



**LA MALNUTRICIÓN EN MENORES  
DE EDAD Y LOS GRUPOS DE  
RIESGO POR EL MSP EN EL  
EMPALME**

Hillary Paulina Pastrano Rosero  
Carlos Julio Santana Veliz  
Nicolas Cruz Rosero



# **LA MALNUTRICIÓN EN MENORES DE EDAD Y LOS GRUPOS DE RIESGO POR EL MSP EN EL EMPALME**

# **LA MALNUTRICIÓN EN MENORES DE EDAD Y LOS GRUPOS DE RIESGO POR EL MSP EN EL EMPALME**

**Hillary Paulina Pastrano Rosero  
Carlos Julio Santana Veliz  
Nicolas Cruz Rosero**

Título original: LA MALNUTRICIÓN EN MENORES  
DE EDAD Y LOS GRUPOS DE  
RIESGO POR EL MSP EN EL  
EMPALME

© Hillary Paulina Pastrano Rosero  
Carlos Julio Santana Veliz  
Nicolas Cruz Rosero

2020,  
Publicado por acuerdo con los autores.  
© 2020, Editorial Grupo Compás  
Universidad Técnica Estatal de Quevedo  
Guayaquil-Ecuador

Grupo Compás apoya la protección del copyright, cada uno de sus textos han sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos con base en la normativa del editorial.

El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Editado en Guayaquil - Ecuador

ISBN: 978-9942-33-275-2

Cita.

Pastrano. H, Santana. C, Cruz. N. (2020) LA MALNUTRICIÓN EN MENORES DE EDAD Y LOS GRUPOS DE RIESGO POR EL MSP EN EL EMPALME, Editorial Compás, Guayaquil Ecuador, 52 pag

## Contenido

Índice de tablas .....	IV
Índice de gráficos .....	V
Prólogo .....	VI
Introducción .....	7
Capítulo 1: LA MALNUTRICIÓN EN MENORES DE EDAD Y LOS GRUPOS DE RIESGO POR EL MSP EN EL EMPALME .....	8
Capítulo 2: Evaluación conceptual del problema.....	11
Etapa Preescolar.....	14
Etapa Escolar.....	14
2.3.3 Etapa de la Adolescencia.....	15
Morbilidades más comunes en la Malnutrición.....	15
Malnutrición .....	15
Enfermedades no transmisibles.....	17
Grupo de riesgo o atención prioritaria .....	20
Macronutrientes .....	21
Alimentación adecuada en escolares y adolescentes .....	22
Características fisiológicas.....	24
Factores condicionantes de la alimentación de la edad preescolar, escolar y adolescentes .....	24

Requerimientos nutricionales en edades preescolares y escolares.....	26
Medidas antropométricas .....	27
Indicadores de crecimiento .....	28
Índice de Masa Corporal.....	28
Actividad física.....	29
Recomendaciones de actividad física para `preescolares, escolares y adolescentes de 5 a 17 años .....	30
Identificación y clasificación de variables.....	30
Variables que se consideraron para el estudio .....	30
Capítulo 3: Desarrollo del estudio .....	32
Población de estudio .....	32
Criterios de Inclusión .....	32
Criterios de Exclusión .....	32
Técnicas e instrumentos de recogida de datos .....	33
Instrumentos.....	33
Resultados del estudio .....	33
Conclusiones del estudio.....	50
Bibliografía .....	52

## Índice de tablas

Tabla 1: Ingestas recomendadas de energía, proteínas, grasa, hierro, calcio y zinc. ....	26
En los adolescentes los estudios respecto a sus requerimientos nutricionales son limitados, estableciéndose las ingestas recomendadas para este colectivo por extrapolación de los datos obtenidos en niños y adultos. Como las recomendaciones se indican en función de la edad cronológica, y ésta no coincide en muchos casos con la edad biológica, muchos autores prefieren expresarlas en función de la talla o el peso. (Moreno et al. 2015)	
Tabla 2: Requerimientos nutricionales en adolescentes.....	26
Tabla 3: Relación del Rango de edad y el diagnóstico Talla para la edad	38
Tabla 4: Relación de la Talla para la edad entre las unidades de Salud.....	39
Tabla 5: Relación entre los Grupos prioritarios y el diagnóstico T/E.....	40
Tabla 6: Relación IMC/Edad entre la T/E .....	41
Tabla 7: Relación entre P/E y los Grupos prioritarios. ....	42
Tabla 8: Relación del P/E entre el Rango de edad .....	43
Tabla 9: Relación del diagnóstico IMC/Edad y el sexo.....	45
Tabla 10: Relación del IMC/Edad entre los Rangos de edad.....	46
Tabla 11: Relación del IMC/Edad entre los Rangos de edad.....	47
Tabla 12: Relación del IMC/Edad entre los Rangos de edad.....	48
Tabla 13: Relación del diagnóstico del IMC/Edad y la distribución del Grupo Prioritario.....	49

## Índice de gráficos

Gráfico 1: Rango de Edad.....	34
Gráfico 2: Número de Pacientes por Tipo de Unidad.....	35
Gráfico 3: Diagnóstico Talla para la edad .....	35
Gráfico 4: Rangos de Edad .....	36
Gráfico 5: Grupos Prioritarios .....	36
Gráfico 6: Pacientes por Tipo de Unidad.....	37
Gráfico 7: Índice de Masa Corporal en los pacientes con rasgos de Malnutrición .....	44

## Prólogo

El estudio que se muestra a continuación fue elaborado sobre la información de atenciones de pacientes de los centros de Salud del Ministerio de Salud Pública en El Empalme, en el año de 2019 en la Provincia del Guayas. La malnutrición abarca varias formas de desnutrición (emaciación, retraso del crecimiento e insuficiencia ponderal), los desequilibrios de vitaminas o minerales, el sobrepeso, la obesidad, y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación. Por ello, se planteó determinar la malnutrición en menores de edad y su relación con los considerados grupos de riesgo. Se realizó la obtención de los datos para el análisis de los mismos con una muestra de 8.883 pacientes. En los resultados obtenidos se pudieron constatar que los pacientes con baja talla representan al (76%), vale recalcar que los menores de 2 años tienen una gran prevalencia y que existen pacientes con peso normal, pero con baja talla para la edad siendo el (90.3% con un valor  $p$  (0.001)). En conclusión, se pudo determinar que los menores de 2 años 3 de cada 4 sufren de baja talla, es una de las características más frecuentes en todos los rangos de edad. También de la existencia de pacientes con un peso normal para su edad, pero tienen problemas de baja talla (90.3%), inclusive con un valor  $p= 0.001$ , significativos en términos de estadísticas.

## Introducción

El estudio que se muestra a continuación fue elaborado sobre la información de atenciones de pacientes de los centros de Salud del Ministerio de Salud Pública en El Empalme, en el año de 2019 en la Provincia del "Guayas". La malnutrición abarca varias formas de desnutrición (emaciación, retraso del crecimiento e insuficiencia ponderal), los desequilibrios de vitaminas o minerales, el sobrepeso, la obesidad, y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación.(OMS 2018) El estado nutricional en los niños de edades escolares y adolescentes constituye de forma tradicional a los valores registrados en la talla y el peso corporal. La desnutrición energético nutricional (DEN) podría afectar al rendimiento académico e intelectual del escolar, y su desempeño físico; y se asocia con una mayor morbilidad y un riesgo aumentado de daño neurológico y psicomotor. Una talla disminuida apuntaría hacia trastornos nutricionales sincronizados en el tiempo.(Álvarez et al. 2017)

Los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y ejercen una influencia muy fuerte en la dieta de los niños y las conductas vinculadas con la alimentación; sin embargo, los cambios socioeconómicos actuales han llevado a padres e hijos a alimentarse de manera inadecuada. (Ochoa et al. 2017)

Estos cambios han contribuido a dedicarle más tiempo a la actividad laboral y menos tiempo a la hora de alimentarse, razón por la cual ha aumentado el consumo de alimentos procesados y de comida rápida, lo que influye en los hábitos alimentarios de los niños y afecta su estado nutricional. La falta de tiempo precisamente incide en que hoy en día los centros educativos se hayan convertido en el hogar de los niños, debido a que son los lugares donde transcurre la mayor parte de su tiempo, y por lo tanto de sus tiempos de comida.(Ochoa et al., 2017)

## **Capítulo 1: La malnutrición en menores de edad y los grupos de riesgo por el Ministerio de Salud Pública en El Empalme**

Los hábitos alimentarios comienzan en los primeros años de vida; la lactancia materna favorece el crecimiento sano y mejora el desarrollo cognitivo; además, puede proporcionar beneficios a largo plazo, entre ellos la reducción del riesgo de sobrepeso y obesidad y de enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida.(OMS 2018)Llevar una dieta sana a lo largo de la vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades no transmisibles y trastornos. Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios.

Actualmente, las personas consumen más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio; por otra parte, muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales.(OMS 2018)En los dos primeros años de la vida de un niño, una nutrición óptima impulsa un crecimiento sano y mejora el desarrollo cognitivo. Además, reduce el riesgo de sobrepeso y obesidad y de enfermedades no transmisibles en el futuro.(OMS 2018).

Los consejos para una alimentación saludable durante la lactancia y la niñez son los mismos que en el caso de los adultos, si bien los elementos que figuran a continuación también son importantes: Debería alimentarse a los lactantes exclusivamente con leche materna durante los primeros seis meses de vida. La lactancia materna debe continuar al menos hasta los dos años. A partir de los seis meses de edad, la lactancia materna se debería complementar con diferentes alimentos inocuos y nutritivos. En los alimentos complementarios no se debería añadir sal ni azúcares.(OMS 2018)

En México el 5% de los niños de 0-4 años tiene sobrepeso y dentro de los niños y adolescentes de 5 a 19 años (2016) el 35% presentó sobrepeso y obesidad, mientras que el 2% estaba delgado o muy delgado. Los niveles de sobrepeso y obesidad en la infancia y la adolescencia están aumentando en todo el mundo. Entre 2000 y 2016, la proporción de personas entre 5 y 19 años con sobrepeso se duplicó, pasando de 1 de cada 10 a casi 1 de cada 5. (UNICEF, 2019)

Comenta la (FAO et al. 2016) que las últimas estimaciones dan cuenta de un aumento de la subalimentación a nivel global. Después de más una década de reducción, en el año 2015 se puede apreciar un aumento del número de personas subalimentadas, de 775,4 en 2014, a 777 millones de personas. En el año 2016 se observa un aumento significativo, de 38 millones de personas, por lo que la subalimentación hoy afectaría a 815 millones de personas en el mundo, lo que significa un incremento en la proporción de personas subalimentadas de 0,4 puntos porcentuales: de 10,6%, en 2015, a 11% en 2016.

