

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Asociación entre hipomineralización incisivo molar y
estado nutricional en niños atendidos en la Clínica
Dental San Marcos de la ciudad de Chancay - 2023**

Monica Patricia Portuguez Perez
Irene Castillo Peña

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

A : Claudia María Teresa Ugarte Taboada
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

DE : Armando Moisés Carrillo Fernández
Asesor de tesis

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

FECHA : 29 de mayo de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: "ASOCIACIÓN ENTRE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DENTAL SAN MARCOS DE LA CIUDAD DE CHANCAY - 2023", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) MONICA PATRICIA PORTUGUEZ PEREZ; IRENE CASTILLO PEÑA, de la E.A.P. de Odontología; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 14 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: 15) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Armando Moisés Carrillo Fernández
Asesor de tesis

Cc.
Facultad
Oficina de Grados y Títulos
Interesado(a)

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

El presente documento tiene por finalidad declarar adecuada y explícitamente el aporte de cada autor en la elaboración del trabajo de investigación:

Título:

"ASOCIACIÓN ENTRE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DENTAL SAN MARCOS DE LA CIUDAD DE CHANCAY - 2023"

Yo: Monica Patricia Portuguez Perez – EAP. Odontología.

Yo: Irene Castillo Peña – EAP. Odontología

Declaro bajo juramento:

1. El trabajo de investigación es de mi autoría, dado que he participado en la ideación del problema, recolección de datos, elaboración y aprobación final del trabajo de investigación.
2. El trabajo de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. El trabajo de investigación es original e inédito, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, falta de probidad académica, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, someténdome a las acciones legales pertinentes.

14 de Marzo de 2024



Firma
Monica Patricia Portuguez Perez



Firma
Irene Castillo Peña

Irene Castillo Final

INFORME DE ORIGINALIDAD

| | | | |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| 14% | 13% | 1% | 4% |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|---|---------------|
| 1 | repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet | 3% |
| 2 | Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante | 2% |
| 3 | repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 4 | dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet | 1% |
| 5 | doczz.net Fuente de Internet | 1% |
| 6 | tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 7 | Submitted to EP NBS S.A.C. Trabajo del estudiante | <1% |
| 8 | Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante | <1% |
| 9 | repositorio.unibe.edu.do Fuente de Internet | |

| | | |
|----|---|------|
| | | <1 % |
| 10 | Submitted to Universidad Catolica Cardenal Raul Silva Henriquez Trabajo del estudiante | <1 % |
| 11 | 1library.co Fuente de Internet | <1 % |
| 12 | Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante | <1 % |
| 13 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 14 | repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 15 | idoc.pub Fuente de Internet | <1 % |
| 16 | repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 17 | www.springermedizin.de Fuente de Internet | <1 % |
| 18 | renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 19 | repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |

| | | |
|----|--|------|
| 20 | repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 21 | www.uandina.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 22 | www.researchgate.net Fuente de Internet | <1 % |
| 23 | hdl.handle.net Fuente de Internet | <1 % |
| 24 | repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 25 | revistaodontopediatria.org Fuente de Internet | <1 % |
| 26 | Submitted to uncedu Trabajo del estudiante | <1 % |
| 27 | upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet | <1 % |
| 28 | www.buenastareas.com Fuente de Internet | <1 % |
| 29 | repository.usta.edu.co Fuente de Internet | <1 % |

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 15 words

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres quienes fueron un ejemplo a seguir en el camino, en especial a mi padre que siempre me motivo a perseverar y por toda la confianza que tenía en mí.

Monica

A mi madre y hermanos por motivarme para alcanzar esta etapa de mi subsistencia y por muy dificultoso que fue el trayecto, jamás desconfiaron de mí. A Dios, que está con nosotros toda la vida, siempre de la mano en cada fase de este viaje.

Irene

AGRADECIMIENTOS

Gracias de antemano a mis padres y a todos los sujetos que nos apoyaron totalmente en este extenso camino, y también a la universidad que ayudó nuestra formación profesional. A nuestro asesor, que trabajó siempre con nosotras y nos dio el conocimiento para ser mejores cada vez como profesionales.

Monica

Manifiesto mis más sinceros agradecimientos a la Universidad Continental, en especial a la Escuela Académico profesional de Odontología, a mi madre y hermanos y a aquellos individuos que nos apoyaron en esta carrera y mostraron su apoyo incondicional, a nuestros docentes que dieron todo para que podamos obtener la mejor información y formarnos para ser un buen profesional.

Irene

ÍNDICE

| | |
|---------------------------------------|----|
| DEDICATORIA | 5 |
| AGRADECIMIENTOS | 6 |
| ÍNDICE | 7 |
| ÍNDICE TABLAS | 9 |
| RESUMEN | 10 |
| ABSTRACT | 11 |
| INTRODUCCIÓN | 12 |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO | 14 |
| 1.1. Delimitación de la investigación | 14 |
| 1.1.1. Delimitación territorial | 14 |
| 1.1.2. Delimitación temporal | 14 |
| 1.1.3. Delimitación conceptual | 14 |
| 1.2. Planteamiento del problema | 14 |
| 1.3. Formulación del problema | 16 |
| 1.3.1. Problema general | 16 |
| 1.3.2. Problemas específicos | 16 |
| 1.4. Objetivos | 17 |
| 1.4.1. Objetivo general | 17 |
| 1.4.2. Objetivos específicos | 17 |
| 1.5. Justificación | 18 |
| 1.5.1. Justificación teórica | 18 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | 19 |
| 2.1. Antecedentes del problema | 19 |
| 2.1.1. Antecedentes internacionales | 19 |
| 2.1.2. Antecedentes nacionales | 21 |
| 2.2. Bases teóricas | 22 |
| 2.3. Definición de términos básicos | 28 |
| CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES | 30 |
| 3.1. Hipótesis | 30 |
| 3.3.1. Hipótesis general | 30 |
| 3.3.2. Hipótesis específicas | 30 |
| 3.2. Identificación de variables | 31 |
| 3.3. Operacionalización de variables | 32 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA | 33 |

| | |
|---|----|
| 4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación | 33 |
| 4.1.1. Método de la investigación | 33 |
| 4.1.2. Tipo de la investigación | 33 |
| 4.1.3 alcance de la investigación | 33 |
| 4.2. Diseño de la investigación | 33 |
| 4.3. Población y muestra | 33 |
| 4.3.1. Población | 33 |
| 4.3.2. Muestra | 33 |
| 4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos | 34 |
| 4.4.1. Técnicas | 34 |
| 4.4.2. Instrumento de recolección de datos | 34 |
| 4.4.3. Procedimiento de la investigación | 35 |
| 4.5. Consideraciones éticas | 37 |
| CAPÍTULO V: RESULTADOS | 38 |
| 5.1. Presentación de resultados | 38 |
| 5.2. Discusión de resultados | 41 |
| CONCLUSIONES | 44 |
| RECOMENDACIONES | 45 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 48 |
| ANEXOS | 49 |

ÍNDICE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Tipo de hipomineralización incisivo molar en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023 | 38 |
| Tabla 2: Tipo de estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023 | 38 |
| Tabla 3: Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional normal en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023 | 39 |
| Tabla 4: Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional desnutrición en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023 | 39 |
| Tabla 5: Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional sobrepeso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023 | 40 |
| Tabla 6: Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023 | 40 |
| Tabla 7: Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023 | 30 |

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo asociar la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023. La metodología fue básica, correlacional, no experimental observacional, prospectivo, transversal. La muestra estuvo conformada por 218 niños de ambos sexos. En los resultados el tipo de hipomineralización incisivo molar presentó un mayor porcentaje de 60,1% en grado I. Mientras que el tipo de estado nutricional presentó un mayor porcentaje en 49,5% en estado de bajo peso. En referencia a la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional normal presentó asociación estadísticamente significativa ($p=0,034$). En referencia a la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional desnutrición presentó asociación estadísticamente significativa ($p=0,024$). En referencia a la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional sobrepeso presentó asociación estadísticamente significativa ($p=0,043$). En referencia a la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad ($p=0,045$). Al aplicar la prueba estadística, hay asociación entre la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional donde ($p < 0,05$). Concluyendo que existe asociación estadísticamente significativa en la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Palabras Claves: Hipomineralización incisivo molar, estado nutricional, niños.

ABSTRACT

The objective of this research work is to associate molar incisor hypomineralization and nutritional status in children treated at the San Marcos Dental Clinic in the City of Chancay - 2023. The methodology was basic, correlational, non-experimental, observational, prospective, transversal. The sample was made up of 218 children of both sexes. In the results, the type of molar incisor hypomineralization obtainable an advanced proportion of 60.1% in grade I. Though The type of nutritional status presented a higher percentage of 49.5% in low weight status. In reference to the association between molar incisor hypomineralization and normal nutritional status, there was a statistically significant association ($p=0.034$). In reference to the association between molar incisor hypomineralization and nutritional status, malnutrition presented a statistically significant association ($p=0.024$). In reference to the association between molar incisor hypomineralization and nutritional status, overweight presented a statistically significant association ($p=0.043$). In reference to the association between molar incisor hypomineralization and obesity nutritional status ($p=0.045$). When applying the statistical test, there is an association between molar incisor hypomineralization and nutritional status where ($p < 0.05$). Closing that here stays a statistically noteworthy association in molar incisor hypomineralization and nutritional status in children treated at the San Marcos Dental Clinic in the City of Chancay - 2023.

Keywords: Molar incisor hypomineralization, nutritional status, children.

