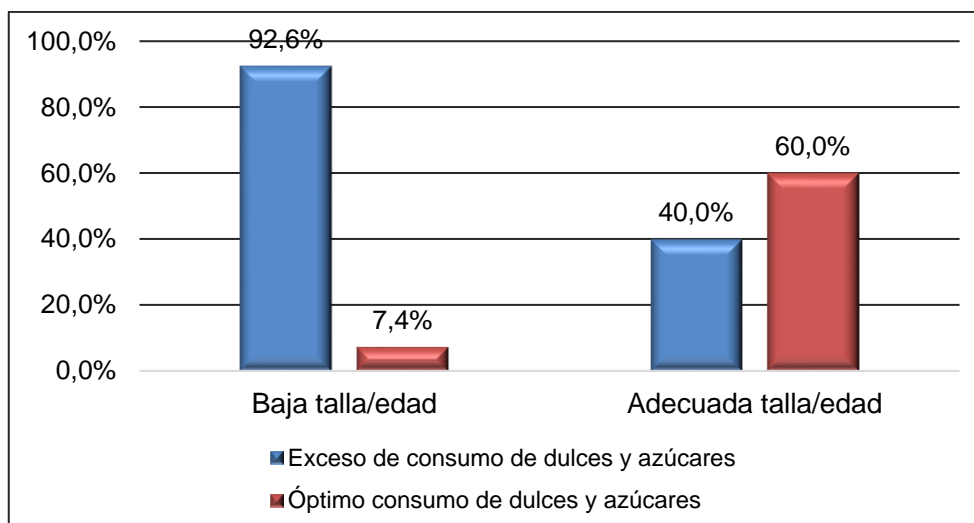


Gráfico 4-6 Talla/edad según el consumo de dulces y azúcares

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

En la Tabla 4-6 la talla/edad se cruzó con los datos correspondientes al consumo de dulces en donde se obtuvo un grupo en la variable talla baja con $n = 25$ (92,6%) que corresponden a un exceso de consumo y un $n = 2$ (7,4%) que corresponden a un óptimo consumo.

También se encontró dentro del grupo talla adecuada para la edad un $n = 4$ (40%) dentro del grupo de excesos de consumo de dulces, y un $n = 6$ (60%) óptimo consumo. En la prueba de χ^2 de Pearson $P = 0,0006$ es estadísticamente significativo a un nivel de 5% de significación y un $gl = 3$.

Se establece que existe relación significativa entre la talla baja para la edad y el exceso de consumo de dulces.

Tabla 4-7 Talla/edad según el consumo de frutas

Estado Nutricional	Frutas		Total
	Bajo consumo	Óptimo consumo	
Talla/edad p=0.025			
Baja	21 (77,8 %)	6 (22,2 %)	27
Adecuada	4 (40%)	6 (60%)	10
TOTAL	23	14	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

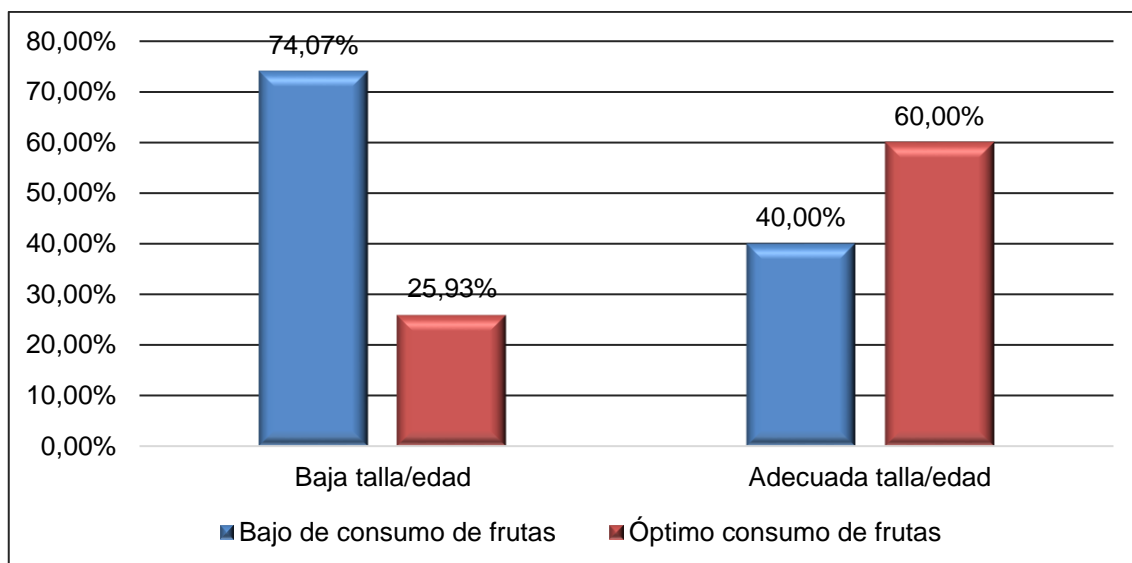


Gráfico 4-7 Talla/edad según el consumo de frutas

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

En la Tabla 4-7 la talla/edad se cruzó con los datos correspondientes al consumo de frutas de los cuales se obtuvo un grupo en la variable talla baja con $n = 21$ (77,8 %) que corresponden a un bajo consumo y $n = 6$ (22,2 %) que corresponden a un óptimo consumo.