La malnutrición es calificada como una patología debido al déficit o a la mal absorción de nutrientes en el organismo causando un retardo en el crecimiento físico, un desarrollo cognitivo disminuido. En el 2013 una encuesta que fue realizada por el ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) comenta que el 15% de la población escolar muestra un retardo de talla. Al mismo tiempo que los resultados presentan una prevalencia de baja talla variando un poco por la edad y el sexo, conducida por el incremento de la incidencia de sobrepeso y obesidad (29.9%). Con un (36.5%) siendo tres veces más alto este porcentaje de retardo en talla, sigue estando la población indígena.

EL presente libro se basa en una problemática de salud pública a nivel mundial conocida como la malnutrición ya que se manifiesta principalmente en grupos vulnerables como: (menores de edad,

adolescentes embarazadas, personas con discapacidad o enfermedades catastróficas). La finalidad principal de este estudio es llegar a conocer las cifras con los estándares de crecimiento ya estipulados de la (OMS).

De esta manera poder conocer el estado nutricional en el que se encuentran los menores 2 a 18 años atendidos en los Centros de Salud del Cantón "El Empalme", basadas en las variables de Edad, Rangos de edad, Peso, Sexo, Talla, Grupos prioritarios y Tipo de unidad. Los cual esta información nos permitirá conocer los porcentajes de malnutrición en que se encuentra dicha muestra en comparación con los estándares establecidos de la OMS.

## Capítulo 2: Evaluación conceptual del problema

En América Latina, más del 20% (aproximadamente 42.5 millones) de niños entre 0 a 19 años presentan sobrepeso u obesidad. Específicamente los menores de cinco años, se estimó que, en 2016, más de 41 millones de niños en todo el mundo tenían sobrepeso o eran obesos. Este panorama conlleva a reflexionar sobre los factores que favorecen a desarrollar, sus consecuencias y el desafío de identificar factores socioculturales y contextuales que inclinan a los niños al desarrollo de la obesidad, y establecer formas de darse cuenta de estos factores en el desarrollo de soluciones efectivas. (Shamah-Levy et al., 2018)

Según el ENSANUT el porcentaje de desnutrición crónica es el 23 % en los niños menores de 2 a 5 años las prevalencias de desnutrición crónica es el 27.2% a comparación del año 2014 que el porcentaje fue 24.8%. En el Ecuador 35 de cada 100 niños de 5 a 11 años , tienen sobrepeso y obesidad a nivel nacional 35.4 % , a nivel urbano 36,9% y a nivel rural 32,6 % los malos hábitos alimenticios conllevan a un estilo de vida que resulta ser excesivo en el consumo de alimentos o energía que conduce al sobrepeso u obesidad . (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018)

El Estado nutricional según datos del (ENSANUT 2014) el 15% de la población escolar 5 a 11 años presenta retardo en talla. Además, los resultados muestran que la prevalencia de baja talla varía muy poco por edad y sexo, con un porcentaje (29.9%) que es acompañado de una incrementación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Siendo una cifra impresionante, el sobrepeso y la obesidad preescolar se triplicaría al ir a la edad escolar si son tomados siendo el (8.5%).

El grupo con las circunstancias de vida más pobres en el Ecuador son los indígenas, viéndose reflejado el (36.5%) que equivale a la alta

prevalencia del retardo de talla. Siendo un aproximado de (42.3%) dos veces más alto, en relación con los grupos étnicos. El elevado riesgo de sobrepeso en los indígenas es por la prevalencia alta de la talla siendo el (30%) (ENSANUT 2014)

Las subregiones más afectadas son la Sierra rural, Sierra urbana y la Amazonia (38.4%, 27.1% y 27.2%, respectivamente) por el retardo talla. Asimismo, al desprender la información de retardo en talla entre provincias, se visualizó que por el retraso de crecimiento están Chimborazo y Bolívar (48.8%, 40.8%, respectivamente) siendo las provincias más perjudicadas por el retraso de crecimiento.(ENSANUT 2014)

Por otro parte, Galápagos es la subregión con mayor prevalencia con un (12.7%) de sobrepeso y obesidad, a continuación, con el (10.8%) Guayaquil y por último con el (10.2%) la Sierra rural. Destacando que cuatro de cada diez preescolares tienen complicaciones de malnutrición en la Sierra rural en el consumo de alimentos siendo por déficit o por exceso.(ENSANUT 2014)

Según (Cajamarca Cartuche, 2017) En la ciudad de Loja Ecuador, se realizó un estudio titulado "Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 3 a 5 años de la escuela 18 de noviembre de la ciudad de Loja", obtuvieron 135 preescolares como población, obtuvieron resultados respecto al estado nutricional, obesidad , sobrepeso , normal y riesgo de desnutrición con porcentajes de (2.22 % , 3.07%, 14.07% , 75.56% y 4.44% , respectivamente) Con la conclusión a continuación:

"En relación al estado nutricional los preescolares mostraron un 14.07% con riesgo de sobrepeso. En varias provincias del Ecuador nos muestran prevalencias altas de retardo en talla en las edades de 5 a 11 años Santa Elena con porcentaje de (26.8%), Bolívar (31.5%),

Chimborazo (35.1%) y por último con (24.8%) Imbabura, presentando también elevados porcentajes de sobrepeso y obesidad (31%, 23.8%, 27.4% y 33.6%, respectivamente).

El (ENSANUT 2014) nos menciona que en las provincias, en cuanto a la edad escolar tienen un aproximado de seis de cada diez, presentan problemas de malnutrición, siendo por déficit o exceso. En cambio, varias provincias presentan altas prevalencias de sobrepeso y obesidad, pero bajas en retardo en talla se encuentran: El Oro, Guayaquil y Galápagos talla (30.1% vs. 11%, 38% vs. 9.1% y 44.1 vs. 7.8%, respectivamente)

Sin lugar a duda, la salud juega un papel primordial, ya que resulta esencial para el progreso de las capacidades físicas, de razonamiento, funcionamiento cognitivo e interacción social, particularmente durante la adolescencia ya que un buen nivel de salud brindará un buen desempeño de los individuos en sus actividades diarias. (Rivera et al. 2017)

La OMS cuenta con propuestas para promover una nutrición saludable en la escuela entre las que están , brindar educación sanitaria que ayude a los estudiantes a adquirir conocimientos, actitudes, creencias y aptitudes necesarias para tomar decisiones basadas, en tener conductas saludables y crear condiciones propicias para la salud mediante el Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y adolescencia (2014) que establece en una de sus líneas de acción específica: Atención primaria de la salud y promoción de la lactancia materna y la alimentación saludable la cual tiene como objetivo principal: garantizar el derecho al mayor grado posible de salud y como tal, desempeña una función importante en la prevención del sobrepeso y obesidad así como de sus efectos a largo plazo en el niño y el adolescente, considerando a la escuela fundamental en su rol de promoción de elementos de protección en

materia de salud, solicitando para ello de una herramienta capaz de alcanzar este objetivo como es la educación para la salud, en donde la cooperación entre docentes, padres de familia y profesionales de la salud constituye una estrategia importante para promover hábitos alimentarios saludables que perduren hasta la edad adulta, disminuyendo el riesgo de desarrollar enfermedades crónico-degenerativas. (Rivera et al. 2017)

Según la (OPS et al. 2018) 46 nacimientos de cada 1.000 niñas adolescentes es la estimación de la tasa mundial en las embarazadas en la adolescencia, siendo la segunda tasa más alta en el mundo el embarazo de adolescentes en América Latina y el Caribe estando estimadas por el 66.5 de nacimientos por cada 1,000 niñas de las edades de 15 y 19 años.

### ***Etapa Preescolar***

La edad preescolar es un período apto en el cual se puede establecer hábitos apropiados para el desarrollo del niño, como las actividades físicas, nutrición o alimentación adecuada que a su vez mejorarían el nivel de condición física la cual es esencial para la prevención de enfermedades, tales como la obesidad, la cual es asociada con problemas de salud que pueden persistir en la adolescencia o vida adulta. La condición física por estudios que han sido demostrados dice que hay muchos beneficios tanto físico como psicológicos cuando los niños participan en la actividad física. A su vez, la actividad física en mayor parte la de carácter moderada beneficia al crecimiento normal en los niños preescolares. (Mora et al. 2017)

### ***Etapa Escolar***

Desde los 6 hasta los 12 años es el aproximado del periodo escolar con el comienzo de la pubertad. En este lapso se origina la

desaceleración del crecimiento en relación al periodo preescolar y por lo tanto existe una disminución de nutrientes y del apetito del niño. Durante esta fase, el crecimiento lento y firme, con un acrecimiento de 5- 6 cm al año; 2kg/año es el peso que aumentan en los dos a tres primeros años de vida y al acercarse a la pubertad es de 4 a 4.5kg. Se pueden originar picos de crecimiento que conducen a un aumento de apetito y otros a la disminución; es beneficioso exponerlo a los padres. En la preadolescencia, se desarrolla la grasa corporal, es más común en las chicas; los chicos poseen más masa corporal magra. Al comenzar estos cambios podrían empezar a preocuparse por su peso y la imagen corporal debido a las influencias culturales.(Mora et al. 2017)

### **2.3.3 Etapa de la Adolescencia**

La Organización Mundial de la Salud comenta que de 10 a 19 años es la etapa comprendida de la adolescencia, siendo un periodo confuso de la vida, marcando la evolución de la infancia al estado de adultez, con ella se producen los cambios físicos, biológicos, psicológicos, intelectuales y sociales. Clasificándose en primera adolescencia, de 10 a 14 años en etapa precoz o temprana y la segunda o tardía que es comprendida entre los 15 y 19 años. (Borrás 2014)

### **Morbilidades más comunes en la Malnutrición**

#### ***Malnutrición***

La malnutrición o también llamada doble carga es definida como la deficiencia o desequilibrio de la nutrición a causa de una dieta baja o excesiva; es uno de los componentes que más favorecen a la carga mundial de la morbilidad, se le atribuye a la desnutrición como la tercera parte de enfermedades infantiles en el mundo entero siendo la pobreza una de la causas más representativas.(Hurtado et al. 2017)

Comenta (Hurtado et al. 2017) que esto es debido al uso inapropiado de una dieta, o la alimentación de planes con una calidad baja en aporte nutricional, característicamente por el excesivo consumo de carbohidratos, grasas, el bajo consumo de proteínas, fibra , vitaminas y minerales ; obedeciendo a patrones frecuentes, restrictivos y que son realizados por un largo periodo y si el consenso de un profesional. En donde algunos casos el consumo de nutrientes puede ser condicionado o en defecto puede ser aumentado, llevando a un desbalance nutricional, estado en el que posteriormente lleva a el padecimiento de enfermedades asociadas con la malnutrición ya sea por déficit (desnutrición) o exceso (sobrepeso u obesidad).

