



FACULTAD: CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA: NUTRICIÓN

TÍTULO: “EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS(AS) DE 3 A 12 AÑOS CON LABIO LEPORINO Y/O PALADAR HENDIDO QUE ACUDEN A LA CONSULTA NUTRICIONAL EN LA FUNDACIÓN DE OPERACIÓN SONRISA EN EL PERIODO DE ABRIL-JUNIO DEL 2022”

PRESENTADO POR: ANA MERCEDES SARMIENTO CÁLIX
ANA PAOLA ARITA CRUZ

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
NUTRICIÓN**

ASESORES: DRA. MARIANELA ANDINO
DRA. MARIELA CONTRERAS

TEGUCIGALPA M.D.C

JULIO, 2022

Índice de Contenido

Capítulo I. Planteamiento de Investigación	14
1.1 Introducción	14
1.2 Antecedentes del problema	16
1.3 Definición del problema	17
1.4 Objetivos del Proyecto	18
1.4.1 Objetivo General	18
1.4.2 Objetivos Específicos	19
1.5 Justificación	19
Capítulo II. Marco Teórico	21
2.1 Definiciones	21
2.2 Malformaciones Oral Faciales	23
2.3 Labio Leporino y Paladar Hendido	24
2.4 Epidemiología	25
2.5 Etiología	26
2.6 Clasificación	28
2.7 Factores de Riesgo	29
2.8 Tratamiento	30
2.9 Fundación Operación Sonrisa	32
2.10 Nutrición	33
2.11 Estado Nutricional	35
2.12 Estado Nutricional Preescolares	35
2.13 Estado Nutricional Escolares y Preescolares	36
2.14 Patrones de crecimiento de la OMS	37
2.15 Causas del retraso del crecimiento y malnutrición	39
2.16 Índices antropométricos básicos	41
2.17 Nutrición en pacientes con Labio y Paladar Hendido	42
2.18 Complicaciones en la alimentación con labio y paladar hendido	43
2.19 Hipótesis y Variables	44
2.20 Operalización de las variables	44

Capítulo III. Metodología.....	46
3.1 Población	46
3.2 Tiempo	46
3.3 Tipo de estudio.....	46
3.4 Muestra	46
3.5 Criterios de Inclusión	47
3.6 Criterios de Exclusión	47
3.7 Procedimiento/Técnicas.....	47
3.8 Plan de Análisis y Tabulación.....	47
3.9 Aspectos Éticos	48
3.10 Cronograma de Actividades.....	48
Capítulo IV. Análisis y Discusión de los Resultados	48
4.1 Análisis	48
4.2 Discusión.....	57
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones	60
5.1 Conclusiones.....	60
5.2 Recomendaciones	62
Bibliografías	64

Índice de Graficas

Gráfico 1. edad de los niños/as que asisten a la Fundación Operación Sonrisa n=80	49
Gráfico 2. género de los niños/as que asisten a la Fundación Operación Sonrisa n=80	49
Gráfico 3. lugar de procedencia de los niños/as que asisten a la Fundación Operación Sonrisa n=80	50

Índice de Tablas

Tabla 1. peso para la edad para la población Preescolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=42.....	51
Tabla 1.1 peso para la edad para la población Escolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=16.....	51
Tabla 1.2 peso para la edad para la población Preadolescente que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=22.....	52
Tabla 2. diagnóstico médico para la población Preescolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=42.....	52
Tabla 2.1 diagnóstico Médico para la población Escolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=16.....	53
Tabla 2.2 diagnóstico Médico para la población Preadolescente que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=22	53
Tabla 3. diagnóstico Nutricional para la población Preescolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=42.....	54
Tabla 3.1 diagnóstico Nutricional para la población Escolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=16.....	55
Tabla 3.2 diagnóstico Nutricional para la población Preadolescente que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=22	56

Índice de Anexos

Consentimiento Informado UNITEC	66
Consentimiento Informado Fundación Operación Sonrisa.....	67
Recordatorio 24h y Frecuencia de consumo.....	68

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto de tesis en primer lugar a Dios por llenarnos siempre de fe y sabiduría, porque ha estado con nosotros con cada paso que damos para continuar nuestro camino, a nuestros padres, asesores, maestros, universidad e institución en la cual nos permitieron realizar nuestro estudio. A todos ellos por enseñarnos, apoyarnos, acompañarnos, guiarnos y alentarnos a seguir adelante. Cada uno de ellos brindó un granito de arena para que el presente trabajo fuese llevado a cabo con éxito.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirnos tener una buena experiencia dentro de la universidad, adquiriendo y compartiendo conocimientos de nuestros docentes que aportaron durante toda la carrera. Gracias a la universidad por darnos la oportunidad de convertirnos en profesionales en el área de salud, dejando como producto terminado este dúo de graduadas; gracias a nuestros compañeros y amigos que fueron parte de nuestro camino en la universidad. A la Fundación Operación Sonrisa y a su equipo humano que prestó su colaboración para el desarrollo de esta investigación.

Agradecimiento especial a aquellos docentes de nuestra carrera cuya vocación a la enseñanza y excelencia como docentes nos han permitido ser estudiantes con liderazgo fuera y dentro de las aulas.

Resumen

En Honduras 1 de cada 500 niños nacidos vivos padecen de labio y paladar hendido. En 1996 representantes de Operation Smile Internacional viajaron por primera vez a Tegucigalpa para realizar trabajo de campo y poder en un futuro traer la primera misión internacional al país. Operación Sonrisa Honduras ha realizado más de 75 misiones médicas en el cual cambiaron más de 5000 pacientes con la ayuda y colaboración de voluntarios nacionales e internacionales. Se evaluó el estado nutricional de niños de 3 a 12 años que se clasificaron por el tipo de patología ya sea labio y/o paladar hendido. Se realizó estudio en el área de nutrición de la consulta clínica de la fundación Operación Sonrisa Honduras, durante el mes de abril y a finales del mes de junio del 2022. En lo cual fueron evaluados por medio de los indicadores antropométricos de peso para la edad, talla para la edad y los patrones del crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS), utilizados como criterio diagnóstico del estado nutricional. Según los resultados obtenidos del grupo estudiado se determinó que presentan un normopeso las siguientes etapas: etapa preescolar 64%, etapa escolar 69%, etapa preadolescencia 23% en niñas y 41% en niños. Así mismo para los pacientes con un estado nutricional bajo se encontró lo siguiente: etapa preescolar 5%, etapa escolar 13% y etapa preadolescencia 5% en niñas y 18% en niños; de igual forma, el estado nutricional correspondiente a riesgo de sobrepeso se encontró lo siguiente: etapa preescolar 12%, etapa escolar 13% y etapa pre adolescencia 9% en niños y en el caso de las niñas no se encontró con sobrepeso.

Palabras clave: Escolar, estado nutricional, labio y/o paladar hendido, preescolar, pre adolescencia

Abstract

In Honduras, 1 in 500 children born alive will suffer from cleft lip and palate. In 1996 representatives of Operation Smile International traveled to Tegucigalpa for the first time to carry out field work and in the future be able to bring the first international mission to the country. Operation Smile Honduras has carried out more than 75 medical missions in which more than 5,000 patients were changed with the help and collaboration of national and international volunteers. The nutritional status of children from 3 to 12 years old was evaluated, which are classified by the type of pathology, be it cleft lip and/or palate. A study was carried out in the nutrition area of the clinical consultation of the Foundation Operation Smile Honduras, during the month of April and at the end of June 2022. In which they were evaluated through the anthropometric indicators of weight for age, height for age and child growth patterns of the World Health Organization (WHO), used as criteria for diagnosing nutritional status. According to the results obtained from the group studied, the following stages will be prolonged to present a normal weight: preschool stage 64%, school stage 69%, preadolescence stage 23% in girls and 41% in boys. Likewise, for patients with a low nutritional status, the following was found: preschool stage 5%, school stage 13% and preadolescence stage 5% in girls and 18% in boys; Similarly, the nutritional status corresponding to risk of overweight was found as follows: preschool stage 12%, school stage 13% and pre-adolescence stage 9% in boys and in the case of girls they were not found to be overweight.

Keywords: School, nutritional status, cleft lip and/or cleft palate, preschool, Pre-Adolescence

Capítulo I. Planteamiento de Investigación

1.1 Introducción

El presente proyecto es un estudio sobre la Evaluación del Estado Nutricional en niños y niñas que presentan malformaciones congénitas de tipo oral-facial como ser el labio y/o paladar hendido que acuden al área de Nutrición en la Fundación de Operación Sonrisa Tegucigalpa, Honduras.

El labio y paladar hendido congénito constituye una deformidad relativamente común que suele producir el defecto estético, problemas funcionales que son relevantes a la deglución, la masticación, la fonación y en el crecimiento facial. Estas anomalías congénitas suelen afectar a uno de cada 700-750 recién nacidos que tienen como defecto embrionario en la formación de la cara durante las primeras etapas del embarazo, por ausencia de funciones maxilares y nasales en el caso de la fisura labial, o de los procesos palatinos en la fisura palatina.

Las fisuras labio palatinas están clasificadas de varias formas según la función de algunos criterios como ser: embriológicos, anatómicos, odontológicos y quirúrgicos. La etiología suele explicarse por la interacción de varios factores genéticos y ambientales que no se han definido en la mayoría de los casos estudiados. Los efectos secundarios más frecuentes son problemas en la alimentación, respiración, infecciones del oído, pérdida auditiva, patología del habla, problemas dentarios y de desarrollo de los maxilares. (Sobrino, 2020)

El estado nutricional de los niños con fisura labio palatina suelen ser afectados por la dificultad para alimentarlos de una manera adecuada, debido principalmente a su anatomía y a las propias intervenciones quirúrgicas. La evaluación nutricional en los niños diagnosticados con esta patología se orienta con deficiencias desde temprana edad ya que es más presente reconocer el grado de desnutrición. Se conoce que desde el primer día de vida presentan problemas para alimentarse es por ello por lo que se toma en cuenta el estado nutricional afectado.

Durante los primeros años de vida en los niños con labio y/o paladar hendido el estado nutricional es el resultado del balance entre la ingesta y el requerimiento calórico de cada uno de los nutrientes. Debido a la gran velocidad de crecimiento cualquier factor ya sea ambiental o genético puede alterar el equilibrio de como el niño va a ir desarrollándose. Es por ello que el control periódico de salud constituye el elemento más valioso en la detección precoz de alteraciones nutricionales ya que permite hacer una evaluación oportuna y adecuada.

A nivel mundial este tipo de incidencia general de labio y paladar hendido es de aproximadamente uno de cada seiscientos a ochocientos nacidos vivos y paladar hendido ocurre aproximadamente en uno de cada dos mil nacidos vivos. Según el estudio de "Clef of Lip and Palate" realizado en el departamento de Medicina Oral y Radiología en Punjab, India; con porcentajes de labio hendido en un 15%, ambos labio y paladar en un 45% y solo paladar en un 40%. (Ayala & Suárez, 2012)

Por este motivo la evaluación nutricional se ha orientado al diagnóstico y clasificación de estados de deficiencia, lo que es explicable dado el impacto que tienen en la morbimortalidad infantil. Sin embargo, en casos individuales se debe aplicar un riguroso método de diagnóstico que permita detectar el riesgo nutricional ya que la prevalencia ha aumentado en forma significativa en los últimos años y cada vez las malformaciones congénitas van en aumento.

La desnutrición infantil es un trastorno de origen multifactorial que implica la interrelación de factores orgánicos, psicosociales, económicos y ambientales, es por ello que su detección, tratamiento y seguimiento se debe realizar un manejo integral que permita desarrollar estrategias y acciones que ayuden a la malnutrición de los pacientes con labio y paladar hendido.

Para efecto de investigación será empleado como método diagnóstico la antropometría más utilizada en la evaluación nutricional, en la cual proporciona información fundamental sobre la suficiencia del aporte de macronutrientes. Las mediciones más utilizadas en esta técnica son el peso, la talla y el índice de masa corporal (IMC), los cuales serán utilizados en función de la edad como indicador durante los primeros años

de vida porque mediante el crecimiento lineal continuo se obtiene un mejor indicador de una dieta balanceada y un buen estado nutricional a largo plazo. (Nutrición y Alimentación, 2009)

1.2 Antecedentes del problema

Los pacientes fisurados presentan una comorbilidad que requiere un manejo multidisciplinario. El equipo de profesionales recomendado por la American Cleft Palate Association (ACPA) y el Eurocleft comenta que el manejo debe estar compuesto por cirujanos maxilofacial ortodoncia, otorrinolaringólogo, pediatra, odontopediatra, psicólogo, nutricionista entre otros. La interacción entre los componentes del equipo permitirá el manejo integral de la deformidad para asegurar un mejor resultado posible.

Existen varias alteraciones nutricionales que pueden estar asociadas a varios factores como ser si el niño tiene alguna afección crónica respiratoria y digestiva, trastornos del metabolismo o cáncer. Algunos estudios han demostrado que el estado nutricional de pacientes con distintos tipos de fisuras no ha llegado a encontrar diferencias significativas entre los grupos de niños sin esta condición y con niños que, sí tienen la condición, estos pacientes tienen el mismo potencial de crecer y desarrollar tal y como lo haría un niño sin tener esta malformación congénita.

Se ha investigado si en realidad existen diferencias en el peso de recién nacidos con fisura labial y/o paladar respecto a los niños sanos. Los resultados variaron y no obtuvieron una conclusión, pero sugirieron que estos pacientes tienen menor peso al nacer y son más pequeños que los nacidos sin fisura. La variación de los resultados puede deberse a factores de confusión tales como la edad materna, el parto y otros factores sociales. Debe tenerse en cuenta a la hora de evaluar efectos a largo plazo de la nutrición en pacientes con esta condición y su relación con el crecimiento tardío.