INTRODUCCIÓN

La hipomineralización incisivo molar es uno de los principales defectos del desarrollo del esmalte dental y describe el hallazgo clínico de hipomineralización de procedencia sistémica que perjudica a uno o más primeros molares definitivos, recurrentemente en asociación con los incisivos y molares afectados. La condición se atribuye a la dificultad de la actividad ameloblástica transcurridas las fases de transición y amelogénesis maduro. Estos hallazgos pueden resultar de un trastorno sistémico transcurrido los primeros años de subsistencia del infante.

Los menores con hipomineralización incisivo molar podrían presentar una sensibilidad dental más intensa debido a las variaciones de temperatura. Este es el resultado de la combinación de la inflamación pulpar crónica y la inervación de la región justo debajo del área hipomineralizada. Los niños afectados por este padecimiento corren el peligro de formar problemáticas del control del comportamiento y miedo al dentista debido a la dificultad para alcanzar anestésias adecuadas. El rasgo característico es la clara demarcación entre el esmalte afectado y el sano. Hay asimetría de defectos presentes en los molares e incisivos donde un molar o incisivo puede verse gravemente afectado mientras que el diente contralateral puede estar clínicamente sano o tener solo defectos menores. A largo plazo pueden producirse desgaste dental rápido, pérdida de esmalte, tendencia a sufrir caries, hipersensibilidad de la dentina, mala estética, ansiedad y pérdida de dientes.

No obstante, las afecciones por la variación nutricional tienen una etiología integral y elementos como las costumbres alimenticias y los nutrientes aprovechables, aseo bucal o la saliva, en diversas investigaciones han apreciado que el consumismo descomunal de alimentos o las actividades físicas inadecuada son causales contiguas a la alteración nutricional. Hoy las costumbres dietarías han desmejorado la subsistencia, cotidianamente influenciados por constituyentes como la mínima dedicación en la creación de los nutrientes, el incremento de alimentos ultra procesados y omitir ciertas esenciales tomas de los

alimentos. Esta situación ha dirigido a un incremento de padecimientos generales y también probables asociaciones con las piezas dentarias.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Delimitación territorial

La investigación presenta como delimitación territorial la ciudad de la Ciudad de Chancay perteneciente a la provincia de Huaral dentro del departamento de Lima – Perú.

1.1.2. Delimitación temporal

Para la delimitación temporal únicamente incluye a los meses de realización que fue el mes de diciembre del año 2023.

1.1.3. Delimitación conceptual

La delimitación general se enfocó en las teorías que contienen desde los inicios de la formación del actual análisis, con el instrumento que es la ficha de recolección de datos, con el fin de conocer los valores obtenidos de cada una de las variables. De esta manera únicamente se acogió el marco conceptual, literatura no mayor a 5 años, con el fin de efectuar recopilaciones actuales conteniendo la aportación nueva, de la misma forma para tener la facultad de aportar a futuros estudios.

1.2. Planteamiento del problema

En los últimos años, En los últimos años, los trastornos hipoplásicos del esmalte específicos de un sitio, como la hipomineralización de los incisivos molares (HIM) se han convertido en preocupaciones serias en odontología pediátrica. La hipomineralización (HIM) es una condición que se presenta en uno a cuatro primeros molares permanentes, y en ocasiones también daña al incisivo permanente. La prevalencia mundial de HIM se ha calculado en un rango entre 11,24% y 14,2%, pese

que la diversidad en las investigaciones de prevalencia que han subrayado la importancia de seguir procesos estandarizados y evaluaciones clínicas para disminuir la variabilidad. Se estima que Latinoamérica es el más dañado, con prevalencias de 18%

(1) (2).

Las lesiones HIM pueden ocurrir luego de la erupción dental de los primeros incisivos y molares permanentes. Además, un factor predictivo de HIM la presencia de segundos molares primarios hipomineralizados. Sin embargo, ha habido informes de casos en los que la falta de estos defectos en la dentición temporal no pudo descartar las apariciones futuras de HIM. Además, la probabilidad de que los segundos molares primarios, caninos permanentes y premolares muestren signos de hipomineralización del esmalte aumenta cuando los molares e incisivos se ven afectados generando una problemática en los individuos que lo padecen (3) (4).

El cuidado dental de la HIM es complejo debido a los trastornos en la morfología y estructura de los prismas del esmalte. Además, debido a la considerable porosidad y fragilidad resultante de esta afección, quienes la padecen tienen una gran susceptibilidad a sufrir caries e hipersensibilidad. Este malestar podría alterar el comportamiento de los pacientes pediátricos. Además, la adhesión de materiales sobre los dientes con HIM dificulta los tratamientos restaurativos, lo que puede provocar recurrencias e intervenciones repetitivas, que en última instancia conducen a la extracción del diente (5) (6).

La hipomineralización representa la existencia clínica de defectos del desarrollo que pueden detectarse como decoloración, opacidades o como una combinación de cambios en las apariencias y pérdidas del material del esmalte. Actualmente, ha habido una creciente atención sobre el hecho de que la hipomineralización puede ser una señal de interrupción en el crecimiento de un niño como resultado de enfermedades de la primera infancia (7) (8).

Por lo cual, otro hallazgo relevante en estos casos es la desnutrición que es un determinante esencial de la mortalidad y la morbilidad en los infantes. está vinculado al 45% de los fallecimientos de infantes de cinco años. La desnutrición en niños puede manifestarse de diferentes maneras, como el sobrepeso, obesidad, bajo peso, emaciación y retraso en el crecimiento. Estas categorías se rigen por los conceptos de desnutrición establecidas por la OMS. La desnutrición y sus subtipos se han relacionado con comorbilidades dentales. Por ejemplo, la hipomineralización y la caries dental se han

relacionado con el retraso del crecimiento y la obesidad, respectivamente. Además, puede producirse la coexistencia entre estos trastornos dentales (9) (10).

Asimismo, en nuestra nación, hay un alto porcentaje de desnutrición en infantes de 5 años, especialmente en aquellos que residen en zonas rurales. El atraso del crecimiento y la emaciación son muy comunes, el peso insuficiente y el sobrepeso en la infancia son problemáticas relevantes en distintos departamentos del país. La desnutrición durante la infancia conlleva un retraso en el desarrollo que incrementa los riesgos de dificultades físicas, metabólicas y cognoscitivas en la niñez, teniendo repercusiones en la salud cardiovascular e intelectual en la vida adulta. El desarrollo tardío también se relaciona con dificultades dentales, como defectos en el del esmalte (11) (12).

Hasta donde sabemos, no se han realizado investigaciones siguiendo procedimientos estandarizados para f la prevalencia de HIM en la población pediátrica de provincia de Sánchez Carrión departamento De La Libertad por lo cual es transcendental su investigación Ante lo expuesto, el fin de la indagación es determinar si existió relación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cual es la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cual es el tipo de hipomineralización incisivo molar en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?

¿Cuál es el tipo de estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?

¿Cuál es la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional normal en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?

¿Cuál es la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional desnutrición en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?

¿Cuál es la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional sobrepeso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?

¿Cuál es la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Asociar la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

Identificar el tipo de hipomineralización incisivo molar en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Identificar el tipo de en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Establecer la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional normal en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Establecer la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional desnutrición en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Establecer la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional sobrepeso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Establecer la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación teórica

El presente estudio presentó justificación teórica ya que buscó fortificar y extender los saberes de los especialistas en odontología con respecto a la hipomineralización incisivo molar del cual originaron conocimientos confiables para tener la facultad de emplearlo como fundamento teórico en otro análisis.

Por las elevadas demandas que tuvieron los tratamientos odontopediátricos para una práctica odontológica de manera adecuada, se utilizaron clasificaciones para obtener los mayores beneficios al evaluar este tipo de casos y también benefició al profesional porque supo cuales son las piezas con estos casos.

Se utilizó un instrumento estandarizado para recopilar datos, el cual ha demostrado tener la confiabilidad y validez necesarias para su uso en análisis experimentales y a su vez se justificó por los insuficientes análisis vigentes aplicados en nuestro país sobre dicho tema.

La actual investigación presentó la finalidad de resaltar los factores de riesgo que pudo tener la hipomineralización incisivo molar y sobre todo saber cuál es el grado de severidad que presentó la población investigada.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes internacionales

En la investigación de Khazaei et al. (13), se concluyó encontró que la diversidad de alimentos y grupos de alimentos a los 4, 6 y 12 meses no eran significativas en la mayoría de las categorías para el desarrollo de HIM. Sin embargo, se encontraron probabilidades significativamente mayores de presencia de HIM para ciertas categorías. Los resultados de este estudio sugieren la falta de una asociación entre la nutrición temprana en el primer año de vida y la HIM en la dentición permanente.

En el estudio de Gómez (14), se determinó que la prevalencia de Hipomineralización de molares incisivos fue del 15,38%. Conforme los índices de Mathu-Maju y Wright, los niveles de severidad leve (48%) fue el más común. Los grupos dentarios más dañados fueron los molares inferiores, con un 37%, continuado por los grupos de los incisivos superiores, con un 30%. Las mujeres tuvieron una mayor frecuencia (67%) que los hombres (33%) y la alteración se observó con mayor frecuencia en infantes de 6 años (50%).

En la investigación de Franco (15), los resultados del estudio concluyeron que las prevalencias de MIH en los educandos de la C.E. Inmaculada Concepción fue del 88.5%. Se observó que los estudiantes de 9 años tenían un porcentaje más alto, alcanzando un 75.7%, mientras que el género masculino tuvo un porcentaje del 92.2%. Se halló una vinculación

significativa con el género, mientras que no se ubicó una vinculación significativa con las edades.