### *Malnutrición y el desempeño escolar en general 2*

Explica (Quevedo 2019) que las consecuencias de la desnutrición están asociadas entre la infancia y la edad preescolar con un retardo de crecimiento y del desarrollo psicomotor, mayor riesgo de morbilidad con efectos adversos a largo plazo, que incluyen la disminución y su capacidad de trabajo físico. La malnutrición tiene que ver con diversos factores de las deficiencias nutricionales y el desempeño intelectual en la edad escolar, la adolescencia. La desnutrición aguda puede producir daño cerebral permanente en este lapso y con ello originar un retardo en el crecimiento antropométrico, cognitivo, emocional e intelectual.

El escolar al mantener una buena nutrición o un hábito de alimentación adecuado le será más fácil conseguir una eficiente formación y desarrollo emocional en su desempeño escolar, ya que será de mucha ayuda y tendrá una mejor concentración al momento de realizar sus respectivos deberes dependiendo también de la motivación del catedrático al impartir sus conocimientos a sus estudiantes.(Quevedo 2019)

## ***Enfermedades no transmisibles***

En cuestión de la malnutrición por exceso tiene efecto a corto y a largo plazo. Como la obesidad, el sobrepeso en niños y niñas. Los riesgos de salud a corto plazo se encuentran los cambios metabólicos que incluyen el alza de colesterol, triglicéridos, glucosa y desarrollo de diabetes tipo 2 y la presión arterial alta. Varios estudios revelan que, efectivamente, la obesidad en adolescentes aumenta el riesgo de padecer diabetes, asma y problema respiratorios en comparación con adolescentes con peso normal. A largo plazo, la obesidad en la infancia puede ser un factor de riesgo de obesidad en adultos con consecuencias conocidas. Entre un tercio y la mitad de los niños obesos se convierten en adultos obesos. (CEPAL 2018)

Las enfermedades no transmisibles (ENT) relacionadas con la alimentación estas abarcan a las enfermedades cardiovasculares como el infarto de miocardio y los accidentes cerebro vasculares, a menudo asociados a la hipertensión arterial algunos cánceres, y a la diabetes. Los principales factores de riesgo de estas enfermedades a escala mundial son la mala alimentación y nutrición. (CEPAL 2018)

### *Sobrepeso*

El sobrepeso constituye al desequilibrio entre la ingesta de alimentos y el gasto energético, con una siguiente acumulación de grasa corporal que constituye a un riesgo para la salud.(FAO et al. 2016)

El índice de masa corporal (IMC) es una guía simple en la cual nos indica la relación entre el peso y la talla que se puede manipular de forma frecuente para así identificar el sobrepeso. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). (OMS 2018)

El sobrepeso en los menores de 5 años es el peso para la estatura con más desviaciones típicas por encima de la mediana que establece la OMS en los patrones de crecimiento infantil. En los niños de 5 a 19 años los patrones de crecimiento se calcula su sobrepeso el IMC para la edad con más de una desviación por encima de la mediana.(OMS 2018)

### *Obesidad*

Según (Apovian, 2016) La obesidad es considerada como una enfermedad multifactorial, por el resultado del desbalance entre la ingesta y el gasto de energía, es decir una ingesta excesiva y un gasto insuficiente. La selección de alimentos interviene de una forma directa en el tipo y cantidad de la ingesta calórica.

Las causas de este fenómeno en la región son múltiples, y entre ellas se encuentra el cambio en los patrones alimenticio, con un aumento de la disponibilidad de productos ultra procesados (con altos contenidos de azúcar, grasa y sal) y una disminución de las preparaciones de comida tradicional, ya que hay más variedad en comparación a las opciones saludables. (FAO et al., 2016)

Existen varios factores que están relacionados a este fenómeno como la urbanización, el aumento de la ingesta calórica, los cambios en los estilos de vida con mayor sedentarismo y el incremento en el consumo de grasas. Identificar los factores de riesgo es clave en la prevención, sobre todo en aquellos en que se muestran en etapas tempranas de la vida y que incurren en un desarrollo posterior del sobrepeso en la niñez.(Horna et al., 2018)

### *Desnutrición*

En todas formas sus formas, la malnutrición abarca a la desnutrición (emaciación, retraso del crecimiento e insuficiencia ponderal), los

desequilibrios de vitaminas o minerales y las enfermedades no transmisibles. Alrededor del 45% de niños menores de 5 años tiene que ver con la desnutrición. En su mayoría se registran en los países bajos o medianos. Al mismo tiempo, en esos países está aumentando las tasas de sobrepeso y obesidad en la niñez. (OMS 2018)

La desnutrición trata de las carencias de los micronutrientes, falta de vitaminas o minerales significativos o el exceso de micronutrientes. Por causa de desnutrición los niños son más propensos ante enfermedades o la muerte. (OMS 2018)

#### *Diversas formas de desnutrición*

La insuficiencia de peso respecto a la talla se denomina emaciación. Suele indicar una pérdida de peso reciente y grave, debido a que la persona no ha comido lo suficiente y/o ha debido que tiene una enfermedad infecciosa, como la diarrea, que le ha provocado pérdida de peso. La talla insuficiente debido al crecimiento de la edad se denomina retraso del crecimiento.

Es consecuencia de una desnutrición crónicas recurrentes, asociada a las condiciones socioeconómicas deficientes, una nutrición y una salud de la madre deficiente, a la recurrencia de enfermedades o una alimentación o cuidados que no son apropiados para el lactante y el niño pequeño. (OMS 2018)

Según la OMS el retraso de su crecimiento impide que los niños desarrollen plenamente su potencial físico y cognitivo. Los niños que tiene un peso menor a lo que les corresponde su edad sufren de insuficiencia ponderal. Un niño con insuficiencia ponderal puede presentar a la vez retraso de crecimiento o emaciación. Se calculó que en el año del 2016, 155 millones de niños menores de 5 años presentan retraso del crecimiento.(OMS 2018)

## *Diabetes*

Enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce la insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficientemente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento de la azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.(OMS 2018)

La diabetes tipo 1 (también llamada insulino dependiente, juvenil o a inicio de la infancia) se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. Se desconoce aún su causa y no se la puede prevenir con el conocimiento actual. Consiste en varios síntomas como: secreción excesiva de orina (poliuria), sed (polidipsia), hambre constante (polifagia) la pérdida de peso, cansancio y trastornos visuales.(OMS 2018)

En cuanto a la diabetes tipo 2 conocida como no insulino dependiente es a inicio de la edad adulta debe tener una utilización ineficaz de la insulina. Representa a la gran mayoría de los casos mundiales y se debe en gran medida al peso corporal excesivo y la inactividad física. Entre los síntomas son parecidos a los de la diabetes tipo 1, pero a menudo intensos. En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse sólo cuando ya tiene varios años de evolución.(OMS 2018)

### ***Grupo de riesgo o atención prioritaria***

Los grupos de riesgo o prioritarios son los individuos que tienen rasgos de una deficiencia, discapacidad, conductas y sufren de enfermedades catastróficas o raras en los cuales tendrán atención

prioritaria y especializada de los servicios públicos y privados. El Ministerio de Salud Pública clasifica a los grupos de riesgo o prioritarios como: Embarazadas, personas con discapacidad, enfermedades catastróficas o raras, privadas de la libertad entre otras.

**Embarazadas:** Entendido a partir de la etapa de fecundación del óvulo hasta el nacimiento.

**Personas con discapacidad:** A toda persona que tenga una o más deficiencias, tanto físicas, mentales, intelectuales y sensoriales.

**Enfermedades catastróficas o raras:** Son aquellas patologías que tienen un curso crónico o de alto riesgo para la vida de la persona, siendo su tratamiento de un gran costo económico y con un impacto social. (Malformaciones congénitas de corazón o todo tipo de valvulopatías, todo tipo de cáncer, tumor cerebral entre otras).

### **Macronutrientes**

Existen tres fuentes que son esenciales entre ellos: carbohidratos, proteínas y lípidos. Los carbohidratos son la principal fuente de energía en varios países, constituyendo a la mayor proporción en la dieta. Representan al 45 y 55 % son compuestos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno. Durante el metabolismo se liberan para quemar energía, liberando dióxido de carbono y agua. Están en varias formas sobre todo en azúcares y almidones. (Latham Michael C, 2001)

Se subdividen en tres grupos:

- Monosacáridos: Glucosa, fructosa y galactosa.
- Disacáridos: Están la sacarosa (la azúcar de mesa), lactosa y maltosa.
- Polisacáridos: Almidón, glicógeno (Almidón animal) y celulosa.

Las proteínas son esenciales para la formación y reparación de tejidos (muscular, dérmico y sangre) y el crecimiento óseo, también benefician a las defensas del organismo previniendo enfermedades. Las proteínas de alto valor biológico son las que prevalecen derivadas de los animales entre ellas las carnes rojas, blancas, huevos y los lácteos. Su ingesta debe ser de 10 a 15 % del valor calórico total (VCT), proveen 4 kcal por gramo de proteína.