Kaye y colaboradores realizaron un estudio reciente en el cual evaluaron longitudinalmente a 100 pacientes recién nacidos con diagnóstico de labio y/o paladar hendido en el 2009 y 2012 en lo cual dividieron la muestra en labio, paladar y labio y paladar. La edad para la recuperación del peso al nacer fue significativamente diferente: 13.5 días en la fisura labial; 15.88 días en la fisura paladar y 21.93 días en la fisura palatina. (Kaye et al., 2017)

En un estudio similar realizado en el 2005, Montagnoli y su equipo analizaron las diferencias en la restricción de crecimiento hasta el segundo año dividiendo igualmente la muestra en tres grupos: fisura labial, fisura palatina y fisura labio palatina. Obtuvieron medidas de peso y longitud y se analizó la alimentación mediante la lactancia materna exclusiva. En este estudio la lactancia materna fue más frecuente en los niños que tenían fisura labial (45.9%) que en la fisura palatina (12.1%) o en la fisura labio palatina (10.5%). (Montagnoli, 2005)

En un estudio realizado por Miranda y colegas estudiaron la evolución de la longitud, del peso y del índice de masa corporal (IMC) en pacientes menores de dos años con fisura labial y fisura palatina con dentadura normal con el objetivo de establecer curvas de crecimiento específicas para estos niños. En el momento de la comparación de los resultados se utilizaron como referencia las tablas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2006.

En los resultados se observó que los pacientes con labio y paladar hendido tenían un peso e IMC por debajo de las curvas de la OMS, en lo cual demostraron una recuperación espontánea a partir de los cinco meses de edad. Los pacientes con fisura labial tuvieron un crecimiento similar al de los niños sanos desde el principio. Los pacientes con fisura labial y palatina que comenzaron con peso e IMC por debajo de las curvas mostraron después de los 9 meses un peso e IMC igual o mayor. (GS & IL, 2016)

Según el estudio anterior, los pacientes con más afectación nutricional durante los primeros cinco meses de edad pueden presentar más tarde un aumento de peso rápido y compensador. (GS & IL, 2016) Se han revisado diferentes literaturas comparando las diferencias que son evidencia durante los primeros meses, el estado nutricional de la mayoría de los pacientes podría ser igual a de los niños sanos antes del año, aunque existe un estudio que muestra las diferencias que suelen mantenerse hasta los dos años.

1.3 Definición del problema

En la actualidad se enfrentan más casos de labio leporino y paladar en niños que en otros tiempos, estas malformaciones pueden ser de gravedad en la vida de los niños en cuanto a su desarrollo de aprendizaje, crecimiento, alimentación, etc. Esta investigación

se enfocará en la evaluación nutricional de los niños y niñas que acuden a consulta nutricional en la Fundación de Operación Sonrisa.

El labio leporino es un defecto facial que involucra el cierre incompleto del labio, unilateral, bilateral o medial, generalmente lateral a la línea media. El paladar hendido es un defecto palatino en la línea media que comunica con las fosas nasales y la cavidad oral. En cuanto a la incidencia del labio leporino se considera mayor en varones y el paladar hendido en mujeres.

En la literatura se hace referencia la relación que hay al momento de tener malformaciones congénitas de tipo oral-facial y la alimentación que conlleva a complicaciones tanto físicas y de deficiencia nutricional. Se pretende que, mediante esta investigación, poder dar un manejo nutricional correcto a los niños que acuden a la consulta nutricional, para así contrarrestar los niveles de desnutrición que han adquirido estos niños durante la etapa infantil y así mismo mejorar la calidad de vida que tendrán en los próximos años.

Uno de los aspectos importantes que se tiene que tener en cuenta al momento de entrar en consulta nutricional con estas familias, es saber qué tanto saben sobre el problema que actualmente tiene su niño/a, si ya les han dado algún tipo de información acerca de estas malformaciones congénitas, si han recibido ayuda o charla sobre la educación nutricional que deben tener estos niños/as, mientras reciben ayuda médica para poder reconstruir su labio o paladar.

1.4 Objetivos del Proyecto

1.4.1 Objetivo General

Presentar el estado nutricional de los niños(as) de 3 a 12 años con labio leporino y/o paladar hendido que acuden a la consulta nutricional en la Fundación de Operación Sonrisa.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar qué malformación oral-facial presentan los niños(as) de 3 a 12 años que acuden a la consulta nutricional en la Fundación de Operación Sonrisa.
- Determinar el estado nutricional que presentan los niños(as) de 3 a 12 años con labio leporino y/o paladar hendido que acuden a la consulta nutricional en la Fundación de Operación Sonrisa, según los patrones de crecimiento infantil de la OMS.
- Analizar los factores de riesgo que inciden en el estado nutricional de los niños(as) de 3 a 12 años con labio leporino y/o paladar hendido que acuden a la consulta nutricional en la Fundación de Operación Sonrisa.
- Establecer las complicaciones nutricionales que conlleva tener labio leporino y/o paladar hendido en niños(as) de 3 a 12 años que acuden a la consulta nutricional en la Fundación de Operación Sonrisa.

1.5 Justificación

Los pacientes evaluados en la clínica de Operación Sonrisa ubicada en la colonia Lara, calle Benito Juárez, media cuadra antes del Colegio Químico Farmacéutico, presentan problemas de desnutrición, sobrepeso, obesidad, sedentarismo y poca actividad física en su diario vivir en lo cual su dieta no aporta los nutrientes necesarios para el crecimiento adecuado de cada niño y niña. El aporte de fórmula que es donada por la fundación no es suficiente para el desarrollo ni el crecimiento de los niños, las madres crean una gran dependencia por la donación de estas fórmulas que no consideran el consumo de frutas y vegetales, esta alimentación podría ser la causante de una malnutrición.

Cada uno de los pacientes con labio leporino y paladar hendido deben llevar una alimentación saludable desde que saben el diagnóstico de sus niños hasta después de la primera cirugía. La alimentación ideal para un bebe es la leche materna, sin embargo, existen algunos casos en los cuales la madre no tiene suficiente leche y es por ello que se acude a la leche de fórmula que tenga en ella los nutrientes necesarios para el crecimiento óptimo del niño. La alimentación con fórmula es un recurso costoso es por

ello que algunos padres no siempre tienen acceso a comprar la leche de fórmula. Cuando el niño cumple 6-7 meses ya puede el familiar darle de comer, como frutas, vegetales, entre otros alimentos que aporten los nutrientes necesarios.

Los niños que tienen labio leporino y paladar hendido pueden tener diferentes problemas como ser su alimentación ya que él bebe tiene dificultades con la lactancia materna o con el biberón ya que su boca no puede formar un sello. Existen problemas dentales en el cual los dientes del niño pueden no desarrollarse correctamente y pueden tener un riesgo superior al promedio de caries dentales. Algunos niños tienen problemas en el habla debido al labio leporino y el paladar hendido, dicho problema debió ser atendido mediante cirugía, y así evitar más complicaciones a futuro en la edad adulta. También algunos bebés tienen problemas auditivos y son más propensos a tener infecciones de oído, como oído pegajoso, acumulación de líquido en el oído, lo que puede afectar la audición.

La alimentación luego de una cirugía de labio es casi normal, si todavía son bebés se les permite el consumo de leche, pero si se habla de pacientes mayores se recomienda que coman alimentos suaves ellos podrán volver a consumir alimentos normales una vez que les retiren los puntos. La alimentación después de una operación de paladar es más complicada ya que el paciente debe consumir sus alimentos licuados y colados durante un mes y solo cuando son dados de alta, una vez pasen a consulta con el cirujano después de un mes pueden comenzar a comer poco a poco alimentos más sólidos. El peligro de estos pacientes es que los padres no tengan un buen control de la alimentación de sus hijos y les den alimentos antes de que el paladar esté completamente sellado.

Los bebés que tienen el labio leporino y paladar hendido tienen una afección congénita en la cual las partes de la cara del bebe no se fusionaron apropiadamente en el útero de la madre y como resultado fue que el niño nace con una hendidura o espacio en el labio superior (labio leporino) y/o en la parte superior de la boca (paladar hendido). Un bebe nace con labio leporino y/o paladar hendido porque las estructuras que forman el labio superior y paladar de la boca no se cerraron correctamente durante el desarrollo en el útero. No se sabe exactamente por qué sucede esto, pero existen teorías que son

algunos genes que pueden predisponer a un bebe a un labio leporino o a un paladar hendido.

Para realizar esta investigación se contará con los recursos humanos necesarios para realizar el proyecto, así como el acceso a la Fundación de Operación Sonrisa pertinente ya que logramos identificar la problemática que existe en dicha fundación con respecto a la malnutrición de los pacientes.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1 Definiciones

Actividad Física: es cualquier movimiento del cuerpo que hace trabajar los músculos y requiere más energía que el reposo.

Alimentación: es la actividad mediante la que tomamos del mundo exterior una serie de sustancias necesarias para poder nutrinos.

Antropometría: proviene del griego anthropos (humano) y métricos (medida), es la disciplina que describe las diferencias cuantitativas de las medidas del cuerpo humano y estudia las dimensiones considerando como frecuencia las estructuras anatómicas.

Bilateral: de las dos partes, lados o aspectos que se consideran que tienen relación con una cosa o que están afectados por sus consecuencias.

Delgadez: deficiencia en la ingesta de alimentos y se asocia con desnutrición.

DRI: “Requerimiento Diario” es el nivel de ingesta diaria mas alto de un nutriente que probablemente no implica riesgo de producir efectos adversos sobre la salud de los individuos de la población general.

Edad: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.

Educación Nutricional: se define como la combinación de distintas estrategias educativas que junto con el apoyo del ambiente ayudan a adoptar ciertas elecciones y conductas tanto nutricionales como alimentarias conducen a mejorar el estado salud.

Escolares: alumno, especialmente de enseñanza primaria, que estudia en una escuela.

Estado Nutricional: Es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales y secundariamente de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-sociales-económicos y ambientales.

Fisura: grietas en la piel causadas por xerosis en áreas cutáneas de la epidermis gruesa.

Frecuencia de Consumo: se evalúa por medio de una tabla con casillas para respuesta de opción múltiple, o bien mediante preguntas independientes sobre la frecuencia que consume un alimento o bebida en concreto.

IMC: El índice de masa corporal es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros.

Índices Antropométricos: son valores de dimensión y composición corporal ofrecen información útil para la evaluación del riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) por el exceso de grasa.

Kilocalorías: es una unidad de energía térmica donde 1 kilocaloría equivale a 4,186 kilojulio. La kilocaloría suele ser usada como sinónimo de calorías.

Labio Hendido: son orificios o hendiduras en el labio superior.

Lactancia Materna: es la forma óptima de alimentar a los bebés, ofreciéndoles los nutrientes que necesitan en el equilibrio adecuado, así como ofreciendo protección contra las enfermedades.

Malformaciones Congénitas: las anomalías congénitas pueden ocasionar discapacidades crónicas con gran impacto en los afectados, sus familias y la sociedad.

Malnutrición: se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona.

Nutrición: es el proceso de consumo, absorción y utilización de los nutrientes necesarios para el crecimiento y el desarrollo del organismo.

Obesidad: acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

OMS: La Organización Mundial de la Salud es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención a nivel mundial en la salud.

Operación Sonrisa: es una organización mundial existente en varios países y dedicada al tratamiento de niños, jóvenes y adultos que sufren de malformaciones faciales de labio y paladar hendido.

Paladar Hendido: se produce cuando el tejido que forma el paladar no se une completamente durante el embarazo.

Patrones Crecimiento: son la herramienta fundamental para el sistema de vigilancia y seguimiento nutricional de un niño o niña de una población y son instrumento clave para el fomento, la aplicación y medición de indicadores de salud y nutrición.

Peso: es la fuerza que genera la gravedad sobre el cuerpo humano.

Preescolares: el desarrollo físico y social normal de los niños entre 3 a 6 años.

Recordatorio de 24 horas: es uno de los métodos más utilizados para evaluar la dieta, por ser preciso, confiable y de bajo costo.

Regurgitación Nasal: es un fenómeno anormal en los niños que consiste en el regreso sin esfuerzo del contenido alimentario a través del esófago.

Retraso de Crecimiento: es un aumento de peso o estatura insuficiente o anormalmente lento en un niño menor de 5 años.

Sobrepeso: un peso superior al saludable para una determinada estatura.

Talla: mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones), el niño se mide de pie (parado).

Unilateral: que tiene o presenta un solo lado, parte o aspecto.

2.2 Malformaciones Oral Faciales

Las malformaciones congénitas son defectos en la anatomía del cuerpo humano, del funcionamiento de los órganos o sistemas de éste y suelen manifestarse desde el momento del nacimiento. Estas alteraciones se producen debido a que un agente conocido actúa sobre el desarrollo del embrión en el vientre materno. Según en el momento de desarrollo del feto, la malformación afecta a un órgano u otro, puede ser de diferente gravedad y pronóstico.

El desarrollo facial del embrión humano es un proceso complejo, en el cual puede contribuir a la aparición de varias anomalías congénitas relacionadas al área de la cara. La malformación de la fisura del paladar es el de mayor riesgo de desarrollarse debido a que se da en el final de la sexta semana hasta el inicio de la novena semana de embarazo. El diagnóstico de labio y/o paladar hendido son especialmente notables debido a que contienen un aspecto facial anormal y una fonética defectuosa.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las malformaciones congénitas también llamadas anomalías congénitas o defectos al nacimiento son causas importantes de mortalidad infantil, enfermedad crónica y discapacidad en muchos países y son la principal causa de atención a la salud de niños sobrevivientes. Afecta 1 de cada

33 lactantes y causa 3.2 millones de discapacidades al año, causando un gran impacto en los afectados, sus familias, los sistemas de salud y la sociedad. (Bermúdez, 2015)

En los últimos años han existido bastantes discusiones sobre los factores etiológicos que conllevan a las fisuras del labio y/o paladar. La genética de estas condiciones es de forma compleja debido que excluye la causas monogénicas, enfermedades cromosómicas e interacciones poligénicas. La herencia genética es considerada uno de los principales factores más importantes en la etiología de las condiciones de labio y/o paladar.