En la investigación de Salama (16), se concluyó que el HSPM y MIH se encontraron en el 47,2% y el 45,2% de los participantes del estudio, respectivamente, mientras que se observó caries dental en el 83% y el 64,3% de los dientes primarios y permanentes, respectivamente. Hubo coexistencia entre HSPM y MIH en el 39% de los casos. El nivel de HSPM fue significativamente diferente en varios tipos de desnutrición. Mostró una diferencia significativa entre el grupo con retraso en el crecimiento (mediana de HSPM de 14,2%) y el grupo con sobrepeso u obesidad (mediana de HSPM de 0,0%) (valor de p 0,01). El nivel de MIH mostró significativas diferencias entre los grupos con retrasos en el crecimiento (mediana de MIH de 19,4%) y el grupo con sobrepeso u obesidad (mediana de MIH de 0,0%) (valor de p 0,001), así como entre el grupo con retraso en el crecimiento (mediana de MIH de 19,4%) y emaciación. grupo (mediana MIH de 0,0%) (valor de p 0,025). Donde los niños desnutridos tienen una alta prevalencia de anomalías dentales.

En la investigación de Ibrahim (17), se concluyó que el nivel de HIM mostró significativas diferencias entre el colectivo con retraso en el crecimiento (mediana de MIH de 19,4%) y el grupo con sobrepeso u obesidad (mediana de HIM de 0,0%) (valor de p 0,001), así como entre el grupo con retraso en el crecimiento (mediana de HIM de 19,4%) y emaciación. grupo (mediana HIM de 0,0%) (valor de p 0,025). Donde niños desnutridos tienen alta prevalencia de anomalías dentales sobre todo en HIM.

En la investigación de Mariam (18), se concluye que la incidencia de HIM en la población de estudio fue 11,72% (372/3176). Diversos factores de riesgo prenatales, natales y posnatales, incluido el retraso del crecimiento intrauterino (6,7 frente a 1,4%); la anemia materna (10,6 frente a 3,8%) y la ictericia neonatal (29,8 frente a 14,2%) fueron significativamente mayores en el grupo MIH. Además, el parto prematuro (OR 3,01), el bajo peso al nacer (desnutrición) (OR 2,37), más de tres episodios pirogénicos (OR 7,61) se asociaron significativamente con un mayor riesgo de desarrollar HIM. Donde los factores de riesgo pre y posnatales mostraron una asociación de moderada a alta con la aparición de MIH, aunque los factores sociales y nutricionales tuvieron una asociación menor.

En la investigación Mejía (19), se concluyó que fue predominantemente en escolares de 6 a 15 años fue del 11,2%, siendo los defectos leves los más frecuentes. HIM se asoció con diferentes factores durante el embarazo como nutrición y los primeros tres años de vida.

En la investigación Rodrigues et al. (20), se concluyó que la prevalencia de HIM encontrada fue 21,9%. En cuanto a la asociación entre el historial médico del paciente y la presencia o ausencia de HIM. La mayoría de los defectos encontrados (15,7%) tuvieron un grado de gravedad leve. No hubo asociación significativa entre el sexo del paciente y la prevalencia de MIH. Los dientes más afectados fueron los primeros molares permanentes superiores, seguidos por los dientes inferiores y luego los incisivos centrales superiores.

En la investigación de Abdalla (21), se concluye que la incidencia de HIM en la población de estudio fue 20,1%. En ambas arcadas dentarias, los molares e incisivos permanentes fueron frecuentemente afectados, siendo el tipo de opacidad demarcada de MIH la forma más común de defecto.

2.1.2. Antecedentes nacionales

En la indagación de Vasquez (22), se llegó a la conclusión de que las distribuciones de los estados nutricionales de los infantes con malnutrición fueron bastante uniformes, con un 45.8% con sobrepeso, un 48.4% con obesidad y un 5.8% con delgadez. En infantes con malnutrición, los grados de afectación fue del 89.2% para el incisivo y del 60.0% para el molar, ambos en grado 1. Se ha descubierto que la malnutrición solo está relacionada con la hipomineralización en los molares, pero no en los incisivos.

En el estudio de Arteaga et. al. (23), se determinó que el patrón III de distribuciones son los responsables de determinar los números de piezas dentales dañadas por la hipomineralización, afectando a los primeros molares definidos, así como el incisivo superior e inferior definitivo. Se observó que la lesión más común fue de grado I, lo que indica que afecta solo 1/3 de la corona y que sus severidades fueran leves. El 2 fue el estado clínico más común, con

opacidad demarcada blanda, cremosa o amarilla, mientras que el 54.3% no mostró hipersensibilidad al frío.

En la indagación de Pare (24), en un lugar donde el síndrome de hipomineralización de incisivos molares afectan al 20,50% de la población, el género no es un definido factor, ya que los resultados son similares con un 51,22% en varones y un 48,78% en mujeres. Los grupos de edades que muestran una mayor prevalencia es el de educandos de 7 años hasta 7 años con 11 meses, con un 31,70%. Con respecto a los grados de severidad, la gran parte de las situaciones pertenecen a grados leves, con un 61,97%.

En la investigación de Pérez (25), se acepta que la hipomineralización Incisivo-Molar correspondió, en la mayoría de los casos, al grado 2 (moderado) con un 32.6 % según la clasificación de Mathu-Muju y Wright.

En la investigación de Gómez (26), demostraron que la prevalencia de Hipomineralización Incisivo-Molar fue 47.8%, preponderando el leve.

En la investigación de Pinto (27), se concluyó que la recurrencia de HMI es 11.7%. Severidad leve con 84%, 54% moderado, y severo 32%. Siendo el más preponderante el tipo I.

2.2. Bases teóricas

Hipomineralización incisivo – molar

Es una patogenia de causa no específica, originando variaciones especialmente a primeros molares e incisivos definitivos (13).

Clínicamente estos hallazgos se exhiben como territorios opacos irregulares de matiz blanquecina, densa, amarillenta o marrón en las estructuraciones del esmalte, llegando de uno a cuatro molares definitivos, cambiando su ampliación y grado de afectación. Las características típicas de los dientes afectados por MIH son una menor densidad mineral y una menor dureza en comparación con los dientes sanos, lo que provoca sensibilidad y pérdida de función (13).

Se diagnostica cuando la opacidad se presentó como una alteración bien definida de la translucidez del esmalte dental, era mayor de 1 mm, tenía un color que variaba del blanco cremoso al amarillo y al marrón y se localizaba en las superficies vestibulares o linguales lisas del diente. un primer molar o incisivo permanente. Establecer diagnósticos definitivos de HIM puede ser un desafío, especialmente en infantes más pequeños donde el diente permanente aún está en erupción, ya que las distribuciones completas del defecto del esmalte aún no serán evidentes. Asimismo, las lesiones observadas en HIM también tienen la facultad de incidir a los dientes permanentes, premolares y segundos molares definitivos. En este sentido, se debe considerar un diagnóstico diferencial que incluyan amelogénesis imperfecta y fluorosis dental. Varias agrupaciones distintas han planteado contextos de diagnóstico para favorecer al médico y los investigadores. Muchos de estos indicadores ahora han sido aprobados para su aplicación en la toma de decisiones de abordaje y la clasificación de la cronicidad de las afecciones (atenciones dentales y carga del atendido) (13) (14).

No obstante, no existen datos concluyentes sobre la etiología de estos cambios, sin embargo, los defectos observados en el esmalte son el resultado de una variedad de factores ambientales que actúan a nivel sistémico y pueden ser actuando en los períodos prenatal, perinatal e infantil. Los trastornos pueden implicar enfermedades respiratorias, complicaciones perinatales, natalidad baja peso asociado a la falta de oxígeno (hipoxia a los ameloblastos), bajo nutrición, trastornos metabólicos del calcio y fosfato y frecuentes enfermedades infantiles con antecedentes de fiebre alta. Algunos sugieren que la exposición a dioxinas puede aumentar el riesgo de MIH (13) (14).

Clasificación de HIM según Mathu-Muju y Wright

HIM Leve: Opacidad demarcada en territorio sin carga masticatoria y con esmalte intacto sin hipersensibilidad dentaria, ausencia de caries adheridas a variantes del esmalte, si subsisten modificación incisiva, es leve (14).

HIM moderada: Restauración atípica, opacidad demarcada en el tercio oclusal sin fisura posbrote del esmalte, caries limitada a 1 ó 2 facetas sin perjudicar la cúspide, susceptibilidad habitual y perjudicarían estética leve (14).

HIM Severa: Fisura de esmalte en piezas brotadas, historia de susceptibilidad dentaria, extenso desgaste por caries relacionada a esmalte modificado, eliminación coronaria de veloz comienzo y compromiso pulpar Restauraciones atípicas defectuosas y perjudicación estética (14).

Manejo de opacidades anteriores

Las opacidades de los incisivos (y caninos) no siempre están presentes en niños con primeros molares hipomineralizadas (y viceversa), pero, según se informa, son más comunes a medida que aumenta la gravedad de la hipomineralización molar. Estas áreas bien delimitadas de hipomineralización del esmalte parecen afectar "al azar" a uno o más dientes anteriores permanentes maxilares/mandibulares y varían en color, desde blanco tiza o crema hasta amarillo y marrón. Sin embargo, las áreas de hipomineralización del esmalte tienden a limitarse a las superficies labiales y se ubican más hacia el tercio incisal, respetando el esmalte cervical. La sensibilidad y la degradación posteruptiva del esmalte no son características comunes a menos que las áreas de hipomineralización tengan una apariencia amarilla/marrón y a menudo afecten el borde incisal. Por lo tanto, el manejo clínico está impulsado en gran medida por las preocupaciones psicosociales del paciente (y de los padres) relacionadas con la apariencia dental, más que por las limitaciones funcionales (15) (16).