Los lípidos también son una fuente necesaria de energía aportando 9 kcal / gramo cumpliendo con funciones como el retraso del vaciamiento gástrico y la motilidad intestinal, transporte de vitaminas liposolubles y ácidos esenciales. En los niños de 2 a 3 años su ingesta debe conformar el 30 y 35% de la energía y con el 25 - 35 % a niños de 4 a 18 años de edad.(Moreno Villares J & Galiano Segovia M, 2015)

### *Micronutrientes*

También conocidos como vitaminas y minerales son elementos fundamentales en una dieta con gran calidad e impacto profundo sobre la salud. Las deficiencias de micronutrientes se los consideran a menudo como "hambre oculta", ya que se han desplegado gradualmente con el tiempo, y los efectos catastróficos que suelen tener no se los visualiza hasta que ya tengan un daño irreversible. Sin embargo cada que el niño parta a dormir por las noches con el estómago lleno, la insuficiencias de micronutrientes figuran que su cuerpo aún está hambriento de una buena nutrición.(UNICEF 2014)

### ***Alimentación adecuada en escolares y adolescentes***

La dieta y la nutrición son procesos que están influenciados por factores biológicos, ambientales y socioculturales. Actualmente, los hábitos alimentarios en escolares y adolescentes se han deteriorado ya que por la parte paterna no existe una adecuada preparación de

los alimentos, como el aumento de los alimentos procesados, y por evitar los primordiales tiempos de comida. (Robinson Ramírez et al., 2016)

Los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y realizan una influencia muy fuerte en la dieta de los niños, las niñas y las conductas vinculadas con la alimentación; sin embargo, los cambios socioeconómicos actuales han llevado a padres e hijos a alimentarse de manera incorrecta.(Ochoa et al., 2017)

El crecimiento y desarrollo de hombres y mujeres en sus distintas etapas de la vida se relacionan con el estado nutricional, ya que se evalúa considerando el crecimiento normal y armónico de la persona en relación con su nutrición. La nutrición cumple un rol esencial para una vida saludable, la misma que se encuentra asociada a los hábitos alimentarios, sin embargo, estos hábitos se ven afectados por varios factores como la familia, los medios de comunicación y la escuela.(Ochoa et al., 2017)

Este ambiente condujo a un incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre la población infantil y adolescente, lo que compone a factor determinante de la morbimortalidad por enfermedades no transmisibles (ENT). (Robinson Ramírez et al., 2016)

Estos cambios han favorecido a dedicarle más tiempo a la actividad laboral y menos tiempo a la hora de alimentarse, razón por la cual se ha elevado el consumo de alimentos procesados y de comida rápida, lo que influye en los hábitos alimentarios de los niños y niñas afectando su estado nutricional. La falta de tiempo justamente incide en que hoy en día los centros educativos se han convertido en el hogar de los niños y niñas , debido a que es el sitio donde invierten la mayor parte de su tiempo, y por lo tanto los tiempos de comida.(Ochoa et al., 2017)

### ***Características fisiológicas***

A partir de los 2 años de vida, el crecimiento del niño empieza a desacelerarse, tornándose más parejo en la etapa preescolar y escolar. Se aprecia que la estatura de los niños en edad preescolar aumenta entre 6 y 8 cm al año y de 2 a 3 kg al año en su peso. A diferencia de los escolares que aumentan entre 5 y 6 cm al año y en peso de 3 a 3,5 kg cada año. Dentro de los cambios fisiológicos se encuentra el crecimiento de la estatura, maduración de los sistemas orgánicos y habilidades motoras. El crecimiento es influenciado por factores genéticos y nutricionales. (Moreno Villares J & Galiano Segovia M, 2015)

Para el buen funcionamiento del organismo y el desarrollo del crecimiento de los niños es necesario mantener una nutrición adecuada y equilibrada. Si no se cubren los requerimientos crecen las posibilidades de tener déficit de uno o más nutrientes y contraer anemia o desnutrición. El aumento de estatura y masa corporal es relacionado con la maduración, capacidad funcional e inicia en el instante de la concepción y finaliza al término de la pubertad.(FAO et al., 2016)

En la lactancia y en la pubertad el crecimiento es apresurado a diferencia de la etapa preescolar y escolar, en las que, se despliegan más las habilidades cognitivas. En cualquiera de las etapas de crecimiento es fundamental un aporte nutricional adecuado para el desarrollo. (FAO et al., 2016)

### ***Factores condicionantes de la alimentación de la edad preescolar, escolar y adolescentes***

Los hábitos alimenticios y las pautas sobre la alimentación empiezan a establecerse muy pronto, desde el inicio de la alimentación

complementaria (después de los 6 meses) y están consolidados antes de finalizar la primera década de la vida, permaneciendo en gran parte en la edad adulta. La familia personifica un modelo de dieta y conducta alimentaria que los niños imitan. La incorporación familiar para estos hábitos es mayor ya que cuanto más pequeño es el niño y más tradicional sea comer en familia.(Moreno et al. 2015)

En la etapa preescolar, los niños inician el control de sí mismos y del ambiente, empiezan a interesarse por los alimentos, a preferir algunos de ellos, a ser caprichosos con las comidas, a tener poco apetito, a ser monótonos. En la elección de alimentos, influyen factores genéticos, aunque tiene mayor importancia los procesos de observación e imitación. Además de la familia, adquiere cada vez mayor importancia la influencia ejercida por los comedores de los centros educativos.(Moreno et al. 2015)

En los adolescentes se debe considerar entre los factores de riesgo nutricional el incremento del poder adquisitivo, la omisión de alguna comida principalmente el desayuno, la propagación de los establecimientos de fast food que repercuten sobre el consumo, el aumento del consumo de snack y bebidas refrescantes, las dietas errantes y caprichosas la alimentación familiar inadecuada y realizar el mayor número de comidas fuera de casa. (Mauro et al. 2015)

Además, la disponibilidad de dinero les permite comprar alimentos sin el control parental. El desayuno suele ser rápido y escaso. En la merienda, se recurre frecuentemente a productos manufacturados y bebidas azucaradas y el horario de comidas es más irregular. Existe una gran variabilidad interindividual para la ingesta de energía y su distribución según los nutrientes, para niños de la misma edad y sexo, y con una tendencia a mantenerse en el tiempo.(Mauro et al., 2015)

## Requerimientos nutricionales en edades preescolares y escolares

Las necesidades energéticas se van modificando a lo largo de las diferentes etapas de la vida, y esto involucra la necesidad de adecuar la ingesta para hacer frente a estas variaciones. Para los niños entre 4 y 8 años las recomendaciones son: 1.200-1.800 kcal/día y para los de 9 a 13 años, 1.600-2.000 kcal.(Moreno et al. 2015)

Tabla 1: Ingestas recomendadas de energía, proteínas, grasa, hierro, calcio y zinc.

<b>Recomendaciones de energía, proteínas, grasa, hierro, calcio y zinc.</b>						
<b>Edad</b>	<b>Energía (Kcal/día)</b>	<b>Proteína(g/día)</b>	<b>Grasa total(g/día)</b>	<b>Hierro (mg/día)</b>	<b>Calcio (mg/día)</b>	<b>Zinc (mg/día)</b>
<b>4-8 años</b>						
Niños	1.400-1.700	19	25-35	10	1.000	5
Niñas	1.300-1.600	19	25-35	10	1.000	5
<b>9-13 años</b>						
Niños	1.800-2.300	34	25-35	8	1.300	8
Niñas	1.700-2.000	34	25-35	8	1.300	8

Tomado del artículo Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente de (Moreno et al. 2015)

### Requerimientos nutricionales en adolescentes

En los adolescentes los estudios respecto a sus requerimientos nutricionales son limitados, estableciéndose las ingestas recomendadas para este colectivo por extrapolación de los datos obtenidos en niños y adultos. Como las recomendaciones se indican en función de la edad cronológica, y ésta no

coincide en muchos casos con la edad biológica, muchos autores prefieren expresarlas en función de la talla o el peso. (Moreno et al. 2015)Tabla 2:  
Requerimientos nutricionales en adolescentes

Edad (años)	Peso (kg)	Talla media (cm)	Energía (kcal/kg)	Energía (kcal/día)	Proteínas (g/kg)	Proteínas (g/día)
11-14 años, niños	45	157	55	2.500	1.0	45
11-14 años, niñas	46	157	47	2.200	1.0	46
15-18 años, niños	66	176	45	3.000	0.9	59
15-18 años, niñas	55	163	40	2.200	0.8	44

Fuente: (Madruga et al. 2002)

### **Medidas antropométricas**

La antropometría es la evaluación de las proporciones del cuerpo, para situar y diagnosticar el estado nutricional, para poder intervenir de manera correspondiente con recomendaciones nutricionales y de actividad física.(OMS, 2018a) Las medidas corporales como peso, talla, circunferencias y pliegues para la aplicación posterior de

ecuaciones de regresión múltiple, las cuales ayudan a inferir en la composición y porcentajes de los compartimentos graso y magro, valorando con ello de forma indirecta la densidad corporal de los sujetos. (González 2013)

Los indicadores de crecimiento más utilizados son el peso para la talla (P/T), peso para edad (P/E) y talla para la edad (T/E), ya que permiten identificar el estado actual del paciente y efectuar un seguimiento para analizar el crecimiento de manera periódica. (OMS 2018)

### ***Indicadores de crecimiento***

**Peso para la talla:** Este indicador determina si el peso de los niños está adecuado para su talla o estatura, midiendo.

**Peso para la edad:** Es la asociación que se obtiene del peso corporal en relación con la edad del niño en un momento determinado. Es usado para valorar si existe un bajo peso o bajo peso severo.

**Talla para la edad:** Permite reconocer el crecimiento del niño o su retardo en talla. Cuando es normal la talla para la edad representa un crecimiento adecuado de los niños. Si presentan una baja talla para su edad sería un problema significativo para los niños, significa que tienen un aporte deficiente de nutrientes.

### ***Índice de Masa Corporal***

El índice de masa corporal (IMC) es uno de los parámetros más generalizado en estudios epidemiológicos para el estudio o análisis del estado nutricional, después que su utilidad ha sido cuestionada en virtud de que no excluye entre la masa magra y grasa. En niños y adolescentes, el IMC cambia en principio con la edad, por lo que no es posible manejarlo de forma similar que, en los adultos,

recomendando el manejo de curvas teniendo en consideración la edad y el sexo.