Dentro del grupo de talla adecuada para la edad se encontró un $n = 4$ (40%) dentro del grupo de bajo consumo de frutas, y un $n = 6$ (60%) óptimo consumo. En la prueba de χ^2 de Pearson $P = 0,0025$ es estadísticamente.

De lo cual se establece que existe relación significativa entre la talla baja para la edad y el bajo consumo de frutas.

Tabla 4-8 Talla/edad según el consumo de verduras y hortalizas

Estado Nutricional	Verduras y hortalizas		
	Bajo consumo	Óptimo consumo	Total
Talla/edad $p=0.0023$			
Baja	20 (74,07%)	7 (25,93%)	27
Adecuada	2 (20%)	8 (80%)	10
TOTAL	23	15	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

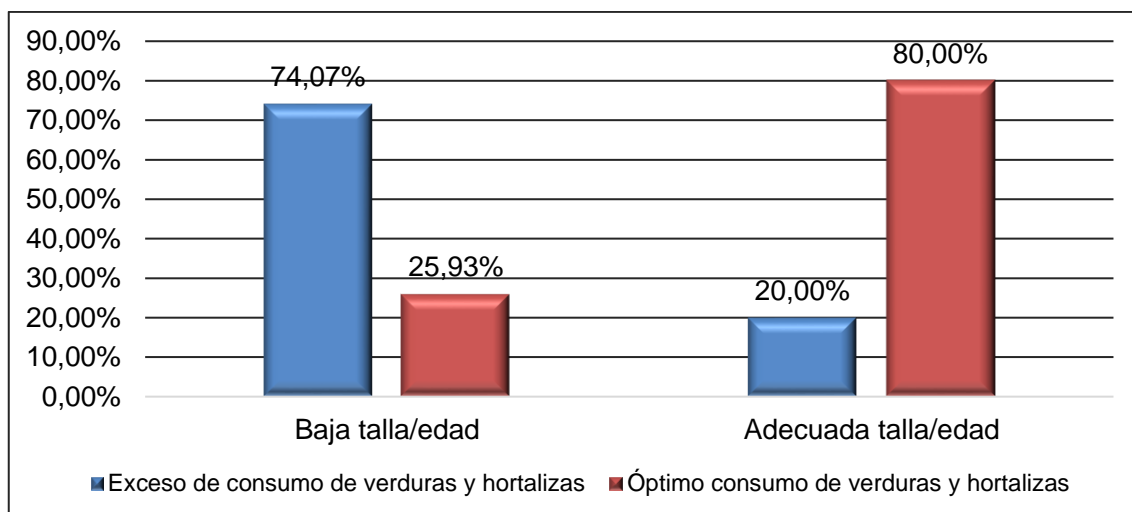


Gráfico 4-8 Talla/edad según el consumo de verduras y hortalizas

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

En la Tabla 4-8 la talla/edad, se cruzó los datos correspondientes al consumo de verduras y hortalizas, se obtuvo un grupo en la variable talla baja un $n = 20$ (74,07%) que corresponden a un bajo consumo y un $n = 7$ (25,93%) que corresponden a un óptimo consumo.

En un segundo grupo que representa a quienes tienen una adecuada talla/edad se encontró un $n = 2$ (20%) con bajo consumo de verduras y hortalizas, y un $n = 8$ (80%) con un óptimo consumo. En la prueba de χ^2 de Pearson $P = 0,0023$ es estadísticamente significativo a un nivel de 5% y un $gl = 3$.

De lo cual se establece que existe relación significativa entre la talla baja para la edad y el bajo consumo de verduras y hortalizas.