Manejo de opacidades posteriores

El manejo de los primeros molares hipomineralizados puede ser un desafío y los enfoques de tratamiento pueden variar ampliamente en diferentes países y en servicios especializados y no especializados. La elección del abordaje – esencialmente restauración o extracción (con/sin cierre de espacios ortodóncico)– tiene implicaciones económicas considerables, que también pueden influir en la toma de decisiones. A falta de investigaciones definitivas de alta calidad, la Academia Europea de Odontología Pediátrica proporciona directrices sobre las mejores prácticas clínicas, que describen una serie de factores clínicos y del paciente que se deben considerar para el plan de tratamiento personalizado de cada paciente (15) (16).

Después de un diagnóstico clínico temprano de primeros molares hipomineralizados, se debe tomar una radiografía panorámica para confirmar

la presencia de la dentición permanente (incluidos los terceros molares permanentes). Se debe informar al niño y a los padres sobre el pronóstico probable de los dientes afectados y las diversas opciones de tratamiento disponibles. Un plan definitivo puede no ser apropiado en la evaluación inicial porque el médico necesita determinar el cumplimiento del tratamiento por parte del niño/padres, así como la necesidad de un tratamiento de ortodoncia futuro. Habiendo establecido una base preventiva rigurosa, las decisiones generales se relacionan con restauraciones o extracciones a corto o largo plazo (15) (16).

Estado nutricional

La definición de estado nutricional es: las condiciones del cuerpo como resultados de la absorción, ingesta y empleo de la nutrición, así como la incidencia del factor asociado al padecimiento (17) (22).

El estado de salud de una persona en términos de los nutrientes en su dieta. Una idónea nutrición es primordial para preservar saludables a las generaciones vigentes y contiguas a lo extenso de la vida. Una dieta saludable fomenta en los infantes como crecer apropiadamente y minimiza el peligro de padecimientos crónicos. Una nutrición saludable puede fomentar a las personas con padecimientos crónicos a manejar estas afecciones y frenar secuelas. No obstante, cuando las opciones saludables no están disponibles, los individuos pueden satisfacerse con nutrientes que tienen mayormente calorías y menos importes nutricionales. Las personas en comunidades de mínimos ingresos y ciertas agrupaciones raciales y étnicas a menudo carecen de accesibilidad a sitios convenientes que ofrecen nutrición asequibles y mayormente saludables (17) (22).

El valor nutricional se conceptualiza como: un modo estructurado de definir el estatus nutricional y las disposiciones energéticas por cálculos objetivos y mediante la cual, adherimos pautas objetivas y en asociativa con normativas particulares de los padecimientos, se puede desarrollar un abordaje (nutricional) idóneo para el paciente (17) (22).

Los objetivos del estado nutricional son: Identificación oportuna de pacientes desnutridos o de riesgo, para que la dietista pueda iniciar su tratamiento nutricional lo antes posible, determinar la cantidad de

desnutrición, de manera que sea posible una adecuada evaluación de las necesidades nutricionales individuales, recopilación de datos con fines de diagnóstico, seguimiento de cambios en el estado nutricional durante una intervención nutricional, recopilación de datos para la investigación científica, seguimiento del estado nutricional del paciente durante la hospitalización, mejora del método de valoración nutricional (17) (22).

Índice de masa corporal

Esta es una medida que utiliza una variable de peso para la altura para estimar las reservas de grasa corporal. De esta manera, es un instrumento útil para delimitar a los individuos con obesidad y sobrepeso en escolares y adolescentes (22).

Desnutrición

La desnutrición es un determinante importante de varios tipos de morbilidad; se asocia con un mayor riesgo de muerte por IRA (infección respiratoria aguda), diarrea, sarampión y algunas otras enfermedades infecciosas. A veces, la desnutrición provoca graves alteraciones en el crecimiento físico y el desarrollo mental de los niños.¹ Estudios anteriores han documentado que los niños gravemente desnutridos corren un riesgo mucho mayor de morir que otros. Sin embargo, también se ha observado un mayor riesgo de mortalidad en los niños de nivel moderado de desnutrición.⁴ Considerando las proporciones relativas de desnutrición grave (22).

La desnutrición infantil es una afección que surge como resultante de ingerir insuficientemente nutrientes en cifras y calidades requeridas, de la subsistencia monótona de dolencias infecciosas y constituyentes sociales que perjudican el estado nutricional del menor (22).

Los niños tienen grandes necesidades nutricionales, pero son más vulnerables debido a su bajo estatus social, su mala alimentación, su mala salud y su atención inadecuada. Además, los hijos de los pequeños agricultores rurales y los pobres de las zonas urbanas también eran muy vulnerables a la desnutrición debido a su incapacidad para resistir los efectos del cambio climático. La desnutrición afecta la salud futura y el desarrollo socioeconómico de los niños y las perspectivas dinámicas de la sociedad.

Peso normal

Es el peso normal que presenta el individuo caracterizado por un equilibrio en la ingesta de nutrientes (22).

El estado de peso saludable o normal se fundamenta en un IMC entre los percentiles 5 y 85 en la tabla de crecimiento de los CDC. Es complicado suministrar el rango de peso saludable para el niño y el adolescente porque las interpretaciones del IMC dependen del peso, la altura, la edad y el género (22).

El crecimiento no se trata sólo del tamaño y peso corporal, sino que también contiene la formación y maduración interna. El cerebro de un infante crece más transcurrido los cinco años de subsistencia iniciales, alcanzando el 90% de su dimensión final. El desarrollo también impacta en distintos segmentos del cuerpo en distintos niveles; la cabeza logra casi su dimensión completa al año. Durante la infancia, el cuerpo del infante se convierte más proporcional a otras partes del cuerpo. El desarrollo se termina oscilando en 16 y 18 años, a medida que el extremo de los huesos se fusiona (22).

El crecimiento normal se clasifica como un intervalo que los pediatras utilizan para seguir el desarrollo de un infante. A continuación, se muestran algunos promedios de peso y altura fundamentados en regímenes de crecimiento desarrolladas por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centre for Disease Control and Prevention, CDC) (22).

Sobrepeso

Conceptualizado como un incremento superior de lo cotidiano del peso corporal en relación con la estatura. El sobrepeso y obesidad juntos engloban la sobrecarga ponderal (22).

El sobrepeso aparece por diversos elementos, que engloban conductas como patrones alimenticias, privación de sueño o actividades físicas, y ciertos

medicamentos, además de la genética y precedentes familiares. El sobrepeso a ser obesidad es un hallazgo médico crónico que incrementa el peligro de dolencias cardíacas la esencial razón de decesos en las naciones y se adhiere con diversas problemáticas de salud, como diabetes tipo 2 y cáncer (22).

Obesidad

La obesidad se refiere a un depósito excesivo o anormal de grasa, que tiene la facultad de ser nocivo para el bienestar. Subsisten otras conceptualizaciones, como riesgo para la salud y sobrepeso (11) (22).

La obesidad es un hallazgo crónico, complejo y multifactorial, que se desarrolla por la interacción entre el ambiente y genotipo al definir una inestabilidad entre el gasto e ingesta energética (11) (22).

La hipertrofia es una contestación común en todas las condiciones de obesidad y suele ir acompañada de criterios patógenos que debilitan las funciones de los tejidos adiposos y elaboran procedimientos inflamatorios. Aunque los aumentos en la grasa corporal total se asocian con mayores riesgos para la salud, las cantidades de grasa abdominal, particularmente las grasas abdominales viscerales, se ha asociado con un incremento de mortalidad y comorbilidad. Es requerido plantear mejores soluciones mediante la prevención y las terapias alternativas actuales. Implementar también importantes medidas institucionales y educativas para promocionar hábitos alimentarios saludables y planes de ejercicio verdaderamente efectivos (11) (22).

2.3. Definición de términos básicos

Hipomineralización incisivo molar: patología de razón no descrita, originando modificaciones esencialmente en primeros molares e incisivos definitivos (13).

Prevalencia: cuantifica los segmentos de individuos de una sociedad que conlleva a un hallazgo en un instante o lapso de tiempo establecido (13).

Esmalte dental: Tejidos rígidos del organismo humano, presenta un aguanete mecánico a la degradación, etc (13).

Defectos del desarrollo del esmalte: Son variantes causadas por actividades anormales del ameloblasto o a una alteración en los reservorios estructurales y calcificaciones de la matriz del esmalte que segregan los mismos (13).

Valor nutricional: se puede conceptuar como una manera estructurada de definir los estados nutricionales y el requerimiento energético con la ayuda de la medición objetiva (22).

Estado nutricional: Es una condición del organismo debido al consumo, absorción y utilización de los alimentos y a la influencia de criterios asociados con el padecimiento (22).

Índice de masa corporal: Esta es una medida que utiliza una variable de peso para la altura para estimar la reserva de grasa corporal. Es un instrumento útil para delimitar individuos con obesidad y sobrepeso en escolares y adolescentes (22).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Ho: No existe asociación entre entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

3.3.2. Hipótesis específicas

Existe asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional normal en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Existe asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional desnutrición en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Existe asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional sobrepeso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Existe asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

3.2. Identificación de variables

Hipomineralización incisivo molar: Se conceptualiza como defectos cualitativos en la elaboración del esmalte, posiblemente de origen multifactorial. Estas condiciones se caracterizan por las presencias de opacidades demarcadas en uno a cuatro primeros molares permanentes, con o sin afectación del incisivo permanente (25).

Estado nutricional: depende de cómo se equilibran los requerimientos y los gastos de energía de los alimentos y nutrientes esenciales, expresando un grado de bienestar de las personas (22).