Otro factor que suele estar asociado es el aumento del riesgo de incidencia de las condiciones de labio y paladar en la posible mutación del gen paterno, cuando esté en edad avanzada. En estos tipos de condiciones congénitas el niño tendrá disminución en las funciones normales; así como la dificultad de inclusión en la sociedad, debido a las deformaciones buco-faciales que suelen impedir la correcta alimentación, respiración y fonación.

2.3 Labio Leporino y Paladar Hendido

El labio leporino y la hendidura del paladar son orificios o hendiduras tanto en el labio superior como en el techo de la boca es decir el paladar, al igual que pueden ser en ambas partes de la boca. Estas anomalías ocurren cuando las estructuras faciales del feto no se cierran por completo durante la etapa del desarrollo del mismo. Estos dos defectos congénitos son los más frecuentes en recién nacidos en la actualidad, se consideran con frecuencia como defectos congénitos aislados, pero al mismo tiempo también se pueden asociar con muchos síndromes o trastornos genéticos que pueden llegar a ser hereditarios. (mayoclinic,2021)

Generalmente estos defectos congénitos se pueden identificar de inmediato al momento del nacimiento del bebé, como una separación en el labio o en el paladar que se hace notar con facilidad, el labio leporino y paladar hendido pueden manifestarse de distintas maneras como ser las siguientes:

- Como una hendidura en el labio y en la parte superior de la boca que afecta uno o ambos lados del rostro del recién nacido.
- Por una hendidura en el labio que puede presentarse como solo una pequeña fisura o que puede extenderse desde el labio a través de la encía superior y del paladar hasta la parte inferior de la nariz.
- Finalmente, como una hendidura en la parte superior de la boca que no afecta la apariencia del rostro.

Se encuentran en la literatura que el labio leporino y paladar hendido suelen suceder cuando los tejidos de la cara y de la boca del bebe no se pueden fusionar de una manera correcta. En caso normales, los tejidos que conforman el labio y el paladar se fusionan entre sí en el segundo y tercer trimestre del embarazo, sin embargo, esto nunca ocurre en los bebés que padecen de estos defectos congénitos, y en ciertos casos ocasionalmente puede ser parcial lo cual deja una abertura en el labio es decir una hendidura. (mayoclinic,2021)

2.4 Epidemiología

En el estudio colaborativo latinoamericano de malformaciones congénitas por sus siglas ECLAMC han presentado una tasa mundial de alrededor de 10.49 x 10,000 para la malformación de labio y paladar hendido, y que los países que predominan con esta malformación congénita son Bolivia, Ecuador y Paraguay. Diversos autores han propuesto que la incidencia mundial de fisuras labio-palatinas se observa en un rango de 1:500 y 1:700 nacimientos, y se ha planteado que esta cifra tiende a disminuir con el paso de los años gracias al asesoramiento genético preconcepcional, y durante la gestación, al que están sometidos los pacientes. (Palmero,2019)

En Honduras, era necesaria la ayuda de la Fundación Operación Sonrisa, debido a que estadísticamente 1 de cada 500 nacidos padecen de labio/paladar hendido en el territorio hondureño (Operación Sonrisa Honduras, 2019). En México, la incidencia varía entre 1/2,000 y 1/5,000 nacimientos por año. Las áreas más comúnmente afectadas a nivel mundial en esta malformación congénita es el labio superior, el reborde alveolar, el paladar duro y el paladar blando.

Los reportes epidemiológicos demuestran que más de la mitad de todos los casos son hendiduras mixtas (o combinadas), entre el labio y paladar, y 25% de los casos pueden presentarse bilateralmente. En México se ha observado que las hendiduras de labio aislada tienen mayor incidencia en pacientes masculinos, mientras que en los recién nacidos de sexo femenino muestran mayor incidencia en hendiduras de paladar aisladas (Palmero,2019).

2.5 Etiología

En recientes investigaciones se ha demostrado que entre las causas del labio leporino o paladar hendido destacan lo que son los genes, los síndromes genéticos los cuales son un tipo de enfermedades que tienen más de un síntoma o defecto, en cuanto a esto la causa puede ser un solo gen o tener varios genes, y por último se toma bastante en consideración la salud y el medio ambiente como causa para que los recién nacidos puedan tener labio leporino y/o paladar hendido. (NIH,2021)

Entre las primeras causas del labio leporino y/o paladar hendido se establecen los genes, cuando se tiene un defecto genético heredado de uno o de ambos padres esto impide que los labios y la boca del feto se unan durante el desarrollo dentro del vientre de la madre, lo cual ocasiona que al momento del nacimiento los bebés nazcan con su labio leporino y en ocasiones una mezcla de labio leporino y paladar hendido. (NIH,2021)

En cuanto a los síndromes genéticos, el labio leporino y/o paladar hendido se puede llegar a presentar en más de 400 síndromes, inclusive en el síndrome de Waardenburg, de Pierre Robin y Down. Es importante recalcar que alrededor del 30 por ciento de los casos con los defectos de hendidura están relacionados con un síndrome genético. (NIH,2021)

Con respecto al componente genético, este se puede dividir en dos formas, en herencia monogénica y poligénica. La herencia monogénica se basa en autosómica dominante, autosómica recesiva, recesiva ligada a X, dominante ligada a X y dominante ligada a Y. Y la herencia poligénica, es la principal causa más común en el labio y paladar hendido, ya que esta se entiende como aquellos rasgos controlados por una cantidad de

genes pero que al mismo tiempo pueden ser afectados e influenciados por el ambiente. (Palmero,2019)

Se puede afirmar este último párrafo ya que se han realizado varios estudios que han demostrado que la mayoría de las madres que han tenido hijos con labio y paladar hendido contaba con antecedentes de consumo de droga como AINES ejemplo el diazepam, anticonvulsivos como la fenitoína, también contaban con un historial de abortos recurrentes, edad materna de riesgo, depresión e incluso diabetes gestacionales, así mostrando la asociación entre el componente genético y ambiental. (Palmero,2019)

La salud y el medio ambiente juegan un papel importante para que el feto pueda desarrollar labio leporino y/o paladar hendido, debido a que, si la madre tiene un estado deficiente de salud durante la etapa temprana del embarazo, hace uso de drogas, consumo de bebidas alcohólicas, uso de cigarrillos puede aumentar considerablemente el riesgo de que él bebe pueda llegar a tener labio leporino y/o paladar hendido. (NIH,2021)

Según los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), reportaron sobre importantes hallazgos provenientes de estudios de investigación acerca de algunos factores que aumentan las probabilidades de tener un bebé con una hendidura orofacial:

- Diabetes: Las mujeres con diabetes diagnosticada antes del embarazo tienen mayor riesgo de tener un hijo con el labio hendido, con o sin paladar hendido, comparado con las que no tenían diabetes.
- Uso de determinados medicamentos: Las mujeres que usaron determinados medicamentos para el tratamiento de la epilepsia, como topiramato o ácido valproico, durante el primer trimestre del embarazo (los primeros 3 meses) tienen mayor riesgo de tener un bebé con labio hendido, con o sin hendidura de paladar, en comparación con las mujeres que no tomaron estos medicamentos. (CDC,2020)

2.6 Clasificación

El labio leporino se puede clasificar de la siguiente manera:

1. Dependiendo de la localización de la fisura:

- Labio hendido central
- Labio hendido unilateral
- Labio hendido bilateral

2. Dependiendo del grado de severidad:

- Labio hendido incompleto: la fisura no llega al suelo nasal
- Labio hendido unilateral incompleto
- Labio hendido bilateral incompleto
- Labio hendido completo: la fisura del labio afecta al suelo nasal
- Labio hendido unilateral completo
- Labio hendido bilateral completo

(Meli,2021)



El paladar hendido se puede clasificar de la siguiente manera:

1. Dependiendo de la localización de la hendidura:

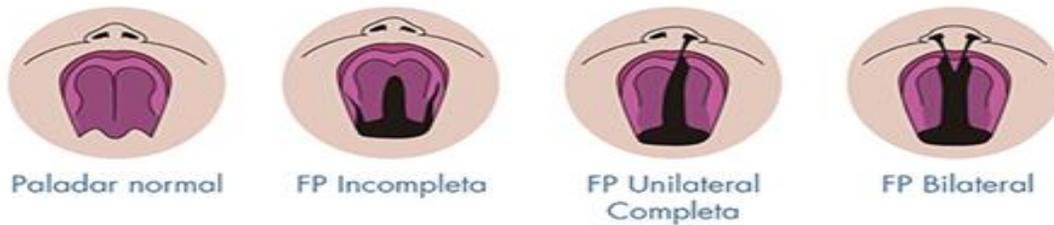
- Hendidura unilateral (izquierda o derecha)
- Hendidura bilateral

2. Dependiendo del tipo de paladar

- Hendidura en el paladar blando (incompleta)
- Hendidura en el paladar blando y duro (completa)

(Meli,2021)

Paladar Hendido



2.7 Factores de Riesgo

Las causas de las malformaciones congénitas para el labio y/o paladar hendido no se han determinado aún. No existe evidencia justificada que den resultado a que algunos factores genéticos determinan la aparición de fisuras. Varias investigaciones exponen que el factor ambiental, los fármacos, los hábitos de la madre, las diferentes etnias, la edad materna y las enfermedades durante el embarazo parecieran tener un rol muy importante en esta condición.

- Factores Genéticos:

Cada niño tiene en su ADN cromosomas, que son estructuras celulares que transmiten el material genético heredado de padres a hijos. Normalmente 23 cromosomas del padre y otros 23 de la madre en un total de 46 cromosomas para un ser humano normal. Los cromosomas determinan cómo será el crecimiento, el aspecto y características de las funciones orgánicas del niño.

- Factores Ambientales:

Se encuentran 3 categorías de factores ambientales: físicas, químicas y biológicas que suelen alterar el desarrollo embrionario produciendo ciertos tipos de malformaciones. La exposición a pesticidas, malnutrición, consumo de retinoides, como la vitamina A, anticonvulsivos, alcohol, tabaco, fertilizantes, disolventes orgánicos y drogas ilegales.

Pueden reaccionar con algunos genes específicos e interferir así en el proceso normal del cierre del paladar y del desarrollo normal del labio superior. (Langman, 2007)

Los pesticidas pueden ser considerados otro factor ambiental, estos compuestos se clasifican en herbicidas, insecticidas, mosquicidas, fungicidas y rodenticidas en lo cual son útiles no solo en la industria agrícola, sino también a nivel doméstico donde se utilizan con frecuencia para eliminar insectos o roedores. Suelen causar anomalías reproductivas como infertilidad y malformaciones congénitas en el desarrollo intrauterino embriológico y fetal.

- Otros Factores.

La edad de la madre puede predisponer en la concepción de estos niños ya que pueden desarrollar de labio hendido, la edad de la mujer embarazada es inversa al riesgo de este padecimiento donde las mujeres adolescentes embarazadas poseen el más alto riesgo de tener un hijo con labio hendido, debido a su origen multifactorial sindrómico o no sindrómico. Existen algunos estudios sobre la comparación de edades en el rango de 18-45 años y en ambas edades pueden llegar a tener un hijo con malformaciones congénitas. (Moore, 2008)

2.8 Tratamiento

El principal objetivo del tratamiento de esta malformación es poder proporcionar a los pacientes una capacidad óptima para que puedan realizar deglución y succión, mejorar el desarrollo del lenguaje y la apariencia física. Es decir que estos pacientes que padecen de labio y paladar hendido necesitan de un equipo multidisciplinario para poder resolver los múltiples problemas que padecen estos pacientes. (Palmero,2019)

Dentro de este equipo multidisciplinario se encuentran médicos especialistas en cirugía maxilofacial, cirugía plástica/reconstructiva, odontología (en este caso ya que se necesita por las prótesis, tratamiento de ortodoncia, periodoncia e incluso estomatología que requieren los pacientes), foniatría, otorrinolaringología y genética, pediatría, neurología, etc. (Palmero,2019)

Dentro del procedimiento quirúrgico se debe realizar en tres tiempos como lo consideran necesario los médicos, ya que en los primeros tres a seis meses de vida se aborda la reconstrucción del labio afectado, esto básicamente consiste en diseñar y movilizar una serie de colgajos gingivoperiostáticos desde los márgenes laterales de la fisura de manera de cilindro o túnel con el fin de proporcionar el crecimiento y desarrollo facial lo cual provocará la recuperación de la forma del componente maxilar debido a la neoformación ósea. (Palmero,2019)

Posterior al primer paso, luego del año de vida del paciente se aborda la reconstrucción del paladar y también en algunos casos se consideran otras cirugías posteriores de seguimiento entre los dos y 21 años, esto en el caso de poder mejorar la estética del paciente. Otra parte importante del tratamiento en pacientes con labio y paladar hendido es el abordaje odontológico que recibe el paciente como ser la ortopedia tridimensional, distracción osteogénica alveolar, plasma rico en factores de crecimiento y por último coronas telescópicas. (Palmero,2019)

En la Ortopedia tridimensional mediante una valoración de la hendidura se procede a diseñar un aparato ortopédico que hará una serie de presiones dirigidas que darán como resultado una expansión y remodelación maxilar. De igual forma desempeña un papel en la rehabilitación de la musculatura peribucal, lo que confluente en una mejoría en la cicatrización labial, promoviendo así una buena sonrisa. (Palmero,2019)

Con la Distracción Osteogénica Alveolar, es una estrategia de utilidad para la reconstrucción de rebordes alveolares atróficos. Se utiliza un aparato yuxtaóseo que promueve el aumento de altura y volumen óseo, y de este modo propicia la formación ósea y neoformación de tejidos blandos. Varios autores la refieren como un parteaguas en los resultados finales del funcionamiento y estética de las fosas nasales. (Palmero,2019)

El Plasma rico en Factores de Crecimiento es hemoderivado autólogo, rico en factor de crecimiento derivado de plaquetas, factor de crecimiento endotelial vascular, factor de crecimiento transformador tipo beta, factores de crecimiento epidérmico, factor de crecimiento fibroblástico y factores de crecimiento insulínico tipo I. Debido a sus

componentes, este plasma es capaz de propiciar la formación de matriz extracelular y de fibras de colágeno tipo 1, fibronectina y osteonectina. (Palmero,2019)

Y finalmente con las Coronas Telescópicas funcionan como un sistema que realiza una ferulización cruzada de la arcada dentaria, lo que promueve una estabilización de las piezas dentarias. Su uso destaca para las complicaciones del labio y paladar hendido como la mal posición y mal oclusión dentaria. (Palmero,2019)

2.9 Fundación Operación Sonrisa

La Fundación Operación Sonrisa Honduras llegó al territorio hondureño a través de Operation Smile Inc., que es una organización mundial existente en varios países y dedicada al tratamiento de niños, jóvenes y adultos que sufren de malformaciones faciales de labio y paladar hendido. Operation Smile International estudió la posibilidad de crear una fundación en Honduras, debido al llamado de un grupo de empresarios y doctores que se unieron al ver la necesidad de una fundación responsable y de credibilidad internacional.