4.1.4 Correlaciones.

Tabla 4-9 Tabla cruzada consumo de 2 veces al día v 3 veces al día y su relación con talla/edad

Frecuencia del consumo	Talla/edad $p = 0,0042$		Total
	Menor	Normal	
Consumo 2 veces día	17 (63%)	10 (37%)	27
Consumo 3 veces al día	1 (10%)	9 (90%)	10
TOTAL	18	19	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

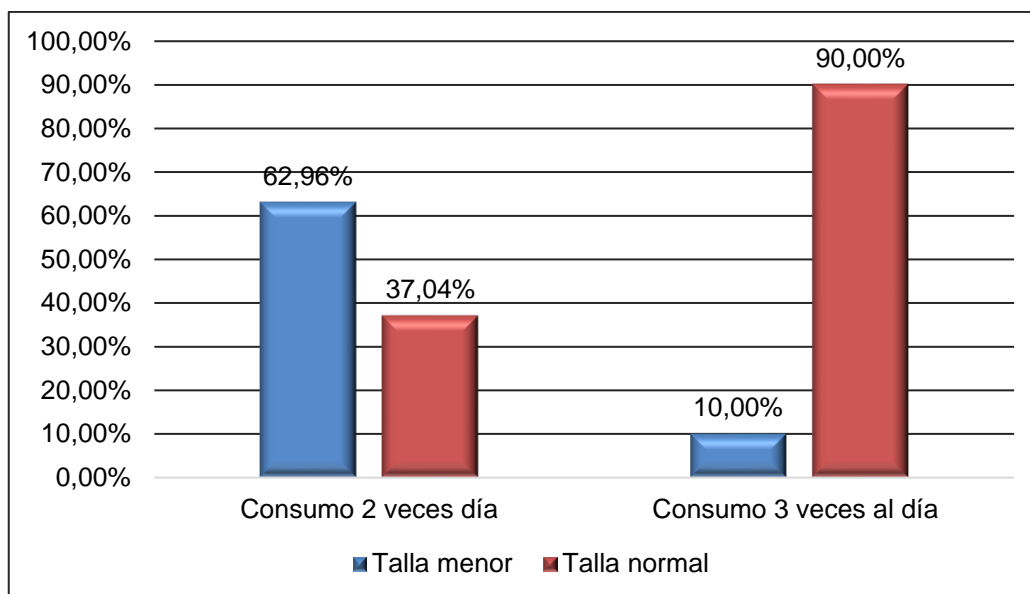


Gráfico 4-9 Tabla cruzada consumo de 2 veces al día v 3 veces al día y su relación con talla/edad

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

En la Tabla 4-9 se realizó el cruce de consumo dos y tres veces al día y su relación con talla/edad, se obtuvo un grupo en la variable consumo dos veces al día con $n = 17$ (63%) que corresponden a una talla menor y un $n = 10$ (37%) que corresponden a talla normal.

En un segundo grupo que representa a quienes consumen tres veces al día y se encontró un $n = 1$ (10%) con talla menor, y $n = 9$ (90%) con una talla normal.

En la prueba de χ^2 de Pearson $p = 0,0042$ es estadísticamente significativo a un nivel de 5% de significación y un $gl = 3$. De lo cual se establece que existe relación significativa entre la talla menor para la edad y el consumo de alimentos dos veces al día.

Tabla 4-10 Tabla cruzada entre el conocimiento de lenguaje de señas de los padres y estado nutricional.

Conoce el lenguaje señas	Talla/edad $p= 0,0037$		Talla
	Menor	Normal	
Sin conocimiento de lenguaje de señas	19 (70,4%)	8 (29,6%)	27
Con conocimiento de lenguaje de señas	1 (10%)	9 (90%)	10
TOTAL	20	17	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