3.3. Operacionalización de variables

| VARIABLES | DEFINICIÓN | TIPO | ESCALA DE MEDICIÓN | INDICADORES | VALORES |
|--|---|-------------|--------------------|--------------------------------|--|
| Hipomineralización Incisivo Molar | Patología de razón no descrita, originando modificaciones esencialmente en primeros molares e incisivos definitivos. | cualitativa | nominal | Ficha de recolección de datos. | No presenta Grado I Grado II Grado III |
| Estado nutricional | Es el resultante del equilibrio entre el requerimiento y los gastos de energía alimentaria y otros nutrientes primordiales expresando un grado de bienestar de las personas | cualitativa | ordinal | Medidas antropométricas | Bajo peso: IMC para la edad inferior al quinto percentil. Normal: IMC para la edad mayor o igual al percentil cinco y menor al percentil 85. En riesgo de sobrepeso: IMC para la edad, mayor o igual al percentil 85 y menor al percentil 95. Sobrepeso: IMC para la edad superior al percentil 95. |

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

Conforme Hernández et. al. este estudio usó el método científico donde consistió en explorar y responder preguntas para probar una hipótesis (28).

4.1.2. Tipo de la investigación

De acuerdo Hernández et. al. presentó indagación básica con la finalidad de incrementar los conocimientos (28).

4.1.3 alcance de la investigación

Conforme Hernández et. al. presentó alcance correlacional porque se observó como se relacionó las variables a investigar. (28)

4.2. Diseño de la investigación

De acuerdo Hernández et. al. fue no experimental donde no se manipuló las variables, observacional porque se evaluó de manera directa, prospectivo porque se evaluó en un determinado tiempo presente, transversal porque fue evaluado a medida que pasaron los eventos y correlacional ya que se vio la vinculación entre dos variables (28).

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La presente indagación tuvo una población de 500 niños atendidos en tres meses en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

4.3.2. Muestra

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dónde:

n = Tamaño muestral

N = Tamaño del universo =500

Z = Nivel de confianza 95% -> Z=1,96

e = Es el margen de error máximo (5%)

p = Probabilidad de éxito (0.5)

Q = Probabilidad de fracaso (0.5)

$$n = \frac{500 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(500 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 218$$

La muestra estuvo conformada por 218 niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023. La técnica de muestreo utilizado fue muestreo probabilístico aleatorio simple.

A. Criterios de inclusión

Niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Niños de ambos sexos.

Niños que sus padres firmaron el consentimiento informado.

B. Criterios de exclusión

Adolescentes atendidos en la clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

Niños con enfermedades sistémicas.

Niños que se hayan retirado en plena evaluación.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

4.4.1. Técnicas

En el presente estudio se utilizó la técnica de la observación mediante la clasificación de Mathu-Muju y Wright y el IMC de la OMS para el estado nutricional.

4.4.2. Instrumento de recolección de datos

A. Diseño

El diseño es no experimental con items descriptivos.

B. Confiabilidad

El instrumento de hipomineralización incisivo - molar fue creado por los autores Mathu-Muju y Wright en el 2006 donde ha sido usado en diversas investigaciones hasta la fecha, referenciando a los investigadores Reissenberger, Markus, Klode, Hirsch y Bekes en Alemania en el año 2022 donde hicieron la prueba de Kappa a este instrumento obteniendo un valor de 0,87 siendo aceptable el valor mayor a 0.80 (9).

El instrumento que evaluó el estado nutricional fue el IMC validado internacionalmente por la OMS.

C. Validez

La validez del presente estudio es racional porque los instrumentos originales fueron aprobados y valorados por los juicios de expertos donde permitió determinar la validez de una prueba comprobando si los ítems son factibles para evaluarlos.

4.4.3. Procedimiento de la investigación

Se inicio la investigación solicitando a la Escuela Académico Profesional de Odontología el permiso correspondiente para el desarrollo de la investigación que fue entregado al gerente general para coordinar los horarios para las evaluaciones respectivas.

Una vez coordinado los días, las investigadoras se acercaron al establecimiento del cual al seleccionar la muestra les dieron el consentimiento informado a los padres de familia y niños participantes el asentimiento informado

Para las evaluaciones se llevó a cabo los exámenes clínicos en el entorno designado para el estudio, con el usuario colocado de manera apropiada y con una adecuada iluminación. Las superficies se secaron con una pera de aire, prestando atención a las particularidades que se mostraron en la primera molar e incisivo permanente conforme la clasificación de Mathu-Muju y Wright, que incluyeron tres grados de afectaciones. En el Grado 1, las opacidades se ubicaron en zonas que no suponían tensión para los molares (zona de no oclusión). Estas manchas no estuvieron conectadas y no hay pérdida de esmalte por rotura. No hay casos previos de hipersensibilidad ni caries relacionadas con

el desgaste del esmalte. Grado 2: Esmalte con falta de minerales de color amarillo/marrón, afectado en las puntas de los dientes con ligeras pérdidas del material y sensibilidades dentales. Las opacidades tendieron a encontrarse en la parte superior de los dientes, habiendo desgaste del esmalte y presencia de caries que afectan las partes puntiagudas. En estas situaciones, generalmente los pacientes (o los familiares de los pacientes) expresan sus inquietudes sobre la apariencia. Es común hallar restauraciones en otros molares que también estuvieron afectados por el síndrome incisivos-molares. A raíz de estos grados, generalmente se observaron afectaciones de más de un molar y algún incisivo. Grado 3: Deficiencias minerales graves con color amarillo/marrón y defectos grandes de la corona, pérdidas extensas del esmalte y, en ciertas situaciones, destrucción de las arterias coronarias. En tales casos, a menudo se produjeron alergias y deterioro del esmalte posterior a la germinación. La pérdida de esmalte es un patrón observado en este nivel de afectación. El examen debió encontrar patología en molares e incisivos o en ambos. Durante el examen clínico, esta característica se tuvo en cuenta para evaluar el diagnóstico diferencial. Los datos obtenidos fueron registrados en las historias clínicas proporcionadas para este estudio. (Anexo 1) Se tomó imágenes intraorales de cada paciente.

Evaluación del estado nutricional

Nos ayudó comprender qué tan bien los alimentos satisficieron los requerimientos del cuerpo. Las fichas clínicas y psicosociales pudieron ayudar a registrar probables déficits y entender los componentes que intervinieron en los patrones alimentarios. Se efectuó mediante el IMC donde el examen de estatura: se realizó utilizando el tallímetro de pared retráctil calibrada. Los participantes mantendrán los talones juntos a la pared, sin zapatos y con el plano de Frankfort paralelo.

El examen de peso: se llevó a cabo utilizando una balanza calibrada, donde los niños subieron sin zapatos con la mirada al frente.

El IMC se calculó utilizando la fórmula del peso en kilogramos entre la altura en metros cuadrados (kg/m^2) para determinar si el peso es apropiado para la altura.

El valor del IMC obtenido se representó en gráficos específicos por edades y géneros de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (Anexo 2). Con base en estas curvas percentiles. Categorizando en lo siguiente:

Bajo peso: IMC para las edades inferiores al quinto percentil.

Normal: IMC para las edades superiores o equivalentes al percentil cinco e inferiores al percentil 85.

En riesgo de sobrepeso: IMC para las edades superiores o equivalentes al percentil 85 e inferiores al percentil 95.

Sobrepeso: IMC para las edades superiores al percentil 95.

Se usó el programa IBM SPSS Statistic 25, para crear las tablas de los resultados y para la contrastación de hipótesis se utilizó el Chi cuadrado.

4.5. Consideraciones éticas

Garantiza la confidencialidad de la identidad del sujeto, respeta su privacidad y mantiene la confidencialidad de la data recopilada antes, durante y luego de la participación en el estudio. El contenido de este apartado deberá mantenerse dentro de los límites permitidos por la Ley N° 29733, “Ley de Protección de Datos Personales y su reglamento”.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1. Presentación de resultados

Tabla 1: Tipo de hipomineralización incisivo molar

| Hipomineralización incisivo molar | | |
|-----------------------------------|-----|-------|
| | N | % |
| Grado I | 131 | 60,1 |
| Grado II | 60 | 27,5 |
| Grado III | 27 | 12,4 |
| Total | 218 | 100,0 |

Fuente: propia del investigador

Interpretación: Podemos apreciar que existe un mayor porcentaje de 60,1% donde presenta tipo de hipomineralización grado I incisivo molar en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay.

Tabla 2: Tipo de estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023

| Estado nutricional | | |
|--------------------|-----|------|
| | n | % |
| Bajo peso | 108 | 49,5 |
| Normal | 50 | 22,9 |
| Sobrepeso | 38 | 17,4 |
| Obesidad | 22 | 10,1 |
| Total | 218 | 100 |

Fuente: propia del investigador

Interpretación: Podemos apreciar que predomina con el 49,5% con un estado de bajo peso, seguido del 22,9% con un estado normal, con el 17,4% con un estado de sobrepeso y finalmente con 10,1% con un estado de obesidad en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay.

Tabla 3: Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional normal en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023

| Hipomineralización incisivo molar | IMC – Normal | | | | | | P valor |
|-----------------------------------|-------------------|------|-------------------|------|-------|------|---------|
| | 13,9 - 16,3 Kg/m3 | | 16,4 - 18,8 Kg/m3 | | Total | | |
| | N | % | n | % | n | % | |
| Grado I | 22 | 10,1 | 21 | 9,6 | 43 | 19,7 | 0,034 |
| Grado II | 0 | 0,0 | 6 | 2,8 | 6 | 2,8 | |
| Grado III | 1 | 0,5 | 0 | 0,0 | 1 | 0,5 | |
| Total | 23 | 10,6 | 27 | 12,4 | 50 | 22,9 | |

Interpretación: De acuerdo con la prueba de chi-cuadrado, si existe asociación estadísticamente significativa entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional normal, ($p=0,034<0,05$), sin embargo, muestra un mayor porcentaje de 10,1%, donde presenta hipomineralización grado I con un IMC de 13,9 – 16,3 Kg/m3 con un estado nutricional normal en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay.