Con esta fundación ayudaron al país tratando a los miles de pacientes que sufrían de deformaciones faciales como labio y paladar hendido que no eran atendidos por falta de tiempo, recursos económicos y facilidades en general. Honduras necesitaba de voluntarios ya que las estadísticas muestran que 1 de cada 500 niños nacidos vivos padecen de labio y paladar hendido. Es por ello que en 1996 representantes de Operation Smile International viajaron a Tegucigalpa para realizar el trabajo de campo y poder traer la primera misión internacional al país.

Operación Sonrisa Honduras ha realizado más de 75 Misiones Médicas cambiando la vida de más de 5000 pacientes con la colaboración de voluntarios nacionales e internacionales. Con el paso de los años se ha creado una base voluntaria hondureños que comparten sus habilidades médicas y no médicas que dan apoyo al tratamiento de labio y paladar hendido. (Operación Sonrisa Honduras, 2019)

2.10 Nutrición

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición comprende una dieta suficiente y equilibrada la cual estará combinada con el ejercicio regular, a esto se le llama un elemento fundamental de la buena salud. Sin embargo, muchas personas carecen de una buena nutrición y a esto se llama mala nutrición, esto puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico, mental y reducir la productividad. (Procuraduría Federal del Consumidor,2021)

La OMS considera como uno de los pilares de la salud y el desarrollo a la nutrición, y toda vez que es la encargada de poder mejorar la salud de las madres, los recién nacidos y niños de todas las edades en general, poder reforzar el sistema inmunitario y a la vez poder disminuir las complicaciones durante el embarazo y el parto, reducir el riesgo de sufrir enfermedades no transmisibles por ejemplo la diabetes, las enfermedades cardiovasculares etc; y así mismo poder prolongar la vida de las personas. (Procuraduría Federal del Consumidor,2021)

Es notable que los niños sanos y bien nutridos aprenden mejor y su desarrollo es normal, la gente sana es más fuerte, productiva y está en mejores condiciones de romper ciclos de pobreza y hambre y así mismo poder desarrollar al máximo su potencial. En caso contrario, la malnutrición, en cualquiera de sus formas (tanto la desnutrición como la alimentación excesiva y el sobrepeso), conlleva riesgos para la salud como carencia de vitaminas y minerales, muertes infantiles, impide el desarrollo saludable y afecta la productividad a lo largo de la vida. (Procuraduría Federal del Consumidor,2021)

Un indicador clave de la malnutrición crónica es el retraso en el crecimiento. En todo el mundo hay aproximadamente 155 millones de niños con retraso de crecimiento a causa de escases de alimentos y de una dieta pobre de vitaminas y minerales. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud por sus siglas (OMS), las carencias de vitamina A,

zinc, hierro y yodo son un problema importante para la salud pública, algunos datos al respecto son los siguientes:

- Cerca de 33% de las mujeres en edad fértil y 42% de los niños de entre 6 y 59 meses de edad sufre anemia, que en la mitad de los casos se podría corregir con aporte complementario de hierro.
- La deficiencia de vitamina A afecta a 29% de ellos niños de entre 6 meses y 59 meses en los países de ingresos intermedios y bajos, y es un factor de riesgo de ceguera y la muerte por sarampión y por enfermedades diarreicas factores.
- Con respecto al yodo, en 25 países la ingesta de yodo es insuficiente.

De igual forma, en la etapa adolescente los problemas nutricionales también se padecen pues en muchos casos vienen desde la niñez, como la anemia, y muy probablemente continuarán en su vida adulta. El aumento de la obesidad y el sobrepeso es otro tipo de mal nutrición que ha aumentado y provoca diabetes, enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades relacionadas con el régimen alimentario, e incluso podrían provocar la muerte (Ver gráfica A).



(Procuraduría Federal del Consumidor,2021) (Grafica A)

Los servicios de salud deben de centrarse más en garantizar una nutrición óptima en cada etapa de la vida de las personas, según un nuevo informe que acaba de publicar la OMS y se estima que una inversión adecuada en nutrición podría salvar alrededor de 3.7 millones de vidas para el año 2025. Según la Subdirectora General de la OMS, la Dra. Naoko Yamamoto, que para proporcionar servicios de calidad y lograr la cobertura sanitaria universal, la nutrición debe ser una de las piedras angulares de los servicios de salud esenciales y que también se necesitan mejores ambientes de alimentación que permitan a todas las personas consumir dietas saludables. (OMS, 2019)

2.11 Estado Nutricional

El estado nutricional es un proceso muy complejo que depende de distintos factores ambientales, genéticos y orgánicos. Las alteraciones nutricionales condicionan en sus inicios ajustes metabólicos como una medida compensatoria del organismo para poder cubrir el déficit. El estado nutricional no se puede medir directamente. (Henriquez, 2009)

La evolución nutricional depende de la recolección de datos a partir de diferentes métodos en el cual cada análisis permite obtener indicadores que son útiles si se tiene una idea clara de las ventajas y limitaciones, la efectividad del estado nutricional dependerá de que se analicen en el ámbito de las etapas evolutivas de cualquier enfermedad.

2.12 Estado Nutricional Preescolares

Los niños preescolares están entre los 3 a 5 años de edad. Las características de quienes se encuentran en esta etapa de desarrollo abarcan mayor autonomía; experimentando circunstancias sociales más amplias, como ser la atención preescolar o la permanencia con amigos y familiares. Existe un aumento de las habilidades del lenguaje, comenzando en ellos una expansión de su propia capacidad para controlar el comportamiento.

El consumo adecuado de nutrientes es necesario para que cada niño en su etapa preescolar alcance el potencial completo del crecimiento y desarrollo. La desnutrición durante la etapa escolar suele alterar el desarrollo cognitivo como la capacidad de explorar el medio ambiente. Con una adecuada nutrición es posible prevenir los efectos a largo plazo de la desnutrición, como ser el retraso del crecimiento y la afección cognitiva.

En promedio los niños en etapas preescolares incrementan 2 kg y 7 cm al año. La disminución de la velocidad de crecimiento se acompaña de reducción del apetito y el consumo alimenticio en preescolares. Los padres comentan que sus hijos tienen bajo apetito y poco interés por la comida, es necesario tranquilizarlos y explicarles que la disminución del apetito es parte del crecimiento y desarrollo normal en esta etapa.

El consumo dietético recomendado (DRI, dietary reference intakes) se desarrolló entre 1977 y 2010, se actualiza de una manera continua con base a datos científicos. Existen DRI para las necesidades energéticas de niños pequeños. Las ecuaciones de DRI, comienzan a partir de los 3 años para calcular la energía necesaria y se basan en el género, la edad, talla, el peso y el nivel de actividad física. Las necesidades de energía de los niños en su etapa preescolar suelen reflejar la disminución del crecimiento. (Brown, 2014)

2.13 Estado Nutricional Escolares y Preescolares

La infancia media describe a los niños de 5 a 10 años, en esta etapa de crecimiento y desarrollo también se le conoce como edad escolar. La preadolescencia se define como la etapa que va de los 9 a 11 años para niñas y de 10 a 12 años en niños. En algunos casos el término edad escolar a veces se utiliza también para describir la preadolescencia.

La nutrición adecuada tiene como función importante asegurar que el niño alcance su pleno potencial de crecimiento, desarrollo y salud. Aún es posible que ocurran problemas nutricionales durante estas etapas como ser la anemia por deficiencia de hierro, desnutrición y caries dentales. Con respecto al peso se observa ambos extremos

del estado nutricional (desnutrición a obesidad), la prevalencia de obesidad va en aumento, pero también se puede detectar el comienzo de trastornos alimenticios en algunos niños en esta etapa.

Durante la etapa escolar el crecimiento del niño es estable, al contrario, la velocidad del crecimiento no es tan alta como lo fue durante la lactancia o como lo será en la adolescencia. El promedio de crecimiento anual durante la edad escolar es de 3 a 3.5 kg de peso y 6 cm de talla. En esta edad todavía existen brotes de crecimiento que a menudo coinciden con periodos de aumento de apetito y consumo. En los periodos de crecimiento más lento, el apetito y el consumo disminuyen.

Las necesidades de energía de los niños en edad escolar reflejan el índice de crecimiento lento pero estable de esta etapa del desarrollo, estas suelen depender de su nivel de actividad física y talla corporal. Los DRI incluyen ecuaciones para calcular las necesidades energéticas con base al género, edad, talla, peso y el nivel de actividad física. El gasto energético estimado se define como el gasto total de energía más kilocalorías para acumulación de energía. (Brown, 2014)

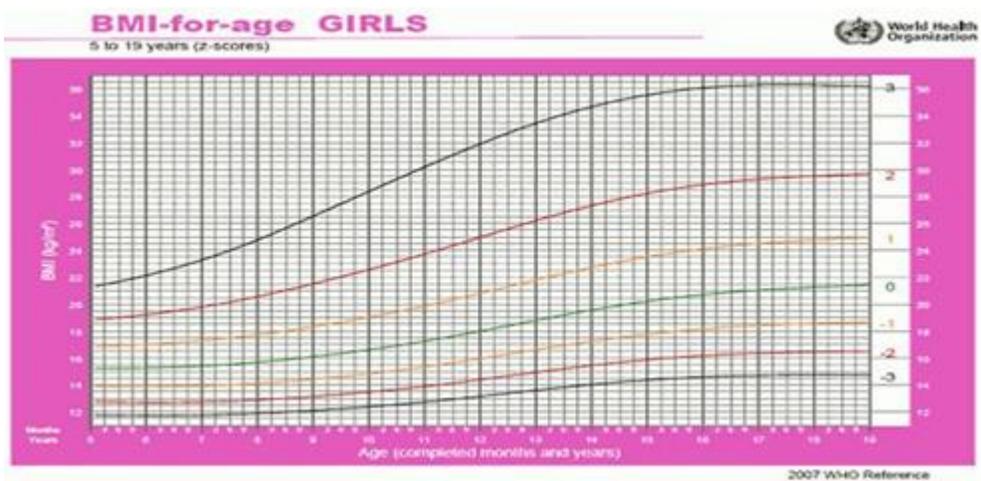
2.14 Patrones de crecimiento de la OMS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó sus estándares de crecimiento para niños desde el nacimiento y hasta los 5 años en el 2006. Los estándares de crecimiento indican la manera en que los niños deberían crecer bajo condiciones ambientales independientemente de su origen étnico o nivel económico. Los estándares de crecimiento de la OMS se encuentran disponibles para niños y niñas desde el nacimiento hasta los cinco años. Según su longitud o estatura para la edad, peso para la edad, peso para la longitud y BMI (Índice de Masa Corporal) para la edad.



(Organización Mundial de la Salud, 2006)

En el año 2007, la OMS publicó sus referencias de crecimiento para niños mayores en edad escolar y adolescentes, incluyendo estatura, peso e BMI para la edad. Estas curvas se equiparon con las curvas de menores de 5 años de la OMS y los valores de BMI para los 19 años se comparan con el punto de corte del BMI que se utiliza para los adultos para identificar el sobrepeso ($>25.0 \text{ kg/m}^2$) y obesidad ($>30.0 \text{ kg/m}^2$). (Brown, 2014)



(Organización Mundial de la Salud, 2006)

2.15 Causas del retraso del crecimiento y malnutrición

El retraso del crecimiento consiste en un peso que se mantiene por debajo del tercer al quinto percentil en las gráficas de la OMS según el género y el peso para la edad. La causa puede darse por alguna enfermedad diagnosticada o también puede estar relacionada con nutrición inadecuada, el tratamiento está dirigido a restablecer una óptima nutrición.

La base fisiológica del retraso del crecimiento de cualquier etiología es la nutrición inadecuada. El retraso del crecimiento suele dividirse en:

- Retraso del crecimiento orgánico
- Retraso del crecimiento no orgánico
- Retraso del crecimiento mixto

El retraso del crecimiento orgánico se debe a un trastorno agudo o crónico que suele interferir con la ingestión o la absorción de nutrientes, en el metabolismo, la excreción o que aumenta los requerimientos de energía. (ver tabla A)

20/7/22, 21:07 Retraso del crecimiento (RC) - Pediatría - Manual MSD versión para profesionales

Algunas causas de retraso de crecimiento orgánico

Mecanismo	Trastorno
Menor ingesta de nutrientes	Fisura labial o palatina Sistema nervioso central (p. ej., parálisis cerebral) Enfermedad por reflujo gastroesofágico Parásitos Estenosis pilórica Rumiación
Malabsorción	Enfermedad celíaca Fibrosis quística Deficiencia de disacaridasas (p. ej., lactasa) Enfermedad inflamatoria intestinal Intestino corto
Alteración del metabolismo	Alteraciones cromosómicas (p. ej., síndrome de Down , síndrome de Turner) Intolerancia a la fructosa Deficiencia de galactosa-1-fosfato uridil transferasa (galactosemia clásica) Metabopatías congénitas
Mayor excreción	Diabetes mellitus Proteinuria
Aumento de los requerimientos de energía	Displasia broncopulmonar Fibrosis quística Insuficiencia cardíaca Hipertiroidismo Infección

 © 2022 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA y sus empresas asociadas. Todos los derechos reservados.