### ***Actividad física***

La OMS define a la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, incluyendo a las actividades realizadas en el ámbito laboral, jugar y viajar, tareas domésticas y recreativas, de éstas las moderadas como intensas que favorecen a mantener o mejorar la salud.(OMS 2018)

Dentro de las estrategias mundiales propuestas por la (Organización Panamericana de la Salud (OPS) 2002 vincula a la actividad física con la salud y la calidad de vida, estableciendo una intervención eficaz orientada a la salud integral del individuo y el colectivo. En el año 2016 por datos de la OMS cerca de 3,2 millones de personas mueren cada año por tener un nivel insuficiente de actividad física, establece el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante a nivel mundial y provoca el 6% de todas las muertes. Ésta solo se ve sobrepasada por la hipertensión arterial (13%). (Mercedes et al. 2016)

La evidencia científica demuestra que la escasa Actividad Física y los hábitos sedentarios en la adolescencia, tienden a perpetuarse en la edad adulta. Por ello, puede caracterizarse la adolescencia como el período en que se puede constituir un estilo de vida sedentario y poco saludable. Ver la televisión en largos espacios de tiempo ha sido señalado como una de las causas más importantes de desarrollo de obesidad, y enfermedad cardiovascular, en niños y adolescentes. (Mauro et al., 2015)

## **Recomendaciones de actividad física para `preescolares, escolares y adolescentes de 5 a 17 años**

- Practicar al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada o intensa.
- Duraciones superiores a los 60 minutos de actividad física procuran aún mayores beneficios para la salud.
- Ello debe incluir actividades que fortalezcan los músculos y huesos, por lo menos tres veces a la semana. (OMS 2018)

### **Identificación y clasificación de variables**

#### **Variables que se consideraron para el estudio**

<b>Variabl e</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensi ó n</b>	<b>Indicad or</b>	<b>Tipo de variable</b>
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo.	Años	Edad	Numérica
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Masculino , femenino	Nomina l	Categóri ca
Rangos de Edad	Es el intervalo de años que aparentas, en el que puede que sí o puede que no se encuentre la edad que realmente tengas	>2 2 a 5 años 5 a 12 años 12 a 18 años	Ordinal	Categóri ca
IMC	Índice de masa corporal medida de asociación	Peso y Talla	Kilogra mos en metros	Numérico

<b>Variabl e</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensió n</b>	<b>Indicad or</b>	<b>Tipo de variable</b>
	entre el peso y la talla			
Talla	Estatura de una persona	Se medirá en cm	centím etros	Numérica
Peso	Masa corporal	Unidad de medida: Kg	Kilogra mos	Kilogram os

## Capítulo 3: Desarrollo del estudio

Este estudio formó parte de una investigación extensa de una base de datos que fue proporcionada por parte del MSP<sup>1</sup> (población de estudio) con 174,624 registros de las atenciones en cuatro unidades de salud del MSP, El Empalme, provincia del Guayas. Las unidades son tres centros de salud y un hospital básico. Los centros de salud son dos urbanos y uno rural. El periodo de registro de las atenciones va de enero a octubre de 2019, hombres y mujeres de cualquier edad. La base contiene 41 campos o variables y se depura seleccionando las variables de interés y descartando los registros incompletos, hasta constituir la muestra a analizar. Se filtran los casos de pacientes desde cero hasta 18 años. Se filtran además los casos que tienen la información relacionada con talla y peso adecuado para la edad.

### ***Población de estudio***

A partir de la base de datos de 174,624 registros de las atenciones en cuatro unidades de salud se filtran los casos de pacientes desde cero hasta 18 años. Se filtran además los casos que tienen la información relacionada con talla y peso adecuado para la edad. Finalmente se tienen 8.883 casos, estos constituyen la muestra.

### ***Criterios de Inclusión***

Pacientes menores de 18 años

### ***Criterios de Exclusión***

Pacientes mayores de 18 años y cuya información se encuentre incompleta en la base de datos.

---

<sup>1</sup> Ministerio de Salud Pública

## **Técnicas e instrumentos de recogida de datos**

La técnica utilizada para la investigación es documental puesto que se basa en la selección y el análisis obtenidos de la Base datos de enero a octubre del 2019.

### ***Instrumentos***

Se utilizó la base de datos de los cuatro centros de salud de El Empalme, que se obtuvo del peso, edad, talla e IMC, y la examinación para la valoración de la malnutrición P/E, T/E IMC/E. Se registró la información que cumplió con los criterios de inclusión, en hojas de cálculo, se conformó una base de datos en Excel, realizando un tratamiento y análisis en el programa estadístico Jamovi.

### **Resultados del estudio**

Se detalla a continuación los resultados obtenidos por el análisis estadístico de la muestra. La muestra fue constituida por 8.883 pacientes a lo largo del periodo 2019, en número de 3959 de sexo masculino (45%) y en número de 4874 de sexo femenino (55%). La variable edad fue utilizada para establecer 4 rangos que permiten una mejor distribución de los casos.

Análisis: La mayoría son < 2 años (34%) y la menor parte pertenece a los escolares de 5 a 12 años con un (17%).

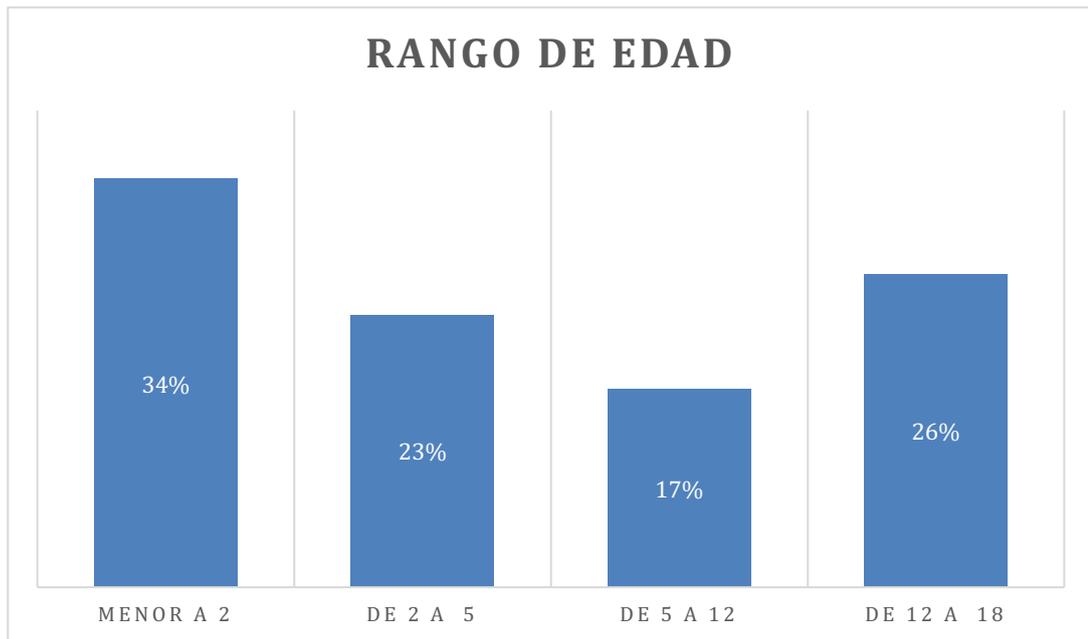


Gráfico 1: Rango de Edad

Elaborado por: Hillary Pastrano.

La muestra representa a los pacientes de los tres tipos de unidad, Centro de Salud Rural, Centro de Salud Urbano, Hospital Básico de los cuales el 82% representa a los del Centro de Salud Urbano. (Gráfico 2.)

Por considerarlo de especial interés, se enfoca el estudio en los pacientes con las características de Malnutrición con T/E, P/E, IMC/Edad, es decir, tres variables o características que se usaron para segmentar nuevamente la base de datos, y concentrar el estudio en quienes tengan características de malnutrición entre los pacientes. De esta forma, quienes tienen malnutrición relacionada con Talla para la edad, son 1.091 pacientes. Los de malnutrición en relación con Peso para la edad, fueron 725 pacientes y finalmente, quienes muestran en cuanto al IMC para la edad, rasgos de malnutrición 1.415 pacientes.

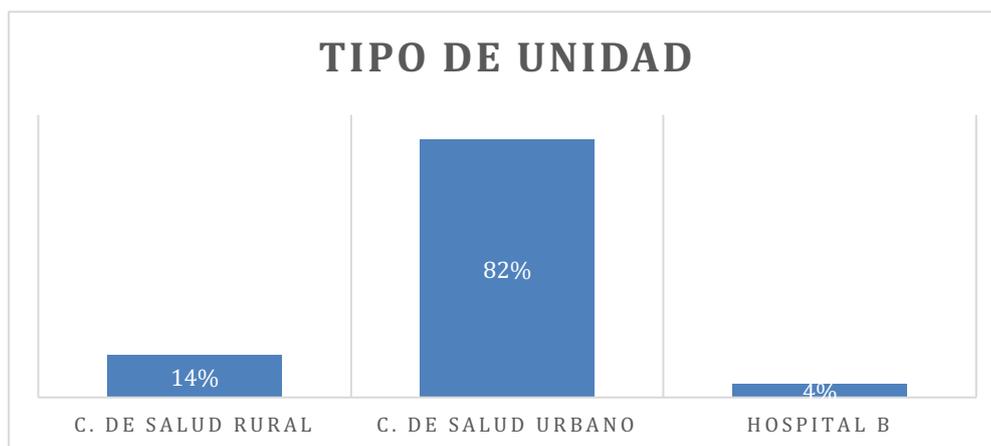


Gráfico 2: Número de Pacientes por Tipo de Unidad

Elaborado por: La autora

Las cifras a continuación describen a los pacientes con rasgos de malnutrición con las variables antes mencionadas:

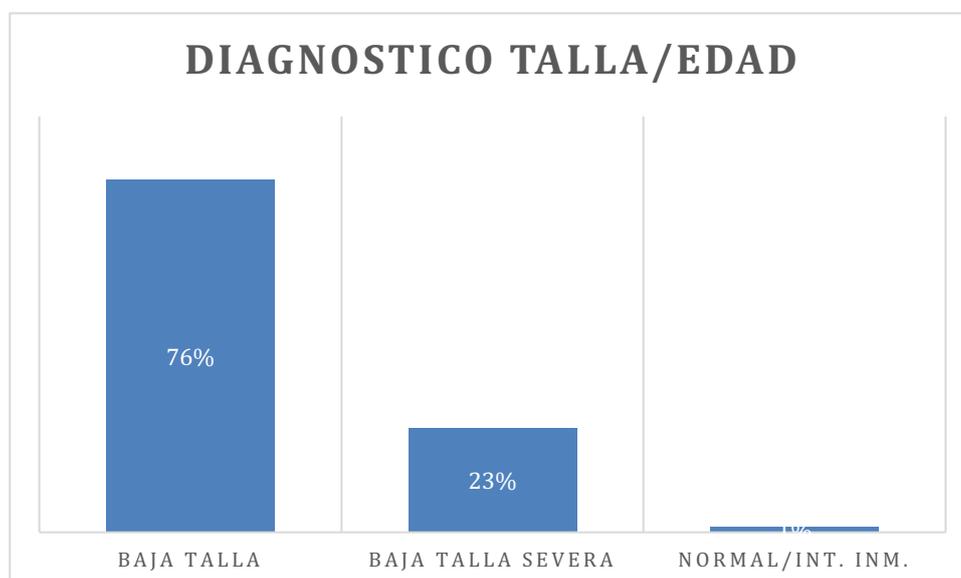


Gráfico 3: Diagnóstico Talla para la edad

Elaborado por: La autora

Se puede considerar que en los pacientes con Diagnósticos de talla para la edad el mayor porcentaje se encuentra en los pacientes con baja talla 76%, lo muestra el Gráfico (3).