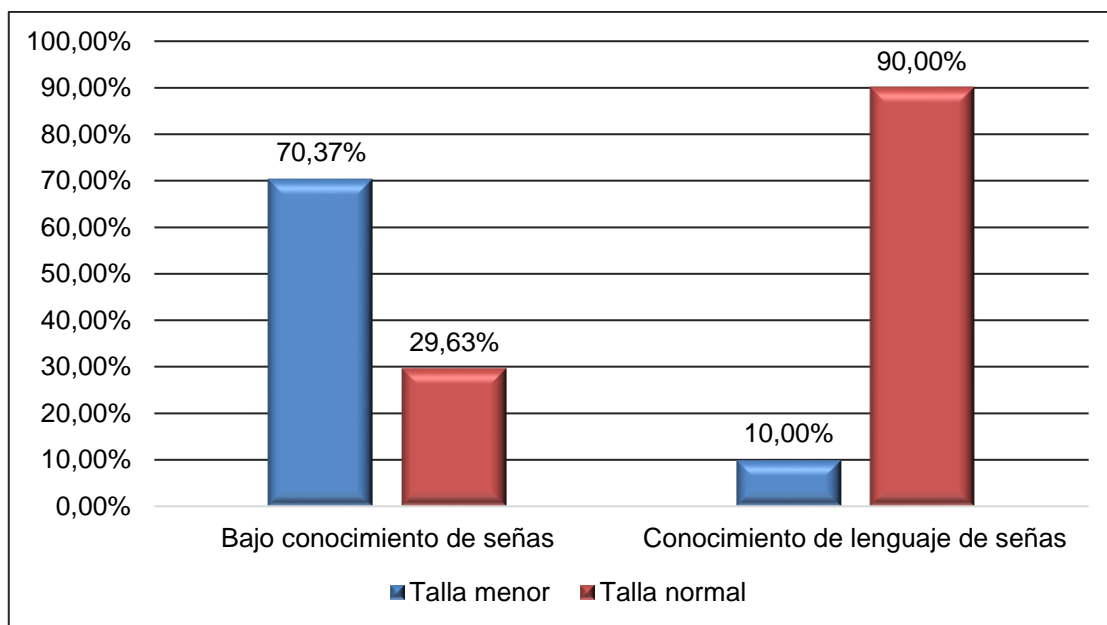


Gráfico 4-10 Tabla cruzada entre el conocimiento de lenguaje de señas de los padres y estado nutricional.

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

En la Tabla 4-10 de conocimiento de lenguaje de señas, se cruzó los datos correspondientes al conocimiento de lenguaje de señas de los padres con talla/edad, donde se obtuvo en la variable talla menor con $n = 19$ (70,4%) que corresponden a la ausencia en el conocimiento de lenguaje de señas y un $n = 8$ (29,6%) que corresponden al grupo con talla normal.

En un segundo grupo que representa a quienes tienen conocimiento de lenguaje de señas se encontró un $n = 1$ (10%) con talla menor, y un $n = 9$ (90%) con una talla normal. En la prueba de χ^2 de Pearson $p = 0,0037$ es estadísticamente significativo a una prueba de χ^2 de Pearson $p < 0,05$ y un $gl = 3$. Por lo que se establece que existe relación significativa entre la talla/edad y el conocimiento de lenguaje de señas de los padres.

Tabla 4-11 Tabla cruzada entre el estado nutricional y el acompañamiento de los padres a la hora de comer

Acompañamiento de padres hora de comer	Talla/edad $p = 0,0071$		Total
	Talla menor	Talla normal	
Ausente a la hora de comer	18 (66.7%)	9 (33.3%)	27
Presente a la hora de comer	1 (10%)	9 (90%)	10
TOTAL	19	18	37

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

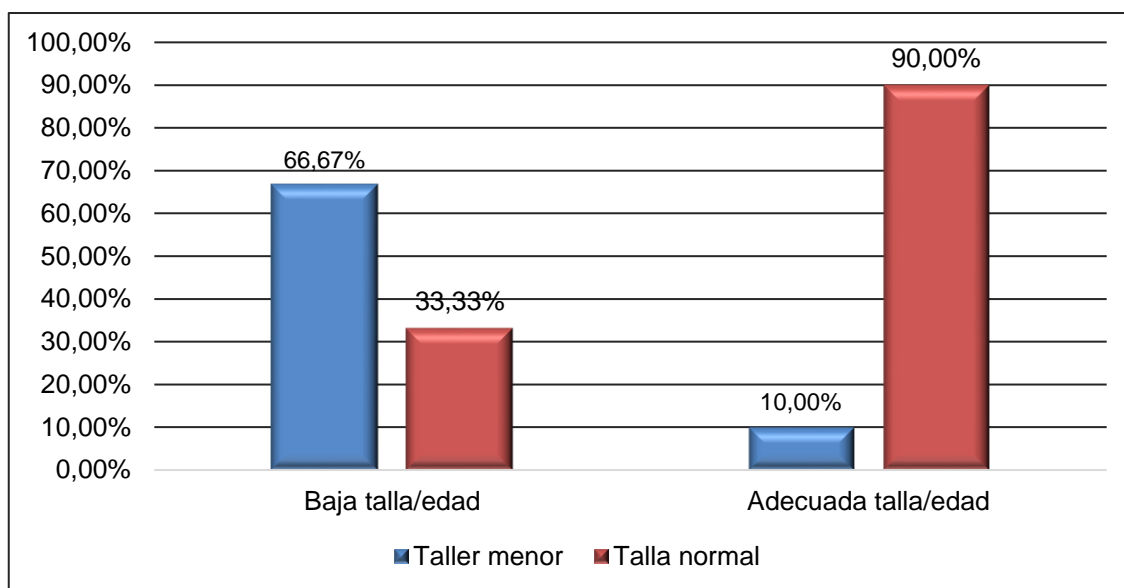


Gráfico 4-11 Tabla cruzada entre el estado nutricional y el acompañamiento de los padres a la hora de comer

Fuente: Investigación

Realizado por: Carrasco, Patricia 2018

En la Tabla 4-11 Tabla cruzada entre el estado nutricional y el acompañamiento de los padres a la hora de comer, se cruzó los datos de talla/edad, se obtuvo un grupo con el indicador ausente a la hora de comer con un $n = 18$ (66,7%) que corresponden una talla menor y un $n = 9$ (33,3%) que corresponden a una talla normal.