Tabla 4: Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional desnutrición en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023

| Hipomineralización incisivo molar | IMC - Bajo peso | | | | | | P valor |
|-----------------------------------|-------------------|------|-------------------|------|-------|------|---------|
| | 11,8 - 12,8 Kg/m2 | | 12,9 - 13,9 Kg/m2 | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Grado I | 12 | 5,5 | 35 | 16,1 | 47 | 21,6 | 0,024 |
| Grado II | 18 | 8,3 | 25 | 11,5 | 43 | 19,7 | |
| Grado III | 11 | 5,0 | 7 | 3,2 | 18 | 8,3 | |
| Total | 41 | 18,8 | 67 | 30,7 | 108 | 49,5 | |

Fuente: propia del investigador

Interpretación: De acuerdo con la prueba de chi-cuadrado, si existe asociación estadísticamente significativa entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional bajo peso, ($p=0,024<0,05$), sin embargo, muestra un mayor porcentaje de 16,1%, donde presenta hipomineralización grado I con un IMC de 12,9 – 13,9 Kg/m2 con un estado nutricional bajo peso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay.

Tabla 5: Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional sobrepeso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023

| Hipomineralización incisivo molar | IMC – Sobrepeso | | | | | | P valor |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|-------------------------------|-----|-------|------|---------|
| | 17,1 - 20,4 Kg/m ² | | 20,5 - 23,8 Kg/m ² | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Grado I | 16 | 7,3 | 11 | 5,0 | 27 | 12,4 | 0,043 |
| Grado II | 4 | 1,8 | 0 | 0,0 | 4 | 1,8 | |
| Grado III | 7 | 3,2 | 0 | 0,0 | 7 | 3,2 | |
| Total | 27 | 12,4 | 11 | 5,0 | 38 | 17,4 | |

Fuente: propia del investigador

Interpretación: Conforme con la prueba de chi-cuadrado, si existe asociación estadísticamente significativa entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional sobrepeso, ($p=0,043<0,05$), sin embargo, muestra un mayor porcentaje de 7,3%, donde presenta hipomineralización grado I con un IMC de 17,1 – 20,4 Kg/m² con un estado nutricional sobrepeso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay.

Tabla 6: Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023

| Hipomineralización incisivo molar | IMC – Obesidad | | | | | | P valor |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----|------------------------------|-----|-------|------|---------|
| | 18,7 - 23,5 Kg/m ² | | 23,6 -28,2 Kg/m ² | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Grado I | 8 | 3,7 | 6 | 2,8 | 14 | 6,4 | 0,045 |
| Grado II | 7 | 3,2 | 0 | 0,0 | 7 | 3,2 | |
| Grado III | 0 | 0,0 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | |
| Total | 15 | 6,9 | 7 | 3,2 | 22 | 10,1 | |

Fuente: propia del investigador

Interpretación: Según con la prueba de chi-cuadrado, si existe asociación estadísticamente significativa entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad, ($p=0,045<0,05$), sin embargo, muestra un mayor porcentaje de 3,7%, donde presenta hipomineralización grado I con un IMC de 18,7 – 23,5 Kg/m² con un estado nutricional obesidad en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay.

Tabla 7: Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023

H0: No existe asociación entre la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023

H1: Existe asociación entre la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023

| | Pruebas de chi-cuadrado | valor p |
|--|-------------------------|---------|
| HIPOMINERALIZACION INCISIVO MOLAR – ESTADO NUTRICIONAL | 33, 932 ^a | 0,000 |

Fuente propia del investigador

Interpretación: De acuerdo con la prueba de chi cuadrado, hay asociación entre la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023, donde ($p < 0,05$), si aceptamos **H1**.

5.2. Discusión de resultados

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo asociar la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

En la presente investigación se demostró que existe asociación estadísticamente significativa en la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en los niños de la muestra investigada presentando semejanza con la investigación Mejía (19), donde HIM se asoció con diferentes factores como la nutrición. A su vez estos resultados discrepan con lo encontrado por Khazaei (13),

donde en los resultados de este estudio sugieren la falta de una asociación entre la nutrición temprana en el primer año de vida y la HIM en la dentición permanente.

En referencia al tipo de hipomineralización incisivo molar según la clasificación de Mathu-Muju y Wright en la presente investigación presentó un mayor porcentaje de 60,1% en tipo I diferenciándose con el estudio de Gómez (14), donde presentó severidad leve (tipo I) que fue 48% siendo el más común. A su vez se diferenció con la investigación de Franco (15), donde en los resultados del estudio el HIM fue del 100% en grado leve (tipo I). También estos resultados lo podemos diferenciar con la investigación de Mejía (19), donde encontró 11,2%, en HIM (tipo I) los más frecuentes. No obstante, discrepo en porcentajes con la investigación de Pare (24), donde ostentó grados leves de HIM con un 61,97%.

En referencia a la desnutrición en la presente investigación presentó asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional desnutrición teniendo semejanza con la investigación de Salama (16), donde el nivel de hipomineralización incisivo molar fue significativamente diferente en varios tipos de desnutrición.

En referencia a la obesidad en la presente investigación presentó asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad ($p=0,045$) diferenciándose con la investigación de Salama (16), donde el grupo con sobrepeso u obesidad presentó asociación con la HIM (valor de $p=0,01$).

En referencia a la desnutrición en la presente investigación presentó un mayor porcentaje de 16,1%, donde presenta hipomineralización grado I diferenciándose con la investigación de Ibrahim (17), donde el nivel de HIM mostró significativas diferencias entre el colectivo con retraso en el crecimiento desnutrición con 19,4%. A su vez discrepa con lo investigado por Vasquez (22), donde la malnutrición presentó los grados de afectación del 89.2% para el incisivo y del 60.0% para el molar, ambos en grado 1.

En referencia al estado nutricional en la presente investigación predominó con el 49,5% con un estado de bajo peso, seguido del 22,9% con un estado normal, con el 17,4% con un estado de sobrepeso y finalmente con 10,1% con un estado de

obesidad discrepando con lo investigado por Vasquez (22), donde las distribuciones de los estados nutricionales de los infantes con malnutrición fueron bastante uniformes, con un 45.8% con sobrepeso, un 48.4% con obesidad y un 5.8% con delgadez.

En los resultados según el tipo de hipomineralización incisivo molar presentó un mayor porcentaje en grado I teniendo semejanza con lo encontrado por el estudio de Arteaga et. al. (23), donde se observó que la lesión más común fue de grado I.

En referencia a los porcentajes de los tipos de hipomineralización incisivo molar presentó un mayor porcentaje de 60,1% en tipo I, un 27,5% grado II y 12,4% en grado III discrepando con la investigación de Pinto (27), donde el HIM presentó severidad leve es 84%, 54% moderado, y severo 32%.

En referencia a los mayores porcentajes de los tipos de hipomineralización incisivo molar en la presente investigación presentó un mayor porcentaje de 60,1% en tipo I discrepando con la investigación de Perez (25), donde la hipomineralización Incisivo-Molar correspondió, en la mayoría de los casos, al grado 2 (moderado) con un 32.6%. A su vez discrepa con la investigación de Gómez (26), donde la Hipomineralización Incisivo-Molar fue 47.8% el grado de severidad dominante fue el leve (tipo I). También se diferencia con lo encontrado por la investigación del autor Lima (20), donde la mayoría de los defectos encontrados (15,7%) tuvieron un grado I (de gravedad leve).

CONCLUSIONES

1. Existe asociación estadísticamente significativa entre la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.
2. El tipo de hipomineralización incisivo molar es grado 1 en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.
3. El tipo de estado nutricional es bajo peso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.
4. Existe asociación estadísticamente significativa entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional normal en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.
5. Existe asociación estadísticamente significativa entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional desnutrición en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.
6. Existe asociación estadísticamente significativa entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional sobrepeso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.
7. Existe asociación estadísticamente significativa entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

RECOMENDACIONES

1. Desarrollar estudios con un mayor tamaño muestral para obtener resultados más significativos sobre la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños de diferentes edades.
2. Ejecutar estudios comparativos en niños con obesidad de ciudades diferentes para conocer la severidad de la hipomineralización incisivo molar en la población.
3. Realizar estudios correlacionales sobre la relación de la hipomineralización incisivo molar con alteraciones sistémicas en niños.
4. Efectuar revisiones literarias sobre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños de zonas rurales.