Tabla A. (Raab, 2021)

El retraso del crecimiento no orgánico se debe a la insuficiente ingesta de calorías, por lo general se manifiesta como falta de aumento de peso. El crecimiento de longitud o talla y la circunferencia cefálica se mantiene normal durante un periodo hasta que se ven afectados por la escasa ingesta de calorías. También existen estudios que creen que el estrés mental en el niño puede causar un aumento en los niveles de hormonas contrarreguladoras que suelen oponerse a los efectos de la hormona del crecimiento. (Raab, 2021)

Según estudios el 80% de los niños con retraso del crecimiento no presentan un trastorno evidente que inhiba el crecimiento, pero el retraso del crecimiento se debe a problemas del entorno por ejemplo la falta de alimentos o de estímulos. (Raab, 2021). La falta de alimentos puede deberse a:

- Pobreza
- Educación Nutricional
- Leche maternizada mal calculada
- Aporte insuficiente de leche materna

En el retraso del crecimiento mixto, las causas orgánicas y no orgánicas pueden estar presentes en el niño. Por ejemplo, si un niño tiene trastornos orgánicos, pero también tienen ambientes alterados o incluso una relación parental disfuncional. Aquellos niños que tienen como diagnóstico desnutrición grave causada por el retraso del crecimiento no orgánico pueden tener presente problemas médicos.

Malnutrición

La malnutrición se define como una condición fisiológica anormal causada por un consumo insuficiente, desequilibrado o excesivo de los macronutrientes que aportan energía alimentaria (carbohidratos, proteínas y grasas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales) que son esenciales para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo. (FAO, 2014). Se manifiesta de muchas formas como ser:

- Subalimentación y desnutrición: ingesta de alimentos que es insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria.

- Deficiencias de micronutrientes: son deficientes en una o más vitaminas y minerales esenciales.
- Sobre nutrición y obesidad: una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar la salud.

2.16 Índices antropométricos básicos

La antropometría ha sido aplicada ampliamente y con éxito en la evaluación de los riesgos nutricionales y para la salud, en especial en los niños. Los indicadores antropométricos son combinaciones de mediciones y resultan esenciales para la interpretación de estas, es evidente que un valor específico del peso corporal no tiene un significado a menos que esté relacionado con la edad o la talla de un individuo.

En los niños en estas etapas de preescolares y escolares se utilizan tres índices antropométricos comúnmente usado en lo cual comparan las mediciones de la talla y el peso con curvas de referencia: la talla para la edad, el peso para la edad y el peso para la talla. Existe una curva que compara el IMC de los niños con edades de 5 a 19 años.

Talla para la edad: La talla para la edad refleja el crecimiento lineal alcanzado y sus deficiencias acumuladas de la salud o la nutrición a largo plazo.

- **Talla baja para la edad:** La “baja estatura” es la definición descriptiva de la talla baja para la edad.
- **Talla alta para la edad:** La talla alta para la edad, o “estatura alta” es un indicador con poca importancia para la salud pública.

Peso para la talla: El peso para la talla refleja el peso corporal en relación con la talla.

- **Peso bajo para la talla (delgadez y consunción):** “Delgadez” no implica necesariamente un proceso patológico. “Consunción” describe un proceso grave y reciente que ha llevado a una pérdida considerable de peso.
- **Peso alto para la talla (sobrepeso y obesidad):** “Sobrepeso” es el término preferido para describir el peso alto para la talla. “obesidad o gordura” no son muy usados para la descripción del peso para la talla.

Peso para la edad: Refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica.

- Peso bajo para la edad: “peso bajo” se ha utilizado para describir el peso para la edad, mientras que se ha usado el término “peso insuficiente” para referirse a un proceso patológico subyacente.
- Peso alto para la edad: Rara vez se usa el peso alto para la edad, debido a que otros indicadores como el peso alto para la talla son más útiles en la evaluación del sobrepeso como indicador aproximado de la obesidad. (OMS, Serie de Informes Técnicos, 2010)

IMC: Se define como índice de peso saludable y es un factor predictivo del riesgo de morbimortalidad. Se utiliza para clasificar a personas con infra- y sobrepeso. El IMC se determina con el uso de la fórmula: $IMC: \text{peso (kg)} / (\text{talla}^2)$. El percentil del IMC se representa utilizando las gráficas de crecimiento de la OMS para niños > 2 años, no se considera una medición directa de la grasa corporal y es un indicador fiable en la mayoría de los niños y adolescentes. (Manual de Harriet Lane, 2018)

2.17 Nutrición en pacientes con Labio y Paladar Hendido

El estado nutricional, el desarrollo y el crecimiento de los niños con fisura labio palatina se pueden ver afectados por la dificultad para alimentarlos de manera adecuada, debido principalmente a su anatomía y a las intervenciones quirúrgicas, de una manera secundaria los procesos infecciosos de las vías aéreas superiores o del oído medio son otros factores que pueden contribuir a esta alteración nutricional.

La desnutrición por malnutrición secundaria se asocia a un gran número de enfermedades en nuestro medio, entre las que destacan las malformaciones congénitas, las afecciones crónicas respiratorias y digestivas, los trastornos del metabolismo, cáncer, etc. Los factores que suelen causar alteración nutricional en niños con malformación de labio y paladar hendido son las dificultades de alimentación y de ingestión durante los primeros meses de vida.

La restricción del crecimiento por desnutrición intrauterina y/o postnatal se mantiene en el tiempo ya que puede disminuir el potencial de crecimiento y estado nutricional posterior, programando al niño hacia delgadez, menor talla final y menor

cantidad de masa muscular. La desnutrición temprana con periodos de crecimiento con recuperación rápida. Los pacientes con fisura labio palatina pueden tener riesgo de desnutrición durante los dos primeros años de vida.

Algunos estudios han comparado el estado nutricional de pacientes con diferentes tipos de fisuras y han obtenido como resultado que no existen ninguna diferencia significativa entre los grupos que no tenían ninguna fisura. Se ha comprobado cómo estos pacientes tienen un potencial de crecimiento genético normal en su mayoría y es de gran importancia asegurar un adecuado soporte familiar y nutricional. (Gallego, 2020)

2.18 Complicaciones en la alimentación con labio y paladar hendido

Existen complicaciones para la alimentación en niños con la condición de labio y paladar hendido siendo más preocupante en el paladar hendido. Una de las interrogantes más urgentes por solucionar es la necesidad básica de alimentación de los recién nacidos para que pueda crecer y desarrollarse en forma exitosa.

Los niños que suelen presentar fisuras uni o bilaterales o incluso con fisuras de paladar, presentan dificultades en la alimentación, debido a que no pueden lograr una presión intrabucal suficiente para lograr una buena succión, ya que es por la ausencia de una adecuada separación entre la cavidad bucal y nasal. Para tener recompensa sobre estas dificultades se puede recurrir a

- Lactancia materna con técnica y postura adecuada.
- Leche materna con pecho y/o mamadera con una adecuada postura y técnica, evaluando los diferentes tipos de mamaderas disponibles.
- Alimentación por mamadera mixta (leche materna y fórmula) o exclusivamente de fórmula, con técnica y postura adecuada.
- Alimentación en forma de papillas semi líquidas.

La recuperación de peso, en algunos casos toma bastante tiempo, pero sería un mayor éxito cuando hay una adecuada supervisión y asesoría en la técnica de alimentación ajustada a cada lactante. La regurgitación nasal de leche es otro problema

ya que pueden darse aspiraciones provocando irritación pulmonar e infecciones. (Estrella, 2012)

2.19 Hipótesis y Variables

El estado nutricional de los niños (as) en etapa preescolar, escolar y pre adolescencia con presencia de labio y/o paladar hendido muestran o no riesgo nutricional.

2.20 Operalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión
Malformaciones Oral-Facial	Las malformaciones oral-faciales son defectos en la anatomía del cuerpo humano, del funcionamiento de los órganos o sistemas de este suelen manifestarse desde el momento del nacimiento. Estas alteraciones se producen debido a que un agente conocido actúa sobre el desarrollo del embrión en el vientre materno. El labio leporino y la hendidura del paladar son orificios o hendiduras tanto en el labio superior como en el techo de la boca es decir el paladar, al igual que pueden ser en ambas partes de la boca.	Examen Físico: Revisión manual del área de la cara.	<ul style="list-style-type: none"> • Labio Hendido Unilateral Izquierdo/Derecho • Labio Hendido Bilateral • Paladar Hendido (Blando o Duro) • Paladar Completo
Estado Nutricional	El estado nutricional es la condición en la	Frecuencia de Consumo,	<ul style="list-style-type: none"> • Peso • Talla

	que se encuentra el organismo en relación con la ingesta de nutrientes y es medido a través de los parámetros nutricionales. Uno de ellos es el IMC como indicador de la relación del peso y la talla.	Recordatorio de 24 horas o la relación entre los hábitos alimenticios de cada niño (a) que acuden en el área de nutrición en Operación Sonrisa, Tegucigalpa Honduras	<ul style="list-style-type: none"> • IMC
Factores de Riesgo	Los factores de riesgo son condiciones, conductas, estilos de vida o situaciones que exponen a mayor riesgo de presentar una enfermedad. Existen varias investigaciones que exponen que los factores ambientales, los fármacos, los hábitos de la madre, la etnia, la edad materna y las enfermedades durante el embarazo parecieran tener un rol muy importante en esta condición.	Se indaga los factores de riesgo de la malformación de congénita, según la condición de labio y /o paladar hendido en el niño (a).	Factores: <ul style="list-style-type: none"> • Genéticos • Ambientales
Complicaciones Nutricionales	Se le conocen complicaciones nutricionales cuando existen una complicación en la alimentación de un niño o adulto, en lo cual algunas de las	Los niños (as) suelen presentar labio y/o paladar hendido presentan dificultades en la alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Presión intrínseca inadecuada • No existe suficiente succión • Lactancia Materna exclusiva

	complicaciones es la buena succión, una buena masticación.	debido a que no pueden obtener una presión intrabucal.	
--	--	--	--

De igual forma se incluyó un consentimiento informado, el cual se leyó a los padres de familia o responsables de los pacientes con el propósito de dar a conocer los objetivos del estudio, y obtener así la firma respectiva.

Capítulo III. Metodología

3.1 Población

El estudio se realizó en la Fundación Operación Sonrisa, se incluyeron a todos los niños/as de 3 años hasta los 12 años que tienen diagnóstico de labio hendido, paladar hendido y la fusión entre ambas malformaciones congénitas.

3.2 Tiempo

Tuvo un corte transversal ya que se realizó durante los meses de abril hasta junio del 2022.

3.3 Tipo de estudio

Transversal descriptivo

3.4 Muestra

Muestreo no probabilístico

Fórmula muestra:

$$\text{Tamaño de Muestra} = Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$$

Población: 150 niños/as

Margen de error de 5

Nivel de confianza de 95%

Total, de la muestra: 80 **(por razones de tiempo)**

Duración del estudio: 2 meses

Lugar del estudio: Fundación Operación Sonrisa, ubicado Colonia Lara, Calle Benito Juárez, Los Almendros, Zona 9 Casa 3816

Técnicas empleadas: Encuestas y análisis de campo

Instrumentos: Encuestas y expediente médico

3.5 Criterios de Inclusión

Pacientes con edades de 3 a 12 años manejados en el área de Nutrición de la Fundación de Operación Sonrisa, Tegucigalpa

3.6 Criterios de Exclusión

Pacientes con edades menores de 3 años y mayores de 12 años manejados en el área de Nutrición.

3.7 Procedimiento/Técnicas

Para este estudio se utilizó:

1. Báscula
2. Tallímetro

Procedimiento:

Se procedió inicialmente con la observación y recopilación de datos de los expedientes clínicos como base para la obtención de información de los pacientes, que se presentan en el área de Nutrición de la Fundación de Operación Sonrisa por medio de una consulta nutricional. Adicionalmente, se realizó la evaluación nutricional del peso y talla con ayuda de la báscula y el tallímetro.

3.8 Plan de Análisis y Tabulación

Con la información obtenida de cada uno de los expedientes clínicos se realizó la tabulación de los datos en Excel, mismos que se analizaron y cuyos resultados obtenidos, se representan en las gráficas y tablas del capítulo IV inciso 4.1.

3.9 Aspectos Éticos

Se solicitó la autorización a las autoridades de la Fundación Operación Sonrisa para el uso de los expedientes y la información recopilada de los mismos, de igual forma el uso de la información fue suministrada por el personal de la institución con el fin de evitar el uso inadecuado e ilegal de los datos obtenidos.