En un segundo grupo que representa a quienes están presentes a la hora de comer se encontró un $n = 1$ (10%) con talla baja, y un $n = 9$ (90%) con una talla normal.

En la prueba de χ^2 de Pearson $p = 0,0071$ es estadísticamente demostrativo a una estadística χ^2 de Pearson $p < 0,05$, ya que existe evidencia significativa en los resultados obtenidos.

4.2 Discusión

El estudio sobre el comportamiento alimentario y su relación con el estado nutricional de estudiantes con discapacidad auditiva de la Unidad Educativa de Sordos del Patronato de Acción Social del Gobierno Provincial de Imbabura, cuenta con 37 estudiantes de diferentes edades y sexo, quienes asisten a los diferentes niveles de EGB y BGU, institución educativa en la que se realiza la investigación, tomándose en cuenta como población de estudio a los estudiantes menores de 18 años, población escolar que en un 51% está integrada por estudiantes de sexo masculino y el 49% son de sexo masculino.

El estudio y sus resultados son de significativa importancia para la institución educativa, en la que no se ha realizado una investigación sobre la relación talla baja para la edad con el comportamiento alimentario de los estudiantes; la ausencia de información sobre estos factores no ha permitido que las autoridades educativas puedan tomar decisiones para planificar y ejecutar estrategias de intervención y que estén enfocadas a mejorar las condiciones nutricionales de los niños y adolescentes que asisten a la institución educativa.

La nutrición de los niños es un factor de trascendencia en la salud humana y tomada en cuenta por organizaciones del sector de la salud, social y educativas que han realizado diferentes estudios sobre el estado nutricional y el comportamiento alimentario; estudios que reflejan que la desnutrición infantil es un factor en decrecimiento en ciertos sectores, mientras que otros grupos mantienen estándares de alto riesgo especialmente por la educación y situación económica de la familia como factores de alta incidencia en el nivel nutricional de niños y adolescentes, (Ayucar, 2010) situación que tiene sus repercusiones en la salud de la población en la adultez.

El hogar es el agente de mayor influencia en la conducta alimentaria, los padres ejercen influencia en la calidad y cantidad de alimentos nutritivos que consume el niño, los adultos influyen en el patrón de conducta alimentaria de sus hijos, los conocimientos y prácticas de quienes cuidan a los niños representan enseñanzas asistemáticas ejercidas en la convivencia diaria con los integrantes de la familia y tiene un papel relevante en el comportamiento de alimentación del niño, constituyendo un factor modificable para la prevención de la obesidad y desnutrición infantil” (Osorio, Castillo, & Weisstaub, 2002) en el estudio se identifica que el 63% de estudiantes con talla baja consume apenas dos comidas diarias; en cambio, quienes consumen las tres comidas diarias el 90% alcanza una talla adecuada a su edad.(Tabla 4-9)

Según Freire, (2014) la evaluación del estado nutricional permite identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas ocasionadas por deficiencias o exceso en el consumo de determinados alimentos, criterios en los que se sustenta la determinación de variables para el estudio de los niños y adolescentes de la Unidad Educativa de Sordos de la ciudad de Ibarra, mientras que el 73% tiene una talla baja respecto a la edad y sexo, apenas el 27% poseen talla adecuada. (Tabla 4-1)

El acompañamiento de los padres de familia a la hora de comer es importante, la relación fraterna entre padres e hijos se establece un vínculo importante en la transmisión de mensajes formativos, e inclusive por la autoridad que ellos representan en el entorno del hogar frente a sus hijos; en esta investigación se identifica que en el momento de las comidas el 73% de padres de familia

no acompaña a sus hijos a la hora de comer. Del estudio se identifica que el 66,7% de los estudiantes tienen baja talla con una relación observada con la prueba de χ^2 de Pearson de $p = 0,0071$; que demuestra que existe relación significativa entre el acompañamiento de padres en la hora de comer y la talla/edad de los estudiantes.

En cambio, en la (Tabla 4-10 Tabla cruzada entre el conocimiento de lenguaje de señas de los padres y estado nutricional.) el 70,4% de los familiares de los niños con talla baja desconocen el lenguaje de señas; al medir la relación con la prueba estadística de χ^2 de Pearson se obtiene un índice correlacional de $p = 0,0037$ lo que demuestra una relación significativa entre el conocimiento de lenguajes de señas de los padres de familia y el estado nutricional de los hijos.