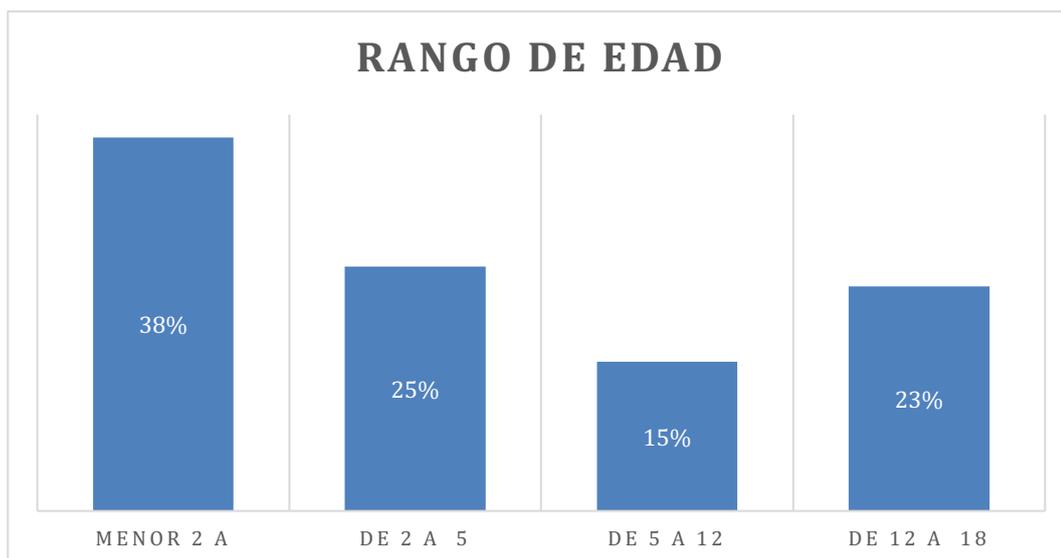


Gráfico 4: Rangos de Edad

Elaborado por: La autora

En cuanto a los rangos de edad el Grafico (4) nos muestra, la mayoría está entre los menores de 2 años.

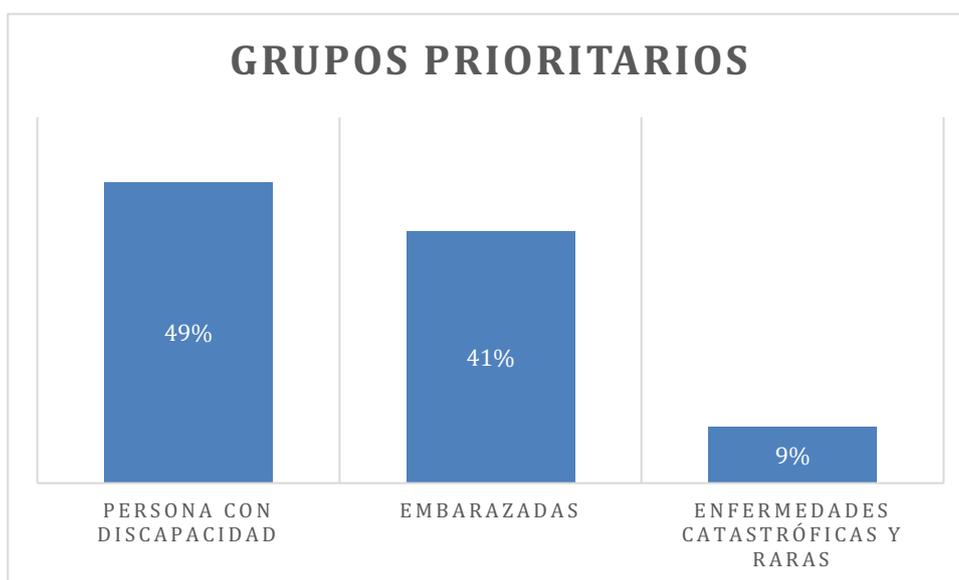
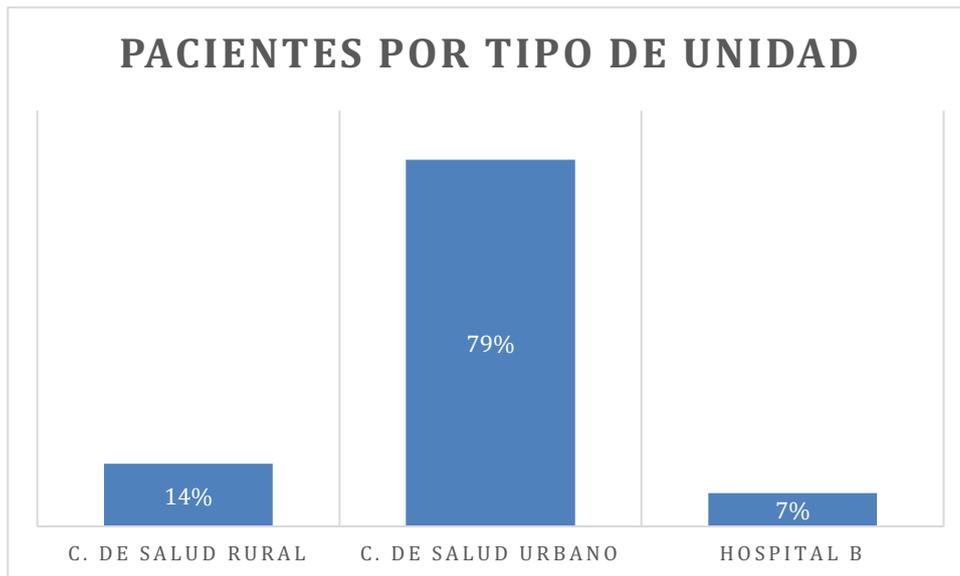


Gráfico 5: Grupos Prioritarios

Elaborado por: La autora

Entre los pacientes conocidos como grupo prioritarios, las personas con discapacidad presentan el mayor porcentaje de malnutrición.



*Gráfico 6: Pacientes por Tipo de Unidad*

*Elaborado por: La autora*

Finalmente, en los Centros de salud Urbano, es donde más frecuencia se presenta estos casos (79%) lo muestra el Gráfico (6).

Se consideró necesario seleccionar en este grupo el diagnóstico de la Talla para la edad y el Rango de edad al que pertenecen:

Tabla 3: Relación del Rango de edad y el diagnóstico Talla para la edad

Rango de Edad	de	RESULTADO T/E				Total
		Baja Talla	Baja Severa	Talla Normal/In t. inm.		
menor 2 años	Frecuencia	308	98	5	411	
	%	74.9 %	23.8 %	1.2 %	100.0 %	
2 a 5 años	Frecuencia	216	50	3	269	
	%	80.3 %	18.6 %	1.1 %	100.0 %	
5 a 12 años	Frecuencia	107	56	1	164	
	%	65.2 %	34.1 %	0.6 %	100.0 %	
12 a 18 años	Frecuencia	202	42	3	247	
	%	81.8 %	17.0 %	1.2 %	100.0 %	
Total		833	246	12	1091	

0,003

Elaborado por: La autora

Entre los menores de 2 años 3 de cada 4 sufren de baja talla, es una de las características más frecuentes en todos los rangos de edad, como se aprecia en la Tabla 3. Además, que se encontró una relación estadística entre ambas características Valor p (0.003).

Al relacionarse los diagnósticos de T/E con la Unidades de Salud se encuentra los siguientes resultados:

Tabla 4: Relación de la Talla para la edad entre las unidades de Salud

RESULTADO T/E	Tipo Unidad			Total
	Centro de Salud Rural	Centro de Salud Urbano	Hospital Básico	
Baja Talla	111	677	45	833
Baja Talla Severa	36	179	31	246
Normal/Intervención inmediata	1	9	2	12
Total	148	865	78	1091

0,003

**Elaborado por: La autora**

La Tabla 4 muestra que los pacientes con baja talla corresponden a los menores que asisten a los centros de salud urbana (865 pacientes) con un porcentaje de (79%), y la menor incidencia es en el Hospital Básico (78 pacientes) con 7%, se encuentra una relación significativa en las dos variables con un valor p (0.003).

Se relaciona la distribución de Grupos prioritarios entre la Talla para la edad.

Tabla 5: Relación entre los Grupos prioritarios y el diagnóstico T/E

<b>TALLA POR EDAD</b>					
<b>Grupos Prioritarios</b>		<b>Baja Talla</b>	<b>Baja Talla Severa</b>	<b>Normal/In t. inm.</b>	<b>Total</b>
Embarazadas	Frecuencia	66	0	1	67
	%	98.5 %	0.0 %	1.5 %	100.0 %
Persona con Discapacidad	Frecuencia	26	54	0	80
	%	32.5 %	67.5 %	0.0 %	100.0 %
Enfermedades Catastróficas y Raras	Frecuencia	13	2	0	15
	%	86.7 %	13.3 %	0.0 %	100.0 %
Total	Frecuencia	105	56	1	162
	%	64.8 %	34.6 %	0.6 %	100.0 %

*Elaborado por: La autora*

El análisis de los Grupos prioritarios deja ver que las mujeres embarazadas presentan una frecuencia elevada de baja talla (98.5 %) de 66 pacientes y las personas con discapacidad presentan una baja talla severa para su edad (67.5%).