Referencias

1. Alanzi A. Dentists' perception, knowledge, and clinical management of molar-incisor-hypomineralisation in Kuwait: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2018, 18 (1): 1-9. 2018; 18(1):1-9(1).
2. Ghanim A, Gambetta-Tessini K. Knowledge, Experience and Perception Regarding Molar Incisor Hypomineralization. *Springer, Cham*. 2020; 1(1): 87-95.
3. Sajadi F. Dentists' Knowledge and Clinical Experience towards Molar-Incisor-Hypomineralization in Iran. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 2021; 21(2):1-9.
4. Jalevik B. The prevalence of demarcated opacities in permanent first molars in a group of Swedish children. *Acta Odontology Scand*. 2001b; 59. 2001; 59(5):255-60.
5. Mahoney E, Ismail F, Kilpatrick N, Swain M. Mechanical properties across hypomineralized/hypoplastic enamel of first molar teeth. *Eur J Oral Sci* 2004; 112(1):497-502. 2004; 112(1): 497-502.
6. Jalevik B, Klingberg G. Dental treatment, dental fear and behavior management problems in children with severe enamel hypomineralization of their permanent first molars. *Int J Pediatric Dent*. 2002; 12(1):24-32.
7. Sonja P, Verena F, Carl W, Eckhard W. Prevalence and Severity of Molar Incisor Hypomineralization in a Region of Germany - A Brief Communication. *J Public Health Dent*. 2007;67(3):148-150.; 67(3): 148-150.
8. Alvarez L. Hipomineralización Molar-Incisiva (MIH): una patología emergente. *Odontoestomatología*. 2009; 11(12):4-11.
9. Francisco MPJ, Jessica TV, Julieta SM. Frecuencia y severidad de hipomineralización incisivo molar (him) en un grupo de niños mexicanos, 2014. *Rev Nac Odontol*. 2016; 12(23): 1-14.
10. Biondi AM, Cortese S, Ortolani A, Argentieri A. Características clínicas y factores de riesgo asociados a Hipomineralización Molar Incisiva. *Revista de la Facultad de Odontología (UBA)*. 2012; 25(1):58.
11. Alipio CJ. Hipomineralización incisivo-molar y su relación a factores asociados, en escolares de 9 años de edad del distrito de La Esperanza. Tesis para cirujano dentista. Abancay: Universidad Nacional de Trujillo, Abancay.
12. Castilla F. Evaluación del manejo terapéutico en estudiantes de pregrado, egresados y docentes en piezas con hipomineralización incisivo-molar (HIM) en una Universidad privada de Lima. Tesis para cirujano dentista. Lima: UPC, Lima.
13. Khazaei Y. Association Study on Nutrition in the First Year of Life and Molar-Incisor Hypomineralization (MIH)—Results from the GINIplus and LISA Birth Cohort Studies.

- International Journal of Environmental Research and Public Health 18.21 (2021). 2021; 7(1):140-147.(1).
14. Gómez C. Relación hipomineralización incisivo molar con alteraciones sistémicas. Tesis. La plata. Tesis para cirujano dentista. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias De La Salud.
 15. Franco M. Hipomineralización incisivo-molar (MH) en relación con la edad y género en alumnos de 7 a 11 años de edad en la Institución Educativa Inmaculada concepción del distrito de José Luis Bustamante y Rivero. Tesis. Universidad Católica de Santa María. Tesis para cirujano dentista. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Odontología.
 16. Salama A. Childhood malnutrition and hypo mineralized molar defects; a cross sectional study. Reserch,Egypt. 2022; 1(1):1-10: p. 1(1):1-10.
 17. Ibrahim H. Childhood malnutrition and hypo mineralized molar defects; a cross sectional study, Egypt. Research. 2021; 1(1):1-10.
 18. Mariam S. A case–controlled investigation of risk factors associated with molar incisor hypomineralization (MIH) in 8–12 year-old children living in Chandigarh, India. European Archives of Paediatric Dentistry. 2022; 1(1): 1-11.
 19. Mejia J. Molar incisor hypomineralization in Colombia: prevalence, severity and associated risk factors. Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2019; 43(3):185-189.
 20. Rodrigues L, Bezerra de Menezes M, Ribeiro L, Roque R, Cavalcante I, Sampaio G, et al. Molar-incisor Hypomineralization: Prevalence and Etiology in Children Seen at the Children's Clinic of the University of Fortaleza. University of Fortaleza. 2022; 1(1): 1-20(1).
 21. Abdalla E, Amal H, Musakulu A. Molar incisor hypomineralization, prevalence, pattern and distribution in Sudanese children." BMC Oral Health 21 (2021): 1-8. BMC Oral Health. 2021; 21(1):1-8.
 22. Vasquez S. Relación entre la hipomineralización incisivo molar y la malnutrición en niños de 8 a 11 años del distrito La Yoja Arequipa 2019." (2022). tesis. Arequipa:, Arequipa; 2022. Tesis para cirujano dentista. Arequipa: UAP, Facultad de Estomatología.
 23. Arteaga F, Aguilar M. Factores asociados, severidad y su relación con la hipomineralización incisivo-molar en escolares de 6-12 años de la IEP 54043-cesar Abraham Vallejo-Abancay–Apurimac. Tesis para cirujano dentista. Abancay: UTEA, Facultad de Odontología.
 24. Pare K. Prevalencia del síndrome de hipomineralización incisivo molar en escolares de 7 a 10 años de la Institución Educativa Señor de los Milagros del Centro Poblado Chen Chen. Tesis para cirujano dentista. Chen Chen: UJCM, Facultad de Odontología.

25. Pérez E. Hipomineralización en niños de 6 a 11 años en la institución educativa Andrés Avelino Aramburú N° 1117. Tesis para cirujano dentista. Lima: Universidad Roosevelt, Facultad de Odontología.
26. Gómez P. Prevalencia de la hipomineralización incisivo molar permanentes entre 6 a 11 años de la Institución Educativa N° 22511, Ica, 2021." (2022). Tesis para cirujano dentista. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Facultad de Ciencias De Salud.
27. Pinto H. Severidad, Patrón de Distribución y Prevalencia de la Hipomineralización Molar-Incisivo en Escolares de 08 a 11 Años en Instituciones Estatales del Distrito de la Yarada-Los Palos en la Provincia de Tacna-2019. Tesis para cirujano dentista. Tacna: UPT, Facultad de Odontologia.
28. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. Metodología de la investigación Mexico; 2014.

ANEXOS

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES E INDICADORES | METODOLOGÍA | POBLACIÓN Y MUESTRA |
|---|---|--|--|---|--|
| <p>Problema general:</p> <p>¿Cual es la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cual es el tipo de hipomineralización incisivo molar en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de</p> | <p>Objetivo general:</p> <p>Asociar la hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar el tipo de hipomineralización incisivo molar en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos</p> | <p>Hipótesis general:</p> <p>Hi: Existe asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.</p> <p>Ho: No existe asociación entre hipomineralización</p> | <p>VARIABLES:</p> <p>Hipomineralización incisivo molar.</p> <p>Estado nutricional</p> <p>Indicadores:</p> <p>Ficha de recolección de datos: Clasificación de Mathu-Muju y Wright y el IMC de la OMS.</p> | <p>Método:</p> <p>El presente trabajo de investigación se realizará siguiendo las pautas del método científico, los cuales permite formar conocimientos teóricos y aplicados.</p> <p>Tipo:</p> <p>Aplicada de intervención puesto</p> | <p>Población:</p> <p>La presente investigación será desarrollada en niños de la ciudad de Chancay – 2023.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra estará conformada con 218 niños de la ciudad de Chancay– 2023.</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| <p>la Ciudad de Chancay – 2023?</p> <p>¿Cuál es el tipo de estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional normal en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional desnutrición en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de</p> | <p>de la Ciudad de Chancay – 2023.</p> <p>Identificar el tipo de estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.</p> <p>Establecer la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional normal en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.</p> <p>Establecer la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional desnutrición en niños atendidos en la Clínica</p> | <p>incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.</p> | | <p>que busca poner a la práctica teoría fundamentada para la solución de un problema social.</p> <p>Alcance:</p> <p>Explicativo</p> <p>Diseño:</p> <p>El presente estudio es de diseño no experimental, prospectivo, transversal y observacional,</p> | |
|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| <p>Chancay – 2023?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional sobrepeso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.</p> | <p>Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.</p> <p>Establecer la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional sobrepeso en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.</p> <p>Establecer la asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional obesidad en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.</p> | | | | |
|---|---|--|--|--|--|

2. Documento de aprobación por el comité de ética



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huancayo, 06 de diciembre del 2023

OFICIO N°0782-2023-CIEI-UC

Investigadores:

MONICA PATRICIA PORTUGUEZ PEREZ
IRENE CASTILLO PEÑA

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **ASOCIACIÓN ENTRE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DENTAL SAN MARCOS DE LA CIUDAD DE CHANCAY - 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente




Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa
Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo
Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco
Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima
Av. Alfredo Méndola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

3. Consentimiento informado (de ser el caso)



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio es conducido por las bachilleres **Monica Patricia Portuguez Perez e Irene Castillo Peña** quien está realizando el Curso Taller de Titulación en la Universidad Continental. El objetivo de la investigación es: **Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.**

En función de ello, se le invita a su menor hijo(a) a participar de este estudio a través de una ficha clínica que se estima una duración máxima de 15 min.

Su participación es absolutamente voluntaria. Todos sus datos personales se mantendrán en estricta confidencialidad: se codificarán con un número para identificarlos de modo que se mantenga el anonimato. Además, no serán usados para ningún otro propósito que la investigación.

Todas las consultas o dudas que tenga sobre la investigación pueden ser atendidas en cualquier momento durante su participación. Así mismo, puede retirar su participación en el momento que lo desee sin ningún perjuicio. Si durante el examen le resulta incómodo, puede decírselo al entrevistador y también puede, si así lo desea, no participar.

Muchas gracias por su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por las bachilleres Monica Patricia Portuguez Perez e Irene Castillo Peña. He sido informado(a) de que el objetivo de este estudio, es:

Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023.

He sido informado (a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener pregunta sobre mi participación en este estudio, puedo contactar al teléfono 927941365.

Estoy al tanto de que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados del estudio cuando este haya concluido. Para esto, puedo contactar al teléfono 927941365.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

ASENTIMIENTO INFORMADO



Yo,..... manifiesto que he sido informado(a) y expreso voluntariamente participar en la presente investigación titulada: **“Asociación entre hipomineralización incisivo molar y estado nutricional en niños atendidos en la Clínica Dental San Marcos de la Ciudad de Chancay – 2023”**. Así mismo he recibido la información respectiva, también fueron despejadas mis dudas de manera clara y concisa por parte del investigador. Soy consciente que los datos obtenidos serán tratados confidencialmente y se guardará en el anonimato los resultados, también tengo la libertad de retirarme del estudio si así lo considero. Dejo en claro que yo aceptó participar voluntariamente, sabiendo que son anónimas mis respuestas.