CONCLUSIONES

- En este estudio se encontró que la talla baja con la edad tiene relación con el comportamiento alimentario de los niños y adolescentes, por cuanto al consumir una alimentación inadecuada en cuanto a la variedad de alimentos que debe formar parte de una alimentación balanceada, esta no contribuye al crecimiento y desarrollo en el ciclo de vida en el que se encuentran.
- En la Unidad Educativa de sordos del Patronato de Acción Social del Gobierno Provincial de Imbabura se identifica que el 73% de estudiantes se encuentran con una talla baja respecto a la edad y el 27% tienen una talla normal, en ambos casos en iguales proporciones tanto en el sexo masculino como femenino.
- Se determina que el comportamiento alimentario incide en el estado nutricional de los niños y adolescentes con discapacidad auditiva, sobre todo en la talla baja para la edad, ya que existe un exceso de consumo de grasas y dulces y bajo consumo de cereales los mismos que solo contribuyen con energía para el organismo. También se presenta un bajo consumo de alimentos fuentes de proteínas importantes en el crecimiento y desarrollo: carnes y lácteos, así como bajo consumo de alimentos fuentes de vitaminas y minerales: frutas, verduras y hortalizas, alimentos que en su conjunto hacen que la alimentación sea equilibrada y saludable para cumplir las funciones vitales del organismo y fundamental en este ciclo de vida.
- Existe relación entre los estudiantes con baja talla, consumo inadecuado de alimentos, ausencia de los padres en la hora de comer, desconocimiento de lenguaje de señas y el consumo de dos comidas diarias.

RECOMENDACIONES

- A la autoridades de la Unidad Educativa de sordos del Patronato de Acción Social del Gobierno Provincial de Imbabura se recomienda coordinar acciones con la finalidad de patrocinar eventos de capacitación a los padres de familia y familiares cuidadores de los niños y adolescentes de la institución, orientados a proporcionar información en el área nutricional y de salud, con la finalidad de crear conciencia sobre la responsabilidad de la familia en el estado nutricional de sus hijos y de la familia en general.
- Se considera necesario que el Ministerio de Educación por medio de la gestión distrital coordine acciones con el MIES y los centros de Educación Superior con la finalidad de celebrar convenios de vinculación encaminados a la participación de los estudiantes de fin de carrera en las especialidades de Salud y Nutrición, para que sean quienes brinden asistencia, orientación, asesoría y apoyo social a familiares de la unidad educativa, con la finalidad de brindar garantías para la salud de los estudiantes.
- Se identifica la necesidad de brindar capacitación a la familia, cuidadores y personal de la Unidad Educativa, con este fin se recomienda a las autoridades de la institución, para que implementen la ejecución de talleres teórico – demostrativos sobre preparaciones nutritivas como estrategia para propiciar el mejoramiento del comportamiento alimentario en los hogares que beneficie en el mejoramiento del estado nutricional de los niños y adolescentes.
- A los directivos de la Unidad Educativa de Sordos del Patronato de Acción Social del Gobierno Provincial de Imbabura se les recomienda integrar a los adultos representantes de los niños y adolescentes de la institución, con la finalidad de destacar la importancia del acompañamiento y promover la práctica de mecanismos adecuados para el control del apetito, hábitos para el consumo de alimentos respecto a los horarios de las principales comidas.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional.** (2012). *Ley Orgánica de Discapacidades*. Quito: Registro oficial.
- Ayucar, A.** (2010). *Requerimientos nutricionales de energía*. México: Prince.
- Campus, L. A.** (2015). *Parámetros bioquímicos utilizados para determinar el grado de desnutrición en pacientes hospitalizados*. Trabajo de grado, Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Trujillo, Perú. Recuperado el 20 de noviembre de 2017, de <https://es.slideshare.net/luisalbetovaleracampos/parmetros-bioquimicos-utilizados-para-determinarn-el-grado-de-desnutricin-en-pacientes-hospitalizados>
- Ceballos, O.** (2015). *Actividad física y calidad de vida*. México: Trillas.
- Consejo Nacional para la Integración de personas con Discapacidades (CONADIS)** (Septiembre de 2013). *Agenda Nacional para La Igualdad en Discapacidades*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Agenda-Nacional-para-Discapacidades.pdf>
- Cruz, J.** (2005). *Conducta Alimentaria*. Recuperado el 10 de julio de 2017, de http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=123
- De la Castilla, José.** (2008). *Concepto de Discapacidad*. Madrid. Recuperado el 30 de 07 de 2012, de <http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/206/566/2.Concepto%20de%20Discapacidad.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8>
- Díaz B., M.** (29 de mayo de 2014). Factores influyentes en el comportamiento alimentario infantil. *Revista facículos de medicina*(62). Recuperado el 12 de junio de 2017, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v62n2/v62n2a10.pdf>
- Diccionario virtual ABC.** (2017). *Contexto socioeconómico*. Recuperado el 15 de julio de 2017, de <http://www.definicionabc.com/social/sociocultural.php>
- Domínguez, V., Olivares, S., & Santos, J. L.** (2008). *Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil*. Santiago de Chile: Universidad de