Relacionando los diagnósticos de Malnutrición en IMC/Edad se pudo evidenciar lo siguiente:

Tabla 6: Relación IMC/Edad entre la T/E

IMC/EDAD		RESULTADO T/E			
		Baja Talla	Baja Talla Severa	Norma I/Int. inm.	Total
Desnutrición	Frecuencia	43	14	0	57
	%	75.4%	24.6%	0.0%	100.0%
Normal	Frecuencia	449	112	7	568
	%	79.0%	19.7%	1.2%	100.0%
Normal/Seguimiento	Frecuencia	244	57	3	304
	%	80.3%	18.8%	1.0%	100.0%
Obesidad	Frecuencia	30	22	1	53
	%	56.6%	41.5%	1.9%	100.0%
Severamente Desnutrido	Frecuencia	14	28	0	42
	%	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
Sobrepeso	Frecuencia	53	13	1	67
	%	79.1%	19.4%	1.5%	100.0%
Total	Frecuencia	833	246	12	1091
% por fila		76.4%	22.5%	1.1%	100.0%

< .001

Elaborado por: La autora

Se observa que existe un porcentaje de desnutrición y baja talla de 75.4%, es decir, que a más de presentar un estado nutricional deficiente tienden a sufrir de una baja talla severa (66.7%), mientras que existe una prevalencia de obesidad y baja talla para la edad en el 56.6% de los casos.

Analizando el diagnóstico de P/E y los Grupos prioritarios (sufren enfermedades catastróficas o alguna discapacidad) podemos ver que:

*Tabla 7: Relación entre P/E y los Grupos prioritarios.*

<b>Peso para Edad</b>	<b>Grupo Prioritarios</b>		<b>Total</b>
	<b>Enf. Catas. Y Raras</b>	<b>Persona con Disc.</b>	
Bajo Peso	2	15	17
Bajo Peso Severo	7	31	38
Peso Elevado para la Edad	0	1	1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>47</b>	<b>56</b>

*Elaborado por: La autora*

En los pacientes de grupos prioritarios, en 31 casos presentaron problemas de bajo peso severo lo que representa el 55%, siendo ellos los más proclives a sufrir de bajo peso (Tabla 7).

Al relacionar el diagnóstico P/E entre el Rango de edad se encuentra los siguientes resultados:

Tabla 8: Relación del P/E entre el Rango de edad

P/E	Rango Edad				
		menor años	2	2 a 5 años	5 a de 12 años
Bajo Peso	Frecuencia	186		156	99
	%	42.2 %		35.4 %	22.4 %
Bajo Peso Severo	Frecuencia	56		23	37
	%	48.3 %		19.8 %	31.9 %
Peso Elevado para la Edad	Frecuencia	65		21	82
	%	38.7 %		12.5 %	48.8 %
Total	Frecuencia	307		200	218
	%	42.3 %		27.6 %	30.1 %

Elaborado por: La autora

En los menores de 2 años se concentra el mayor porcentaje de problemas de peso para la edad, específicamente quienes tienen Bajo peso severo (48.3%), mientras que el peso elevado es mayor en los niños de 5 a 12 años (48.8%) de 82 pacientes, Tabla 8.

Ahora se presentan los resultados del análisis de los pacientes que tienen rasgos de malnutrición por su Índice de Masa Corporal, son 1.415 pacientes siendo 890 de sexo femenino y 525 de sexo masculino.

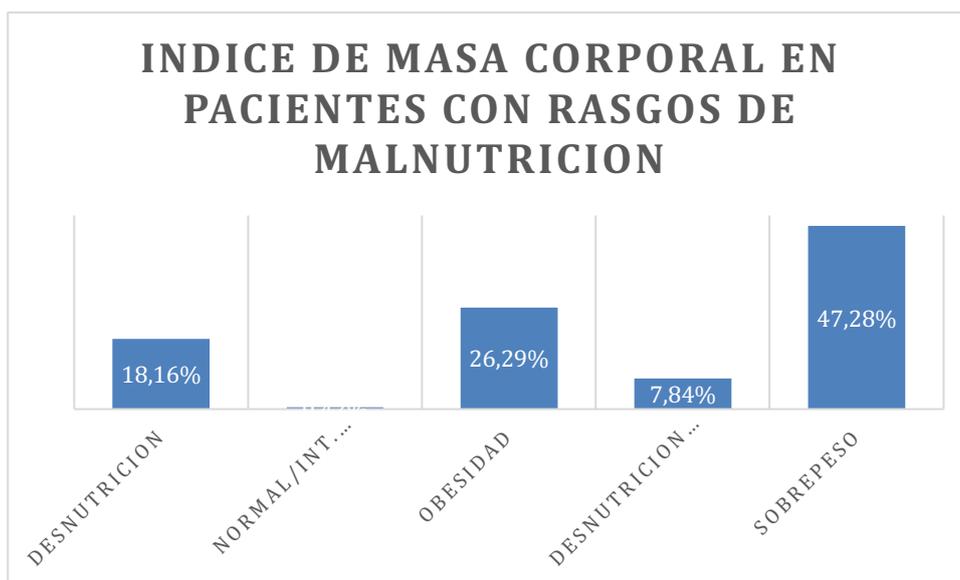


Gráfico 7: Índice de Masa Corporal en los pacientes con rasgos de Malnutrición

Elaborado por: La autora

Sobresalen los casos con sobrepeso seguido de los casos de obesidad (47.28% y 26.29%, respectivamente).

Relacionando las cifras del IMC/Edad y el sexo se pudo obtener resultados de:

Tabla 9: Relación del diagnóstico IMC/Edad y el sexo

IMC/Edad		SEXO		
		Hombre	Mujer	Total
Desnutrición	Frecuencia	128	129	257
	%	49.8 %	50.2 %	100.0 %
Normal/Int. inm.	Frecuencia	4	2	6
	%	66.7 %	33.3 %	100.0 %
Obesidad	Frecuencia	119	253	372
	%	32.0 %	68.0 %	100.0 %
Desnutrición severa	Frecuencia	54	57	111
	%	48.6 %	51.4 %	100.0 %
Sobrepeso	Frecuencia	220	449	669
	%	32.9 %	67.1 %	100.0 %
Total	Frecuencia	525	890	1415
	%	37.1 %	62.9 %	100.0 %

< .001

Elaborado por: La autora

Se encuentra que el 63% constituye al sexo femenino, destacando que en este grupo quienes tienen obesidad en su mayoría son mujeres (68%), sobrepeso (67.1%). También se encontró adicionalmente una

significancia estadística entre estas 2 variables, puesto que el valor p= 0.01

Se relaciona el diagnóstico IMC/Edad y el Rango de edad y se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 10: Relación del IMC/Edad entre los Rangos de edad

IMC/EDAD		Rango de Edad				Total
		menor 2 años	2 a 5 años	5 a 12 años	12 a 18 años	
Desnutrición	Frecuencia	112	61	55	29	257
	%	43.6 %	23.7 %	21.4 %	11.3 %	100.0 %
Normal/Int. inm.	Frecuencia	4	1	1	0	6
	%	66.7 %	16.7 %	16.7 %	0.0 %	100.0 %
Obesidad	Frecuencia	40	22	127	183	372
	%	10.8 %	5.9 %	34.1 %	49.2 %	100.0 %
Desnutrición severa	Frecuencia	35	18	34	24	111
	%	31.5 %	16.2 %	30.6 %	21.6 %	100.0 %
Sobrepeso	Frecuencia	125	51	191	302	669
	%	18.7 %	7.6 %	28.6 %	45.1 %	100.0 %
Total	Frecuencia	316	153	408	538	1415
	%	22.3 %	10.8 %	28.8 %	38.0 %	100.0 %

< .001

Elaborado por: La autora

Los problemas se concentran en los menores de 2 años los desnutridos 43.6% y los Normales con Intervención inmediata 66.7%.

En la muestra de adolescentes se pudo determinar un total de 538 pacientes, entre los cuales 231 pacientes pertenecen al grupo prioritario (Embarazadas y personas con discapacidad).

Tabla 11: Relación del IMC/Edad entre los Rangos de edad

IMC/EDAD		Tipo Unidad			Total
		C. de Salud Rural	C. de Salud Urbano	Hospital B	
Desnutrición	Frecuencia	6	23	0	29
	% por fila	20.7 %	79.3 %	0.0 %	100.0 %
Obesidad	Observación	17	166	0	183
	% por fila	9.3 %	90.7 %	0.0 %	100.0 %
Desnutrición severa	Observación	4	19	1	24
	% por fila	16.7 %	79.2 %	4.2 %	100.0 %
Sobrepeso	Observación	29	272	1	302
	% por fila	9.6 %	90.1 %	0.3 %	100.0 %
Total	Observación	56	480	2	538
	% por fila	10.4 %	89.2 %	0.4 %	100.0 %

0,02

Elaborado por: La autora

La siguiente Tabla 11, muestra que existe un alto índice de obesidad y sobrepeso en el Centro de salud urbano en los que asistieron 480 pacientes teniendo un porcentaje de (90.7% y 90.1%, respectivamente).

Al examinar los datos del IMC/Edad y el Sexo podemos visualizar los siguientes resultados:

Tabla 12: Relación del IMC/Edad entre los Rangos de edad.

		SEXO		
IMC/EDAD		Hombre	Mujer	Total
Desnutrición	Observación	19	10	29
	% por fila	65.5 %	34.5 %	100.0 %
Obesidad	Observación	27	156	183
	% por fila	14.8 %	85.2 %	100.0 %
Desnutrición severa	Observación	3	21	24
	% por fila	12.5 %	87.5 %	100.0 %
Sobrepeso	Observación	59	243	302
	% por fila	19.5 %	80.5 %	100.0 %
Total	Observación	108	430	538
	% por fila	20.1 %	79.9 %	100.0 %

< .001

Elaborado por: La autora

Analizando el diagnóstico del IMC/Edad, los problemas de Malnutrición relacionados al Sexo la mayoría que presentan problemas

de Desnutrición (87.2%) y Obesidad (85.2%) son las mujeres, con una relación de valor  $p= 0.01$  en estas variables.