3.10 Cronograma de Actividades

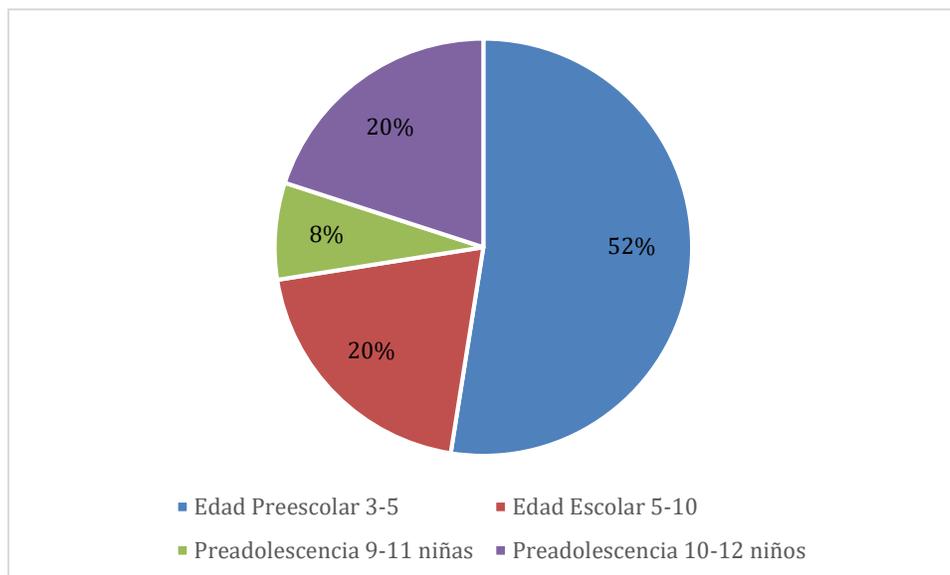
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Tema	X				
Definición del Problema	X				
Justificación	X				
Objetivos	X				
Marco Teórico			X		
Marco Metodológico		X			
Recolección de Datos	X	X	X		
Conclusiones				X	
Revisión Final				X	

Capítulo IV. Análisis y Discusión de los Resultados

4.1 Análisis

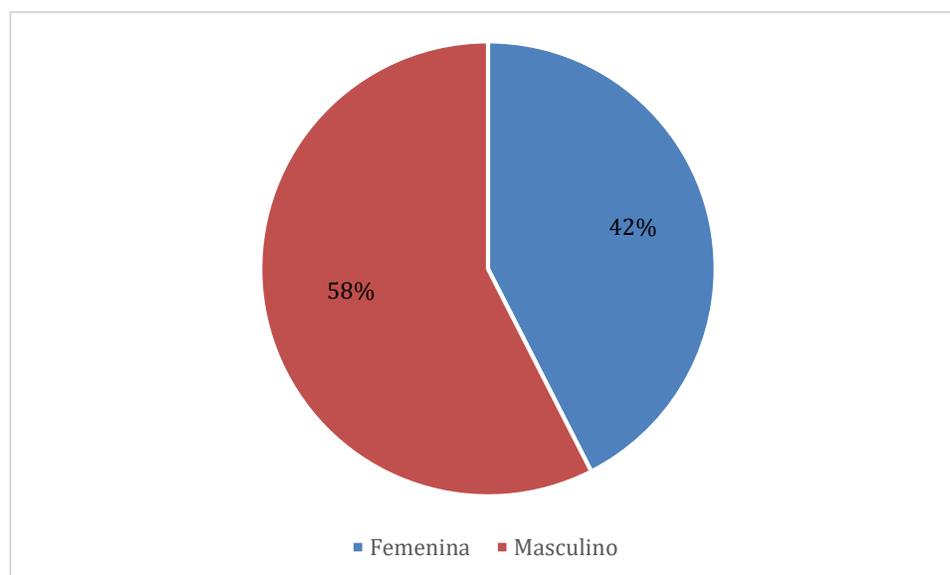
Se recopiló información de 80 niños/as que asistieron a la clínica de nutrición en Fundación Operación Sonrisa en los meses de abril hasta junio del 2022, encontrando los siguientes resultados:

**Grafico 1. edad de los niños/as que asisten a la Fundación Operación Sonrisa
n=80**



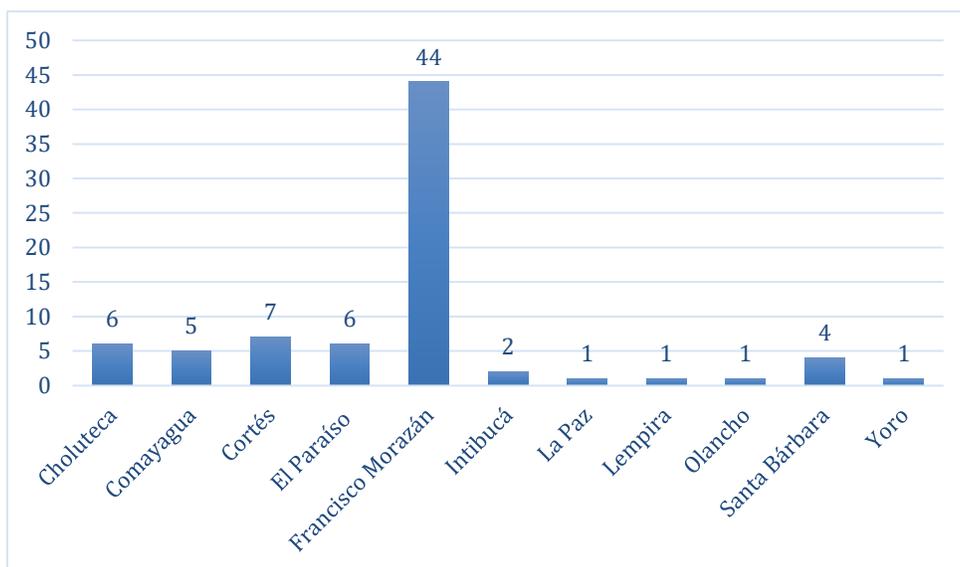
En el gráfico 1. se puede demostrar que el 52% de los niños/as que asisten a la Fundación Operación Sonrisa son de edad preescolar es decir que rondan entre los 3 años hasta los 5 años, y que el 8% son preadolescentes que rondan entre las edades de 9 años hasta los 11 años en el género de niñas.

**Grafico 2. género de los niños/as que asisten a la Fundación Operación Sonrisa
n=80**



En el gráfico 2. se observa que el 58% de los niños/as que asisten a la Fundación Operación Sonrisa son del género masculino, se puede recalcar que en la literatura se fundamenta que las malformaciones de labio hendido y paladar hendido son más propensas en niños que en niñas, y en el caso de las niñas solo se observa que el 42% de ellas asisten a la Fundación de Operación Sonrisa.

Gráfico 3. lugar de procedencia de los niños/as que asisten a la Fundación Operación Sonrisa n=80



Se puede observar en el gráfico 3 que Francisco Morazán con un 55% es el mayor lugar de procedencia de los niños/as que asisten a la Fundación Operación Sonrisa, cabe resaltar que la Fundación Operación Sonrisa está ubicado en el Departamento de Francisco Morazán lo cual facilita la movilización de los padres de familia con sus niños/as a las instalaciones. Los demás departamentos tienen un porcentaje bajo debido a que son lugares lejanos y es una desventaja para que los padres de familia y los niños/as puedan llegar a la Fundación Operación Sonrisa.

Tabla 1. peso para la edad para la población Preescolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=42

	Frecuencia	Porcentaje
Peso para la Edad		
<i>Preescolar</i>		
Normopeso	27	64%
Bajo peso	2	5%
Sobrepeso	13	31%
TOTAL	42	100%

En la tabla 1 se puede observar que la población preescolar según el peso para la edad tiene un 64% normopeso y un 5% de bajo peso, lo cual se demuestra que los padres de familia reciben una correcta orientación para poder alimentar los niños/as entre las edades de 3 años a 5 años.

Tabla 1.1 peso para la edad para la población Escolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=16

	Frecuencia	Porcentaje
Peso para la Edad		
<i>Escolar</i>		
Normo peso	11	69%
Bajo peso	2	13%
Desnutrición	1	6%
Sobre peso	2	13%
TOTAL	16	100%

En la tabla 1.1 se puede observar que la población escolar según el peso para la edad tiene un 63% normo peso, 13% para bajo peso y sobre peso y un 6% de desnutrición, lo cual se demuestra que los padres de familia reciben una correcta orientación para poder alimentar los niños/as entre las edades de 5 años a 10 años.

Tabla 1.2 peso para la edad para la población Preadolescente que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=22

	Frecuencia	Porcentaje
Peso para la Edad		
<i>Preadolescencia 9-11 niñas</i>		
Normo peso	5	23%
Bajo peso	1	5%
<i>Preadolescencia 10-12 niños</i>		
Normo peso	9	41%
bajo peso	4	18%
sobrepeso	2	9%
obesidad	1	5%
TOTAL	22	100%

En la tabla 1.2 se puede observar que la población preadolescente del género femenino según el peso para la edad tiene un 23% normopeso y 5% bajo peso, y en cuanto a la población preadolescente del género masculino se obtuvo un 41% de normopeso y un 18% de bajo peso. En cuanto al porcentaje de bajo peso de ambos se puede mejorar, siempre y cuando los padres de familia pongan de su parte para mejorar la alimentación de los preadolescentes, para que así puedan consumir de una mejor manera los alimentos y así obtengan todos los nutrientes necesarios para crecer sanos.

Tabla 2. diagnóstico médico para la población Preescolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=42

	Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico Médico		
<i>Preescolar 3 - 5 años niñas</i>		
Labio hendido	11	26%
Paladar hendido	5	12%
Labio hendido/Paladar hendido	4	10%
<i>Preescolar 3 - 5 años niños</i>		
Labio hendido	15	36%
Paladar hendido	2	5%
Labio hendido/Paladar hendido	5	12%
TOTAL	42	100%

Se puede observar en la tabla 2 que la población preescolar del género femenino un 26% tienen un diagnóstico de labio hendido y un 10% tienen un diagnóstico de la fusión entre labio hendido/paladar hendido. Y la población preescolar del género masculino un 36% tiene diagnóstico de labio hendido y un 5% paladar hendido, se puede destacar que en la población preescolar del género masculino se obtiene un bajo porcentaje de paladar hendido y que el labio hendido y la fusión entre ambas malformaciones son las que tienen un mayor porcentaje.

Tabla 2.1 diagnóstico Médico para la población Escolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=16

	Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico Médico		
<i>Escolar 5-10 años niñas</i>		
Labio hendido	5	31%
Paladar hendido	1	6%
Labio hendido/Paladar hendido	2	13%
<i>Escolar 5-10 años niños</i>		
Labio hendido	5	31%
Labio hendido/Paladar hendido	3	19%
Total	16	100%

Se puede observar en la tabla 2.1 que la población escolar del género femenino un 31% tienen diagnóstico de labio hendido y un 6% tienen un diagnóstico de paladar hendido. Y la población escolar del género masculino un 31% tiene diagnóstico de labio hendido y un 19% la fusión entre labio hendido/paladar hendido, se puede destacar que la población escolar del género masculino no presenta ningún diagnóstico de paladar hendido y que las únicas dos malformaciones presentes en ellos son el labio hendido y la fusión de ambas que son el labio hendido/paladar hendido.

Tabla 2.2 diagnóstico Médico para la población Preadolescente que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=22

	Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico Médico		
<i>Preadolescencia 9-11 niñas</i>		

Labio hendido	4	18%
Labio hendido/Paladar hendido	2	9%
<i>Preadolescencia 10-12 niños</i>		
Labio hendido	6	27%
Paladar hendido	1	5%
Labio hendido/Paladar hendido	9	41%
TOTAL	22	100%

En la tabla 2.2 se puede observar que la población preadolescente del género femenino un 18% tienen diagnóstico de labio hendido y un 9% tienen un diagnóstico de labio hendido/paladar hendido. Y la población preadolescente del género masculino un 41% tiene diagnóstico de la fusión entre el labio hendido/paladar hendido y solo un 5% tiene paladar hendido, siendo este un bajo porcentaje; todos estos preadolescentes serán operados para mejorar sus vidas.

Tabla 3. diagnóstico Nutricional para la población Preescolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=42

	Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico Nutricional		
<i>Preescolar</i>		
Labio Hendido - normo peso	18	43%
Labio Hendido - bajo peso	2	5%
Labio Hendido - bajo peso y talla para la edad	5	12%
Labio Hendido - sobre peso	1	2%
Paladar Hendido - normo peso	3	7%
Paladar Hendido - bajo peso	1	2%
Paladar Hendido - bajo peso y talla para la edad	2	5%
Paladar Hendido - sobre peso	1	2%
Labio Hendido/ Paladar Hendido - normo peso	6	14%
Labio Hendido/ Paladar Hendido - bajo peso y talla para la edad	3	7%
TOTAL	42	100%

Se puede observar en la tabla 3 que la población preescolar con labio hendido tiene un diagnóstico nutricional de 43% normopeso y un 2% tiene sobrepeso, la población preescolar con paladar hendido tiene 7% normopeso y un 2% sobre peso y bajo peso. Por último, se obtiene que la población con labio hendido/paladar hendido tiene un 14% normopeso y un 7% bajo peso y talla para la edad. Estas estadísticas son importantes debido a que se puede tomar en consideración varios elementos, es decir que la población con normopeso son los que más destacan debido a que son alimentados de una forma correcta sin importar con la malformación que han sido diagnosticados, esto se debe a que los padres de familia han sido orientados de la mejor manera para poder nutrir muy bien a sus niños/as, sin embargo aún se cuentan con un porcentaje bajo de la población con bajo peso pero esto no quiere decir que no se puede cambiar, ya que se puede mejorar con charlas a los padres de familia para mejorar la alimentación de su niño/a.

Tabla 3.1 diagnóstico Nutricional para la población Escolar que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=16

	Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico Nutricional		
<i>Escolar</i>		
Labio Hendido - nomo peso	7	44%
Labio Hendido - bajo peso	1	6%
Labio Hendido - sobre peso	1	6%
Labio Hendido - Desnutrición	1	6%
Paladar Hendido - normo peso	1	6%
Labio Hendido/Paladar Hendido - normo peso	3	19%
Labio Hendido/Paladar Hendido - bajo peso	1	6%
Labio Hendido/Paladar Hendido - sobre peso	1	6%
TOTAL	16	100%

En la tabla 3.1 se puede observar que la población escolar con labio hendido tiene un diagnóstico nutricional de 44% normopeso y un 6% tiene bajo peso, sobrepeso y

desnutrición, la población preescolar con paladar hendido tiene 6% normo peso. Por último, se obtiene que la población con labio hendido/paladar hendido tiene un 19% normopeso y un 6% bajo peso y sobre peso. Estas estadísticas son importantes debido a que se puede tomar en consideración varios elementos, es decir que la población con normopeso son los que más destacan debido a que son alimentados de una forma correcta sin importar con la malformación que han sido diagnosticados, esto se debe a que los padres de familia han sido orientados de la mejor manera para poder nutrir muy bien a sus niños/as, sin embargo aún se cuenta con un porcentaje bajo de la población con bajo peso, pero esto no quiere decir que no se puede cambiar, ya que se puede mejorar con charlas a los padres de familia para mejorar la alimentación de su niño/a.