Chile. Recuperado el 20 de junio de 2017, de http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222008000300006

Farré R., R. (2015). *Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica)*. Recuperado el 17 de noviembre de 2017, de <http://studylib.es/doc/5219815/evaluaci%C3%B3n-del-estado-nutricional--dieta--composici%C3%B3n-cor...>

Figuroa, G., & Witriw, A. M. (2015). *Valoración Nutricional en la Práctica Clínica*. Facultad de Medicina, Carrera de Nutrición, Cátedra de Evaluación Nutricional,. Buenos Aires, Argentina: UNICEF. Recuperado el 20 de julio de 2017, de <http://www.fmed.uba.ar/depto/nutrievaluacion/2015/evaluacion.pdf>

Freire, W. (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición - ENSANUT*. (Ministerio de Salud Pública) Recuperado el 20 de junio de 2017, de <https://issuu.com/saludecuador/docs/ensanut/99>

Garza, C. (2014). *Interpretando los indicadores de crecimiento*. (OMS, Productor) Recuperado el 03 de diciembre de 2017, de http://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf

Gavino, A., & López, A. (2011). *Los comportamientos alimentarios en las etapas de la vida* (Vol. 30 N° 2). Barcelona, España: Universidad de Málaga.

Gómez, F. (2015). *Conducta alimentaria, hábitos alimentarios y puericultura de la alimentación*. Recuperado el 10 de junio de 2017, de <https://scp.com.co/descargascrianza/Conducta%20alimentaria,%20h%C3%A1bitos%20alimentarios%20y%20puericultura%20de%20la%20alimentaci%C3%B3n.pdf>

Guyton, & Hall. (2016). *Tratado de fisiología médica* (décimo tercera ed.). México: Elsevier Iberoamericana.

Hott Novoa, M. (2014). *Guía de evaluación del estado nutricional*. Recuperado el 20 de junio de 2017, de <http://sb.uta.cl/libros/GUIAevaluacionnutricional2014.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.* Quito: Ministerio de Salud Pública.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (Enero de 2014). *Estadísticas de discapacidades.* Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Lasso, M. d. (2012). *Conducta alimentaria en los niños.* Recuperado el 19 de agosto de 2017, de <http://es.calameo.com/read/00257182669354ea5b592>

Moil N., J. (2008). *Alimentación y nutrición.* Barcelona, España: Novara, S. A.

Muñiz, J. (2010). *Nutrición fisiológica y prevención de la enfermedad.* México: Prince.

Organización Mundial de la Salud - OMS. (2011). *Estado nutricional.* Recuperado el 20 de agosto de 2017, de <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>

Organización Naciones Unidas. (ONU) (13 de diciembre de 2006). *Informe de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.* Recuperado el 28 de Agosto de 2012, de <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe Mundial sobre la discapacidad.* Printed in Malta.

Ortolani, A. (2013). *Incidencia de la conducta alimentaria en hábitos alimentarios de niños de 7 a 9 años de Bombal.* Recuperado el 26 de julio de 2017, de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC112603.pdf>

Osorio, J., Castillo, C., & Weisstaub, G. (2002). *Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones.* Recuperado el 20 de agosto de 2017, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182002000300002

Planas V., M., Pérez, P., & Martínez, C. (2010). *Valoración del estado nutricional en el adulto y en el niño.* Madrid: Panamericana.

Rodríguez, M. (2011). *La oralidad de los niños de dos a seis años con deficiencia auditiva que asisten al programa de oralización del codominio, Clínica Latinoamericana".*

Recuperado el 20 de julio de 2017, de
<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3032/1/08517.pdf>

Romero, & Nasielsker. (2002). *Elementos para la detección e integración educativa de los alumnos con pérdida auditiva*. México: Fondo Mixto de Cooperación.

Sanchez Barajas, G. y. (2007). Recuperado el 28 de Agosto de 2012, de Discapacidad:
<http://www.eumed.net/libros/2010e/828/CONCEPTO%20DE%20DISCAPACIDAD.htm>

Sandoval G., S., & Camarena, D. (2011). *Comportamiento alimentario y perfil de consumo de los sonorenses*. Recuperado el 20 de junio de 2017, de
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10218443008>

Saverza, A., & Navarro, H. (2009). *Manual de antropometría para la evaluación del estado nutricional en el adulto*. México: Universidad Iberoamericana.