Con relación al diagnóstico IMC/Edad y los Grupos prioritarios se tuvo como cifras:

*Tabla 13: Relación del diagnóstico del IMC/Edad y la distribución del Grupo Prioritario*

IMC/EDAD		Grupo Prioritario		Total
		Embarazadas	Personas con Discapacidad	
Desnutrición	Observación	0	4	4
	% por fila	0.0 %	100.0 %	100.0 %
Obesidad	Observación	83	3	86
	% por fila	96.5 %	3.5 %	100.0 %
Desnutrición Severa	Observación	2	13	15
	% por fila	13.3 %	86.7 %	100.0 %
Sobrepeso	Observación	135	11	146
	% por fila	92.5 %	7.5 %	100.0 %
Total	Observación	220	31	251
	% por fila	87.6 %	12.4 %	100.0 %

< .001

*Elaborado por: La autora*

Entre los pacientes en Grupos prioritarios se ve el mayor índice de mujeres embarazadas con obesidad mientras que las personas con discapacidad sufren de desnutrición severa, lo muestra la Tabla 13.

## Conclusiones del estudio

Se planteó encontrar a la mayoría de las pacientes con un estado nutricional de Malnutrición, más los resultados de la muestra indican lo contrario.

Tomando en cuenta los resultados del ENSANUT, el porcentaje de desnutrición crónica es el 23 % en los niños menores de 2 a 5 años. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018) además de que el 15% de la población escolar (5 a 11 años) presenta retardo en talla. Por otra parte, los resultados del mismo estudio muestran que la prevalencia de baja talla varía muy poco por edad, sexo, y va acompañada de un aumento dramático de la prevalencia de sobrepeso y obesidad (29.9%).

En el presente estudio se pudo evidenciar que el rango de 2 a 5 años tuvo un porcentaje 23.7% de desnutrición. Con 65.2% correspondiente al porcentaje de baja talla los menores de 5 a 12 años.

Se logró determinar que en el análisis del Grupo prioritario las mujeres embarazadas presentan una frecuencia elevada de baja talla (98.5 %) y las personas con discapacidad presentan una baja talla severa para su edad (67.5%). Entre estos pacientes 31 presentaron problemas de bajo peso severo lo que representa el (55%).

Se identificó entre los menores de 2 años 3 de cada 4 sufren de baja talla, es una de las características más frecuentes en todos los rangos de edad. También de la existencia de pacientes con un peso normal para su edad, pero tienen problemas de baja talla (90.3%), inclusive con un valor  $p=0.001$ , significativos en términos de estadísticas.

Se describió a profundidad que el estudio en los pacientes con las características de Malnutrición con T/E, P/E, IMC/Edad, es decir, tres variables o características que se usaron para segmentar nuevamente

la base de datos, y concentrar el estudio en quienes tengan características de malnutrición entre los pacientes. De esta forma, quienes tienen malnutrición relacionada con Talla para la edad, son 1.091 pacientes. Los de malnutrición en relación con Peso para la edad, fueron 725 pacientes y finalmente, quienes muestran en cuanto al IMC para la edad, rasgos de malnutrición 1.415 pacientes.

Se pudo constatar que los pacientes con baja talla corresponden a los menores que asisten a los centros de salud urbana (865 pacientes) con un porcentaje de (79%), y la menor incidencia es en el Hospital Básico (78 pacientes) con 7%, se encuentra una relación significativa en las dos variables con un valor p (0.003).

También los problemas se concentran en los menores de 2 años, los desnutridos constituyen el 43.6% y los Normales para Intervención inmediata el 66.7% con un valor p= 0.01. Analizando el diagnóstico del IMC/Edad, los problemas de Malnutrición relacionados al Sexo, la mayoría que presentan problemas de Desnutrición (87.2%) y Obesidad (85.2%) son las mujeres, con una relación de valor p= 0.01 en estas variables.

## Bibliografía

[Álvarez Córdova L, Rojas Criollo, M., Escobar Valdivieso, G., Sierra Nieto, H., Espinoza Caicedo, J., & Fonseca Pérez, D. \(2017, June 1\). ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESCOLARES ATENDIDOS EN UN HOGAR ECUATORIANO PARA HUÉRFANOS. Retrieved from https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74508](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74508)

Apovian, C. M. (2016). Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. *The American Journal of Managed Care*, 22(7 Suppl), s176–s185. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27356115>

Borrás Santisteban, T. (2014). Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad. *Scielo*.

Cajamarca Cartuche, E. (2017). Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de 3-5 años de la Escuela 18 de noviembre de la ciudad de Loja en el periodo marzo-agosto del 2016. Retrieved from <http://192.188.49.17/jspui/handle/123456789/19619>

CEPAL. (2018, April 2). Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe. Retrieved from <https://www.cepal.org/fr/node/45249>

ENSANUT. (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición -ENSANUT 2012*. Retrieved from [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf)

FAO, OMS, & OPS. (2016). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y*

*Nutricional en América Latina y el Caribe 2017*. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf>

González Jiménez, E. (2013). Body composition: Assessment and clinical value. *Endocrinología y Nutrición (English Edition)*, 60(2), 69–75. <https://doi.org/10.1016/j.endoen.2012.04.015>

González Sánchez R, & Llapur Milián R. (n.d.). Tratamiento de la hipertensión arterial en niños y adolescentes. Retrieved from <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/268/138>

Horna, M. E., María A. Slobayen, María V. Cánepa, Melisa I. Campello, Leandro Bestoso, Jimena Fontana, & Marisa G. Giménez. (2018). Estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física en escolares de la ciudad de Corrientes. Retrieved from <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rem/article/view/2953>

Hurtado Quintero Camila, Mejía Cristina, Mejía Fanny, Arango Catalina, Chavarriaga Lina, & Grisales Hugo. (2017). Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes, Antioquia, 2015, 35. Retrieved from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2017000100058&script=sci\\_abstract&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2017000100058&script=sci_abstract&lng=en)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018, October 10). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). Retrieved from <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-inicio-el-levantamiento-de-informacion-de-la-encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut-2018/>

Latham Michael C. (2001). *NUTRICIÓN HUMANA EN EL MUNDO EN*

- DESARROLLO (Alimentación y Nutrición N 29). Retrieved from <http://www.fao.org/3/w0073s/w0073s00.htm>
- Mauro, I. S., Megías, A., de Ángulo... - Nutrición ..., B. G., & 2015. (2015). Influencia de hábitos saludables en el estado ponderal de niños y adolescentes en edad escolar, 31. Retrieved from <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n5/12originalobesidad04.pdf>
- Mercedes Alvarez, G., Guadalupe Vargas, M., Morales Murillo, H., & Robles Amaya, J. (2016, December 1). Sedentary lifestyle and physical activity in administrative public sector workers. Retrieved from <http://201.159.222.58/index.php/cienciaunemi/article/view/399>
- Mora Lopez, D., Garcia Pinillos, F., & Latorre Román, P. (2019). ACTIVIDAD FÍSICA, CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD EN NIÑOS. *Revista Digital de Educación Física*.
- Moreno Villares J, & Galiano Segovia M. (2015, October 12). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. Retrieved from <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>
- Ochoa, R. Á., de Ciencias ..., G. C. C.-R., & 2017. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942017000600011&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942017000600011&script=sci_arttext&tlng=en)
- OMS. (2018). PATRONES DEL CRECIMIENTO. Retrieved from <https://www.who.int/childgrowth/standards/es/>

- OMS. (2018, February 16). MALNUTRICIÓN. Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- OMS. (2018, August 31). Alimentación Sana. Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- OMS. (2018, October 30). DIABETES.
- OMS. (2019, September 13). Hipertensión Arterial. Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- OPS, OMS, & UNICEF. (2018, February 28). América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo. Retrieved from [https://www.paho.org/chi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=996:america-latina-y-el-caribe-tienen-la-segunda-tasa-mas-alta-de-embarazo-adolescente-en-el-mundo&Itemid=1005](https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=996:america-latina-y-el-caribe-tienen-la-segunda-tasa-mas-alta-de-embarazo-adolescente-en-el-mundo&Itemid=1005)
- Organización Mundial de la Salud. (2018, February 23). Actividad física. Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud. (2018, October 30). Diabetes. Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Quevedo Bolívar, P. A. (2019). La malnutrición: más allá de las deficiencias nutricionales. *Trabajo Social*, 21(1). <https://doi.org/10.15446/ts.v21n1.71425>

Rivera Vázquez Patricia, Castro García Rosa Idalia, De la Rosa Rodríguez Claudia, Carbajal Mata Flor Esthela, & Maldonado Guzmán Gabriela. (2017, March 15). Intervención educativa nutricional por enfermería en adolescentes con obesidad y sobrepeso en una escuela pública de Ciudad Victoria. Retrieved from <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/16>

Robinson Ramírez, Navarro Flores Carmen, González Emilio, Meneses José Francisco, Schmidt Jacqueline, Correa Jorge Enrique, & Correa María. (2016, July 1). Nivel y estado nutricional en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia. Estudio FUPRECOL. Retrieved from [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112016000400023](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000400023)

Shamah-Levy, T., Cuevas-Nasu, L., Gaona-Pineda, E. B., Gómez-Acosta, L. M., Morales-Rúan, M. D. C., Hernández-Ávila, M., & Rivera-Dommarco, J. Á. (2018). [Overweight and obesity in children and adolescents, 2016 Halfway National

Health and Nutrition Survey update]. *Salud Publica de Mexico*, 60(3), 244–253. <https://doi.org/10.21149/8815>

UNICEF. (2014). Micronutrientes. Retrieved from [https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index\\_iodine.html](https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html)

UNICEF. (2019). *Estado Mundial de la Infancia 2019 Niños, alimentos y nutrición: Crecer bien en un mundo cambiante*. Retrieved from <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2019>

## ***Descubre tu próxima lectura***

Si quieres formar parte de nuestra comunidad, regístrate en <https://www.grupocompas.org/suscribirse> y recibirás recomendaciones y capacitación



   @grupocompas.ec  
compasacademico@icloud.com

compAs  
Grupo de capacitación e investigación pedagógica



@grupocompas.ec  
compasacademico@icloud.com