Tabla 3.2 diagnóstico Nutricional para la población Preadolescente que asisten a la Fundación Operación Sonrisa. n=22

	Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico Nutricional		
Preadolescencia 9-11 niñas		
Labio Hendido - normo peso	4	18%
Labio Hendido/Paladar Hendido - normo peso	2	9%
Preadolescencia 10-12 niños		
Labio Hendido - normo peso	3	14%
Labio Hendido - Bajo peso y talla para la edad	1	5%
Labio Hendido sobre peso	1	5%
Labio Hendido - delgadez	1	5%
Paladar Hendido - obesidad graso 1	1	5%
Labio Hendido/Paladar Hendido - normo peso	5	23%
Labio Hendido/Paladar Hendido - sobre peso	1	5%
Labio Hendido/Paladar Hendido - bajo peso y talla para la edad	1	5%

Labio Hendido/Paladar Hendido - delgadez	1	5%
Labio Hendido/Paladar Hendido - alto para la edad	1	5%
TOTAL	22	100%

En la tabla 3.2 se puede observar que la población preadolescente del género femenino con labio hendido tiene un diagnóstico nutricional de 18% normo peso y, la población preadolescente del género femenino con labio hendido/paladar hendido tiene 9% normopeso. También se puede destacar que la población preadolescente del género masculino con labio hendido tiene un diagnóstico de 14% normopeso y 5% bajo peso y talla para la edad, sobre peso y delgadez, la población preadolescente del género masculino con paladar hendido tiene 5% tiene obesidad grado I. Por último, la población preadolescente del género masculino con labio hendido/paladar hendido tienen un diagnóstico de 23% normopeso y 5% de sobrepeso, bajo peso y talla para la edad, delgadez y alto para la edad. Estas estadísticas son importantes debido a que se puede tomar en consideración varios elementos, es decir que la población con normopeso son los que más destacan debido a que son alimentados de una forma correcta sin importar con la malformación que han sido diagnosticados, esto se debe a que los padres de familia han sido orientados de la mejor manera para poder nutrir muy bien a sus niños/as, sin embargo aún se cuenta con un porcentaje bajo de la población con bajo peso, pero esto no quiere decir que no se puede cambiar, ya que se puede mejorar con charlas a los padres de familia para mejorar la alimentación de su niño/a.

4.2 Discusión

Realizando un análisis crítico sobre la evaluación nutricional en las etapas preescolares, escolar y preadolescencia, el estado nutricional depende en el diagnóstico de labio y/o paladar hendido y también la edad del niño (a) se determinará el estado nutricional. Se realizó una evaluación nutricional a los pacientes de 3 a 12 años en el área de Nutrición de Operación Sonrisa, donde se evaluó el peso, la talla, IMC y el consumo de carbohidratos, lípidos, proteína, frutas, vegetales y agua.

Posterior a la evaluación en el consultorio de nutrición en los niños preescolares, escolares y preadolescentes, se observa que la mayoría de los niños en la etapa preescolar con diagnóstico de labio hendido tienen un estado nutricional de normopeso, al igual que los niños en su etapa escolar y pre adolescentes. La mayoría de los pacientes evaluados no realizaban 5 tiempos de comida debido al tiempo de sus padres.

Basándonos en una buena dieta equilibrada y balanceada para los niños en esta etapa de sus vidas necesitan alimentarse más de 3 tiempos de comida y realizar actividad física. El consumo de 3-5 tiempos de comida incrementan las necesidades de energía de los niños en su etapa preescolar ya que reflejan la disminución de la velocidad de crecimiento. Las necesidades de energía basadas en el peso corporal son menores en niños de edad escolar que en lactantes mayores y preescolares. (Brown, 2014)

No todos los niños (as) realizan de 3-5 tiempos de comida más aun los que se encuentran en la etapa preescolar y preadolescencia. Las necesidades de energía de los niños reflejan el índice de crecimiento, por lo cual nos enfocaremos en los requerimientos diarios de cada niño según su etapa de vida. Tomando lo anterior a pesar de que la mayoría de los niños solo realizan 2-3 tiempos de comida, tomamos en cuenta las necesidades de energía y se les explica a los padres el requerimiento diario según la edad de sus hijos.

Edad	BMI de referencia (kg/m ²)	Estatura de referencia (cm)	Peso de referencia (kg)	Energía (kcal)	CHO (G)	Fibra (g/día)	Proteína RDA (kg/día)	Grasa (g/día)
Varones								
1-3	0	86	12	1046	130	19	1.05	0
4-8	15.3	115	20	1742	130	25	0,95	0
9-13	17.2	144	36	2279	130	31	0.95	0
Mujeres								
1-3	0	86	12	992	130	19	1.05	0
4-8	15.3	115	20	1642	130	25	0.95	0
9-13	17.4	144	37	2071	130	26	0.95	0

(Brown, 2014)

Los niños realizan solo 2 máximo a 3 tiempos de comida como tal, pero los platos de comida no llenan los requerimientos nutricionales diarios. El área de nutrición no cuenta con esta tabla de requerimientos diarios, incluso no consta con las fórmulas para cada etapa de los niños. El consumo dietético recomendado (DRI) se desarrolló entre 1997 y 2010, y se actualiza de una manera continua en base a datos científicos.

Los DRI incluyen ecuaciones para calcular las necesidades de energía con base en el género, edad, talla, peso y el nivel de actividad física. Las ecuaciones del DRI son utilizadas para calcular los requerimientos calóricos de los niños. Existe una nueva guía de alimentos que se creó en el año 2011 y se le conoce como ChooseMyPlate es un sitio web que proporciona información práctica para la creación de dietas más saludables. (Brown, 2014) Es útil para hacer buenas elecciones con respecto a los alimentos que se comen.



(Brown, 2014) Plato saludable para niños

En la guía de alimentos es donde se nos sugiere que la mitad del plato sea de frutas y verduras, hacer que al menos la mitad de los granos sean enteros o integrales, cambiar a leche baja en grasa o libre de la misma, elegir alimentos con un contenido de sodio

más bajo y beber agua en lugar de bebidas azucaradas. También alienta la actividad física apropiada para la edad.

Por otra parte, mencionan algunos consejos sobre la variedad de alimentos, como cambiar las comidas típicas, probar algo nuevo con la familia. Permitir que los niños elijan una nueva verdura para añadir a la sopa, añadir cosas distintas a la ensalada típica, variar los tipos de cereales, panes y rellenos de sándwich; poner frutas y verduras lavadas y cortadas en un recipiente o bolsa, en la refrigeradora donde los niños pueden verlas. (Brown, 2014)

Realizando una comparación entre lo descrito anteriormente y lo encontrado en las evaluaciones nutricionales se puede determinar que la mayoría de los pacientes con labio y/o paladar hendido que están en su etapa preescolar, escolar y pre adolescencia no realizan más 3 tiempos de comida, es importante recordar que se deben incluir 2 meriendas en lo cual se deben incluir las frutas, verduras y el consumo de agua.

Se debe incluir en el área de Nutrición de Operación Sonrisa un buen manual sobre las diferentes etapas de vida y la relación con su estado nutricional en lo cual se debería incluir como obtener una dieta balanceada y equilibrada desde que los niños nacen hasta que sean mayores de edad. La mayoría de los pacientes con labio y/o paladar tienen normopeso, pero no con una dieta balanceada en el cual incluye los macronutrientes y micronutrientes.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- El estado nutricional de los niños/as de 3 años a 12 años con labio hendido y/o paladar hendido que asisten a la Fundación Operación Sonrisa, se considera normal, debido a que los datos recolectados demostraron que el peso para la edad y la talla para la edad estaban en normo peso y talla normal para la edad, esto demuestra que los familiares reciben un gran apoyo por parte del personal de la Fundación Operación Sonrisa, es importante recalcar que el personal de nutrición

de esta fundación han orientado de la mejor manera a los familiares para que la alimentación de sus niños/as sea balanceada y nutritiva, tal como se demuestra en las tablas (3,3.1,3.2).

- En la Fundación Operación Sonrisa de los niños/as de 3 años a 12 años se destacan varios diagnósticos, entre ellos están el labio hendido, paladar hendido y la fusión entre ambas malformaciones congénitas, sin embargo, las malformaciones congénitas que más se destacan en esta población son en primer lugar labio hendido y por último la fusión entre ambas labio hendido/paladar hendido. Estos niños/as son sometidos a cirugías para poder mejorar su desarrollo, su estado físico y emocional.
- De los niños evaluados, se determinó que la mayoría de los niños/as se encuentran en los rangos normales de acuerdo a los patrones de crecimientos de la OMS, y en un reducido porcentaje se encuentran niños con bajo peso y talla para la edad.
- Uno de los principales factores de riesgo que inciden en el estado nutricional de los niños/as de 3 años a 12 años con labio leporino y/o paladar hendido que asisten a la Fundación Operación Sonrisa es el factor socioeconómico, debido a que son familias de bajos recursos, por lo que las ingestas de comidas son limitadas, sin embargo, se ha demostrado que un porcentaje de niños en la consulta tienen normo peso.
- Entre las complicaciones nutricionales de los niños/as de 3 años a 12 años con labio leporino y/o paladar hendido que asisten a la Fundación Operación sonrisa se puede mencionar el déficit de nutrientes necesarios para un correcto crecimiento, esto también conlleva a que los niños/as se les dificulte el aprendizaje o el desarrollo cognitivo, ya que un niño mal nutrido le costará más aprender que un niño bien nutrido.

5.2 Recomendaciones

A continuación, se enumeran una serie de recomendaciones cuya implementación es vital para mejorar el estado nutricional de los pacientes en Operación Sonrisa, de igual forma promover y estimular una dieta balanceada y equilibrada, evitando de esta manera una malnutrición.

- Se recomienda incorporar un manual sobre la Lactancia Materna para la madre primerizas, en el cual se explicaría la importancia y los beneficios de la leche materna que le dan a madre e hijo. El manual sería impartido por pasantes o voluntarios en el área de nutrición en lo cual ayudarían a todas las madres que se niegan a dar lactancia materna debido a la condición de sus niños.
- Se recomienda fomentar una buena educación nutricional a todas las embarazadas que ya tienen el diagnóstico de sus niños, para incorporar buenos hábitos alimenticios durante el embarazo para no tener como consecuencias niñas con bajo peso al nacer.
- Se invita con ayuda del área de Terapia de Lenguaje en Operación Sonrisa a educar a las madres sobre las primeras comidas que se deben dar después de los primeros seis meses de vida, evitando los alimentos que dan alergias.
- Planificar semanalmente talleres para padres de familia sobre una buena alimentación para sus hijos, incorporando la importancia de los macronutrientes y micronutrientes, sobre cuáles son las mejores formas de cocinar sus alimentos y resaltar la importancia sobre cual aceite utilizan al momento de cocinar.
- Se recomienda realizar un pequeño recetario sobre meriendas para preescolares y escolares, incorporando el consumo de frutas, verduras y agua, debido al bajo consumo de estas en los pacientes.
- De igual forma enfocar que el área de nutrición realice una labor más dirigida a las diferentes etapas de la vida desde que nacen los pacientes hasta su adultez, para poder fomentar mejores estilos de vida e incorporar buenos hábitos alimenticios a los pacientes según la edad que tienen.
- Planificar mensualmente brigadas de nutrición, en lo cual con ayuda de los voluntarios de nutrición fomenten a una buena alimentación con una dieta

balanceada y equilibrada, incorporando nuevos hábitos alimenticios y la importancia de realizar actividad física.

Bibliografías

1. Brown, J. (2014). *Nutrición en las Diferentes Etapas de la Vida*. México D.F: McGRAW- Hill Education.
2. CDC, editor. Información sobre el labio Hendido y el paladar hendido [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention; 2020 [citado 2022Jul8]. Obtenido de: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/birthdefects/cleftlip.html#:~:text=El%20labio%20hendido%20y%20el%20paladar%20hendido%20son%20defectos%20de,conjunta%20como%20%E2%80%9Chendiduras%20orofaciales%E2%80%9D>.
3. Estrella, B. (2012). *Evaluación del estado nutricional en niños/as de 0 a 18 meses de edad*. Santiago.
4. FAO. (2014, noviembre). Retrieved from SOFA: <https://www.fao.org/3/as603s/as603s.pdf>
5. Gallego, R. (2020, marzo 6). Estado Nutricional y crecimiento en niños nacidos con fisuras labio palatinas. Zaragoza, España.
6. Henriquez, G. (2009). *Evaluación del estado nutricional / Evaluation of nutritional status*. Obtenido de: biblioteca virtual em saúde: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-252073>
7. Kaye A et al. Initial Nutritional Assessment of infants with cleft lip and/or palate: interventions and return to birth weight. *Cleft Palate Craniofac j* 2017; 54: 127-136.
8. Langman, J. (2007). Anomalías Congénitas y Diagnostico Prenatal. In *Embriología Médica con orientación clínica* (pp. 113-125). Panamericana.
9. Manual de Harriet Lane. (2018). In H. Hughes. Madrid: ElServier.
10. Mayo Clinic, editor. Labio Hendido y Paladar Hendido [Internet]. Mayo Clinic. Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2021 [citado 2022Jul6]. Obtenido de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cleft-palate/symptoms-causes/syc-20370985>
11. Meli B. Labio Leporino y Paladar Hendido: Clínica Doctora Meli [Internet]. Cirugía Plástica Doctora Meli. 2021 [citado 2022Jul8]. Obtenido de: <https://www.doctoremeli.com/cirugia-plastica-infantil/labio-leporino-y-paladar-hendido/>
12. Moore, K. (2008). In *Embriología Clínica* (pp. 159-195). Elsevier.
13. NIH, editor. El Labio Leporino y el paladar hendido [Internet]. National Institute of Dental and Craniofacial Research. U.S. Department of Health and Human Services; 2021 [citado 6 Julio 2022]. Obtenido de: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/labio-leporino-paladar-hendido>
14. OMS, Serie de Informes Técnicos. (2010). *El Estado Físico: Uso e Interpretación de La Antropometría*, 32-70.