Serra, M., & Aranceta, B. (2016). *Nutrición y Salud Pública*. Barcelona: Masson.

Torres B., J. (2010). *Discapacidad auditiva - Guía didáctica para la inclusión de niños de educación inicial y básica*. México. Recuperado el 20 de junio de 2017, de
<https://es.scribd.com/document/242454956/discapacidad-auditiva-1-pdf>

Varela Moreiras. (2013). *Libro Blanco de la nutrición en España*. Recuperado el 20 de agosto de 2017, de
https://ec.europa.eu/eip/ageing/sites/eipaha/files/results_attachments/libro_blanco_nutricion.pdf

Anexo B. Entrevista para padres

Comportamiento alimentario y cuidado

NOMBRES Y APELLIDOS DEL PADRE, MADRE O RESPONSABLE DEL ESTUDIANTE	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	
ESTUDIOS	Primaria Incompleta
	Primaria completa
	Ciclo básico incompleto:
	Ciclo básico completo:
	Bachillerato incompleto
	Bachillerato completo
	Ninguna:
Cuánto gana al mes:	

CUESTIONARIO

Señalar con una X

1. ¿Conoce el lenguaje de señas?

Si	
No	

2. Acompaña a su hijo a la hora de comer?

Si	
No	

3. ¿Cuántas veces al día come su hijo?

2	
3	
Más de 3	

Anexo C. Encuesta de frecuencia de consumo dirigido a los padres o representantes de los estudiantes

DATOS GENERALES:	
NOMBRES Y APELLIDOS DEL PADRE, MADRE O RESPONSABLE DEL ESTUDIANTE	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	

ALIMENTOS	Diario	Semanal	Mensual
LÁCTEOS Y DERIVADOS			
Leche			
Queso			
Yogurt			
HUEVOS			
CEREALES Y DERIVADOS			
Arroz			
Harina de maíz			
Harina flor			
Harina de haba			
Quinoa			
Maíz para tostado			
Maíz para canguil			
Maíz para morocho			
Pan			
Fideos de sopa			
Fideo tallarín			
Choclo tierno			
Chuchuca			
Arroz de cebada			
Machica			
LEGUMINOSAS SECAS			
Alverja			
Lenteja			
Habas			
Chochos			
Fréjol			

LEGUMINOSAS FRESCAS			
Alverja tierna			
Habas tiernas			
Frejol tierno			
TUBÉRCULOS			
Papas			
Zanahoria blanca			
Mellocos			
Yuca			
Ocas			
Camote			
GRASAS			
Manteca de chancho			
Manteca vegetal			
Aceite de funda			
Aceite de botella			
AZUCARES			
Azúcar blanca			
Panela			
Miel de abeja			
Miel de panela			
OTROS			
Caramelos			
Bombones			
Helados			
Chocolates			
PLÁTANOS			
Plátano seda			
Plátano maduro			
Plátano verde			
Oritos			
CARNES			
Pollo			
Res			
Cuy			

Chancho			
Hígado de res			
Cuero de chancho			
Carne de borrego			
Hígado de pollo			
Pescado			
FRUTAS			
Aguacate			
Manzanas			
Peras			
Piña			
Papaya			
Guayaba			
Naranjilla			
Naranja			
Mandarinas			
Uvas			
Mora			
Babaco			
Frutillas			
Sandía			
Mangos			
Duraznos			
Tomate de árbol			
Taxo			
Maracuyá			
VERDURAS Y HORTALIZAS			
Col			
Acelga			
Nabo			
Berro			
Zanahoria amarilla			
Cebolla blanca			
Cebolla paiteña			
Ajo			

Cilanto			
Perejil			
Apio			
Coliflor			
Brócoli			
Vainita			
Remolacha			
Rábano			
Pepinillo			
Pimiento			

Anexo D.

Consentimiento informado

Yo.....C.I.....representante legal de
.....estudiante de la Unidad Educativa de
Sordos del Patronato de acción social del Gobierno Provincial de Imbabura.

Declaro que acepto que se utilicen los datos tomados en la investigación titulada **RELACIÓN TALLA BAJA PARA LA EDAD CON EL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA DE SORDOS. 2017**” de la Nutricionista-Dietista Patricia Carrasco y se me ha informado que dichos datos serán utilizados con todas las normas éticas respectivas y que tendrán únicamente fines académicos.

Firma:.....

Ibarra:.....

Investigador Responsable:.....