15. OMS. Según la oms, un mayor énfasis en la nutrición en los Servicios de Salud Podría Salvar 3,7 millones de vidas para 2025 [Internet]. World Health Organization. World Health Organization; 2019 [citado 2022Jul20]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/04-09-2019-stronger-focus-on-nutrition-within-health-services-could-save-3.7-million-lives-by-2025>
16. *Operación Sonrisa Honduras*. (2019). Obtenido de: Operation Smile: <https://honduras.operationsmile.org>
17. Organización Mundial de la Salud. (2006). Obtenido de: <https://www.who.int/es>
18. Palmero Picazo Joaquín, Rodríguez Gallegos María Fernanda. Labio y paladar hendido. Conceptos actuales. Acta méd. Grupo Ángeles [revista en Internet]. 2019 Dic [citado 2022 Jul 07]; 17(4): 372-379. Obtenido de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032019000400372&lng=es. Epub 27-Sep-2021.
19. Procuraduría Federal del Consumidor. Para una buena nutrición, ¿Qué hacer? Y ¿a quién acudir? - gob [Internet]. GOBIERNO DE MÉXICO. 2021 [citado 2022Jul21]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/profeco/articulos/para-una-buena-nutricion-que-hacer-y-a-quien-acudir>
20. Raab, C. (2021). *Retraso del Crecimiento*. Obtenido de: https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-diversos-en-lactantes-y-ni%C3%B1os/retraso-del-crecimiento-rc#v1095242_es

Consentimiento Informado Fundación Operación Sonrisa

PROGRAMA DE LABIO Y PALADAR HENDIDO		DEL PACIENTE	
PATIENT FAMILY / LAST NAME APELLIDO	<u>Rodriguez Ordóñez</u>	DATE FECHA	CHART NUMBER EXPEDIENTE
PATIENT FIRST NAME NOMBRE	<u>Daniel Moisés</u>	PROGRAM SITE CIUDAD	LOCAL CHART NUMBER: NUMERO DE EXPEDIENTE LOCAL
		<u>Quinta-Truj</u>	<u>4157</u>
<p>⚠ Todos los procedimientos médicos serán realizados por Voluntarios Médicos aprobados por Operación Sonrisa y guiados por los Estándares Globales de Cuidado de Operación Sonrisa, y por las políticas y guías de apoyo. Pueden participar voluntarios adicionales con la aprobación y supervisión de los Líderes de Equipo de Operación Sonrisa.</p>			
EVALUACIÓN MÉDICA PREVIA A LA SELECCIÓN PARA CIRUGIA			
1. Consiento en que se me hagan exámenes físicos, radiografías, análisis con imágenes y otros procedimientos diagnósticos que Operación Sonrisa considere necesarios para evaluar mi caso en vista de una posible cirugía		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
2. Consiento en se hagan fotografías, videos y grabaciones de audio de cualquier aspecto del tratamiento, incluyendo el tamizaje, operación(es), procedimiento(s) y cuidado postoperatorio, a efectos de identificación y propósitos médicos		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
3. Autorizo a Operación Sonrisa para que retenga o conserve cualesquiera especímenes o tejidos tomados de mi cuerpo en el curso de esta evaluación o de procedimientos médicos adicionales que se me realicen si soy escogido para cirugía, y para manejar estos especímenes y garantizar su eliminación responsable		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
4. Consiento además en el uso de especímenes o productos de esos procedimientos para propósitos científicos y educativos		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
5. Entiendo que cualquier procedimiento adicional médico o quirúrgico conducirá a que Operación Sonrisa produzca y maneje registros médicos asociados con mi caso. Entiendo además que estos registros serán manejados con los más altos niveles de anonimidad, seguridad y confidencialidad para el paciente. Consiento en el uso de estos registros para educación médica o investigación		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CLÁSULAS ADICIONALES (PARA DIVULGAR INFORMACIÓN Y FOTOGRAFÍA)			
6. Por la presente doy mi consentimiento a Operación Sonrisa para que se hagan fotografías, videos y grabaciones de audio de mí mismo con fines de relaciones públicas, publicidad, recaudación de fondos u otros propósitos de negocios - sin importar si soy elegido para cirugía y sin más aprobación. Entiendo que en las imágenes o segmentos de video en los que yo pueda ser identificado, y que sean utilizados por Operación Sonrisa para cualquier propósito, mi nombre será identificado y correctamente asociado con esas imágenes o segmentos de video		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
7. Por la presente doy mi consentimiento a Operación Sonrisa para que haga fotografías, videos y grabaciones de audio de mí mismo, con propósitos médicos, científicos, educativos o de identificación		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
8. Consiento en que observadores aprobados por Operación Sonrisa sean admitidos a la sala de operaciones en cualquier etapa de esta evaluación, si soy elegido para cirugía, con el propósito de hacer avanzar la educación médica, la investigación y la comprensión de la misión y objetivos de Operación Sonrisa		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
9. Otorgo también a Operación Sonrisa derechos indefinidos, inrestrictos y exclusivos para el uso de estas fotografías, grabaciones de audio, videos y similares. Estas fotografías y/o grabaciones pueden utilizarse por sí solas o en conjunto con otras fotografías y grabaciones		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
10. Por la presente libero a Operación Sonrisa y a cualquiera de sus compañías asociadas o afiliadas, a sus directivos, delegados, agentes, empleados, clientes y a las agencias de publicidad designadas por la organización, sus miembros, directivos, agentes y empleados, de todas las reclamaciones de cualquier clase a causa de dicho uso		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
**Entiendo que mi negativa a cualquiera de las cinco últimas declaraciones NO afectará mis posibilidades de ser seleccionado/a como candidato/a para recibir tratamiento médico y que mi aceptación no aumentará mis posibilidades de recibir dicha atención médica.....		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Mi firma a continuación, hace constar que he leído y entendido las declaraciones anteriores:			
FIRMA DEL PACIENTE (MAYOR DE 18 AÑOS) O PADRE/TUTOR LEGAL:		IMPRESA:	FECHA:
<u>X Miriam Janeth Ordóñez</u>			<u>07/20/22</u>
FIRMA DEL VOLUNTARIO DE OPERACIÓN SONRISA VOLUNTARIO/TRADUCTOR/LECTOR:		IMPRESA:	FECHA:
<u>Beatriz Rodríguez</u>			<u>07/20/22</u>
<small>PAGE 27 FROM 32 OPERACION SONRISA INC - 3841 FACULTY BOULEVARD - VIRGINIA BEACH, VIRGINIA 23463 - UNITED STATES UPDATED AUGUST 2016 CONSENTIMIENTO DE PACIENTE</small>			

Recordatorio 24h y Frecuencia de consumo



Evaluación Nutricional

FRECUENCIA DE CONSUMO		
Nombre del paciente:		
Número de expediente (CL):	Sexo: F ___ M ___	
Fecha de nacimiento:	Peso:	Talla/longitud:
Nombre del tutor:		
Diagnóstico médico:		
Diagnóstico Nutricional:		

INSTRUCCIONES
*Nota:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La herramienta presente debe ser completada exclusivamente por un profesional de la nutrición o personal capacitado. ➤ Este instrumento NO debe ser llenado en ningún momento por el familiar del paciente, o por él paciente.
El nutricionista debe:
<ul style="list-style-type: none"> • Llenar el instrumento para evitar confusiones al momento de completarlo. • Realizar preguntas sobre la frecuencia de consumo de cada grupo de alimento e indicar cuantas veces lo hace. • Se sugiere contar con material didáctico de alimentos que oriente a los familiares y pacientes, tales como: imágenes de alimentos, ejemplos físicos, manuales de porciones, entre otros.
PROPOSITO
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar que tan completa, variada y equilibrada es la dieta del paciente y ver si tiene alguna deficiencia en algún grupo de alimento.
CONSIDERACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Después de la frecuencia de consumo hay ciertas preguntas acerca de las preferencias alimentarias del paciente y sobre sus preparaciones. • Dependiendo de la edad del paciente esto puede ser respondido por el paciente, sus padres o la persona encargada de ellos.

Nota: solo llenar una casilla por fila de alimento.

GRANOS Y CEREALES			
Alimento	Nunca	Ocasionalmente	Siempre
Arroz			
Tortilla			
Pan Redondo			
Pan Molde			
Pan de hamburguesa			
Pan de Hot dog			
Espagueti			
Papa			
Yuca			
Camote			
Corn Flakes/Cereal			
Avena			
Panqueques			
Galleta			
Frijoles			

Maíz			
Otro:			
		CARNES	
Alimento	Nunca	Ocasionalmente	Siempre
Huevo			
Pollo			
Carne Res			
Carne cerdo			
Pescado			
		EMBUTIDOS	
Alimento	Nunca	Ocasionalmente	Siempre
Jamón de cerdo			
Jamón de pollo			
Mortadela			
Salchicha			
Chorizo			
Chorizo suelto			
Copetines			

		VEGETALES	
Alimento	Nunca	Ocasionalmente	Siempre
Lechuga			
Tomate			
Rábano			
Cebolla			
Repollo			
Pepino			
Zanahoria			
Chile dulce			
Coliflor			
Brócoli			
Remolacha			
Frijolitos verdes			
Otro:			

		FRUTAS	
Alimento	Nunca	Ocasionalmente	Siempre
Banano			
Melón			
Piña			
Sandía			
Naranja			
Manzana			
Pera			
Fresa			
Mandarina			
Mango			
Papaya			
Ciruela			
Plátano maduro			
Jugo natural			
Otro:			

Alimento	LÁCTEOS		
	Nunca	Ocasionalmente	Siempre
Leche *Tipo de leche:			
Yogur			
Requesón			
Cuajada			
Mantequilla			
Queso *Tipo de queso:			
Quesillo			
Alimento	SNACKS	GRASAS, Y AZUCARES	AGREGADOS
	Nunca	Ocasionalmente	Siempre
Azúcar			
Miel de abeja			
Mermelada			
Galletas dulces			
Pan dulce			
Mayonesa			
Aceites *Tipo de aceite:			
Aguacate			
Aderezos			
Frutos secos			
Manteca			
Margarina			
Otros aceites			
Otros			
Agua			
Fresco natural			
Refrescos			
Jugo de caja			
Café			
Otros:			

Preguntas adicionales

- ¿Quién prepara los alimentos en casa? _____
- ¿Qué métodos de preparación utilizan en casa? (Ej.: Asado, frito, cocido...) _____
- ¿Dónde compran/consigue los alimentos? _____
- ¿Cuántas veces come al día? _____
- ¿Come entre comidas? _____
- ¿Agrega sal a la comida preparada? _____
- Alimentos que no le agradan: _____
- Alimentos alergénicos: _____
- Alimentos que causan malestar: _____
- Alimentos de preferencia: _____
- ¿Queda lleno después de cada tiempo de comida? _____



- **Apetito:** Bueno: _____ Malo: _____ Regular: _____
- ¿Ha modificado su alimentación en los últimos 6 meses (trabajo, estudio, o actividad)?
SI ___ NO ___ ¿Por qué? _____
Cómo _____
- ¿Suele saltar algún tiempo de comida? SI ___ NO ___ ¿Por qué?

• **Diagnostico Nutricional**

Paciente M / F de _____ edad con diagnóstico de _____

que según las gráficas de la OMS refleja _____

En base a la Frecuencia de consumo el paciente
presenta _____

• **Plan a seguir**

Obtener el peso ideal de _____ kg (Según las tablas de crecimiento y desarrollo de la OMS)
Por medio de las siguientes recomendaciones:

Recordatorio de 24 HRS (≥ 3 años)

*Nota

- La herramienta debe ser aplicada únicamente en pacientes de ≥ 3 años con la guía de los padres.
- La herramienta presente debe ser completada exclusivamente por un profesional de la nutrición o personal capacitado.
- Este instrumento NO debe ser llenado en ningún momento por el familiar del paciente, o por él paciente.

Instrucciones: El nutricionista debe llenar el instrumento para evitar una incorrecta interpretación al momento de analizarlo. Completarlo con la información que brinda el paciente, la cual consiste en preguntar por la descripción de los tiempos de comida que realizó el día anterior.

- Llenar los datos generales como la fecha en que se ingirieron los alimentos que se agregarán al R24HRS.
- Si el paciente utiliza algún tipo de suplemento, incluir el tipo y cantidad de dicho suplemento.
- En la columna "nombre de platillo", se agrega el nombre del plato como tal. Ejemplo: "taco mexicanos".
- En "Alimentos" se describen los alimentos individuales. Ejemplo: "tortillas, pollo..." En esa misma columna se encuentran otros tipos de grupos de alimentos: bebida, cereales, proteína, fruta, vegetales, aceite, y azúcares.
- En la columna "Cantidad", se agregan por unidad, tazas, cucharadas, entre otras. Ejemplo: "2 unidades".
- En la columna "Cocción", se incluye la descripción de la preparación de los alimentos. Ejemplo: "Frito, cocido, a la plancha".
- Indagar por si hay alimentos olvidados para que sea lo más confiable posible.

Tiempo de Comida	Horario	Alimentos
DESAYUNO		
MERIENDA		
ALMUERZO		
MERIENDA		
CENA		