Si aceptas participar pon una (x) en el cuadrado de abajo que dice “si deseo participar” y coloca tu nombre.

Si deseo participar

Nombre _____

Fecha _____

4. Permiso institucional



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Carta N° 019UC/EAPOD-2023

Presente.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente y a la vez solicitar su autorización y apoyo a Las bachilleres Castillo Peña irene y Portuguez Perez Monica, de la Escuela profesional de Odontología de la Universidad Continental, quienes están desarrollando el Plan de Investigación de Tesis para obtener grado de Cirujano Dentista, con el tema de investigación "ASOCIACIÓN ENTRE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DENTAL SAN MARCOS DE LA CIUDAD CHANCAY - 2023", por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de su representada, a fin de autorizar a quien corresponda, el acceso a la Clínica Dental San Marcos, para poder recolectar datos concerniente a nuestra investigación.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar nuestra estima y deferencia.

Atentamente



Dr. Armando M. Carrillo Fernández

5. Instrumentos de recolección de datos



AUTORIZACION

Yo Arnaldo Alvarez Moran, identificado con DNI: Nro.08574071. Como **gerente** general de la Clínica Dental San Marcos quien suscribe.

AUTORIZO:

A los bachilleres Irene Castillo Peña, identificada con DNI: Nro.47216834 y Monica Patricia Portuguez Perez, identificada con DNI: Nro.77686505, para realizar:

Trabajo de investigación de la tesis denominada "ASOCIACION ENTRE HIPOMINERALIZACION INCISIVO MOLAR Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLINICA DENTAL SAN MARCOS DE LA CIUDAD DE CHANCAY – 2023" sin irrogar gasto alguno a la clínica.

Chancay, 15 de diciembre del 2023



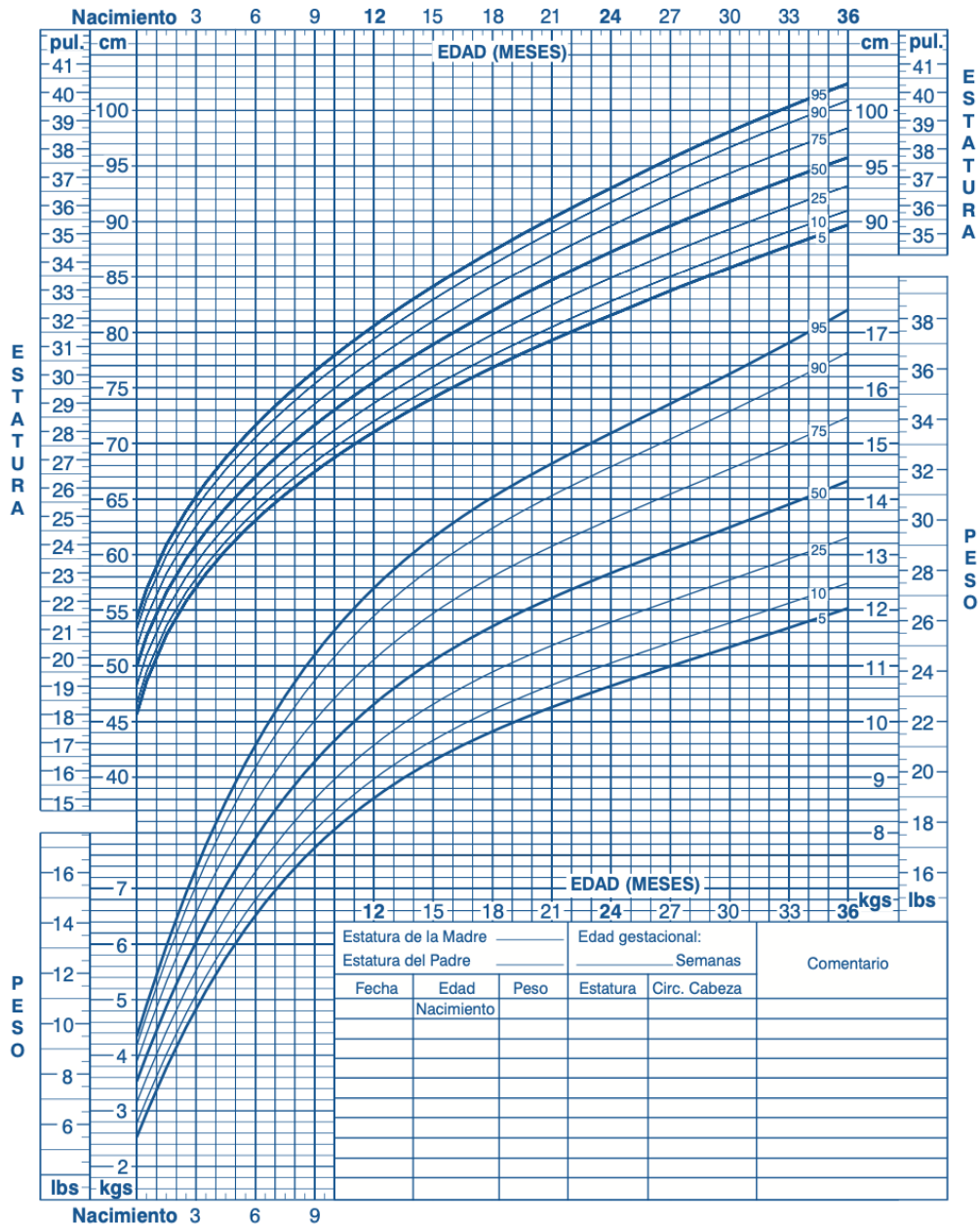
ARNALDO ALVAREZ MORAN
Cirujano Dentista
C.O.P. 38592

B. Estado nutricional

Nacimiento a 36 meses: Niños
Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

Nombre _____

de Archivo _____



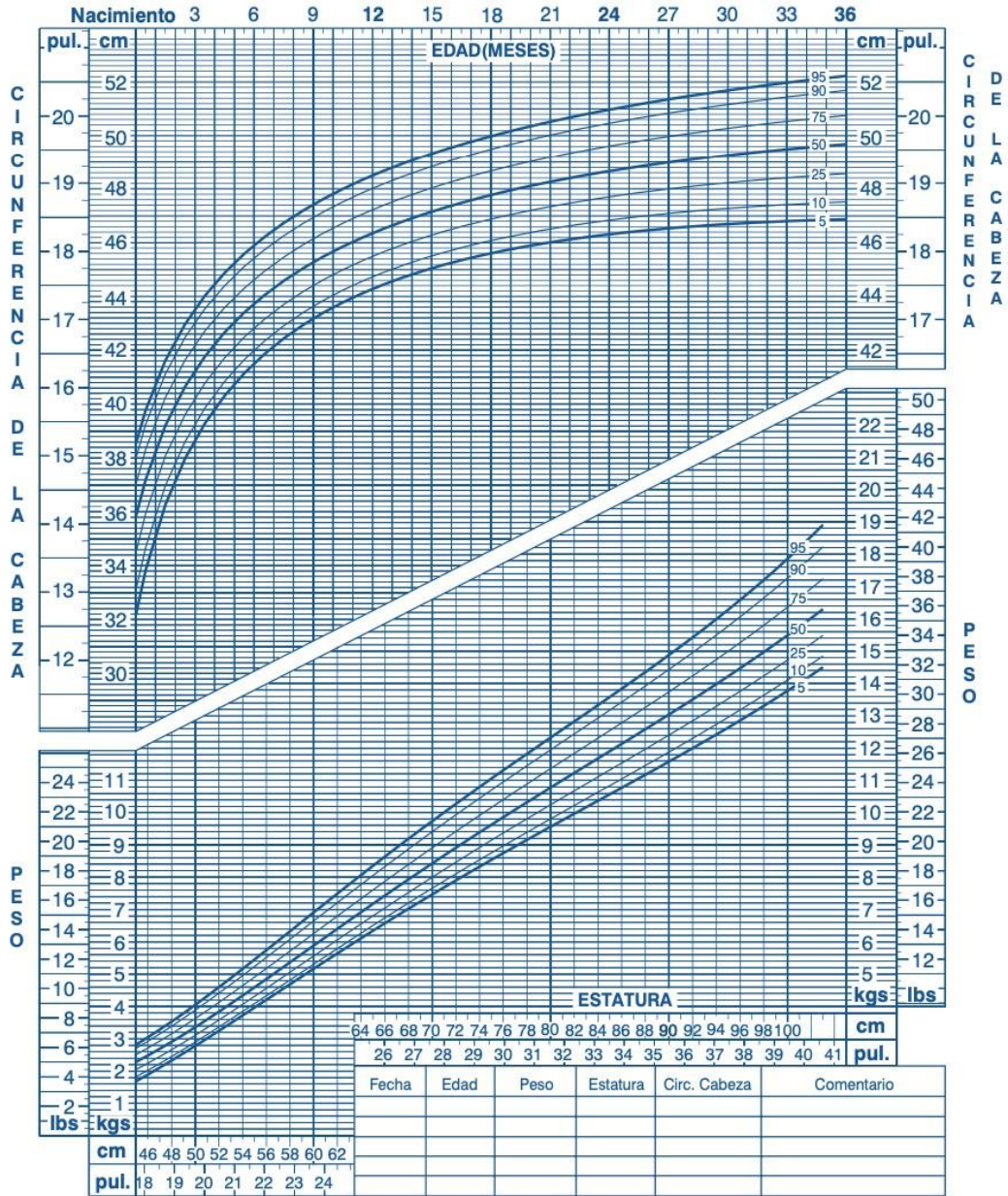
Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 20 de abril del 2001).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



Nacimiento a 36 meses: Niños
Percentiles de circunferencia de la cabeza
por edad y Peso por estatura

Nombre _____

de Archivo _____



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>

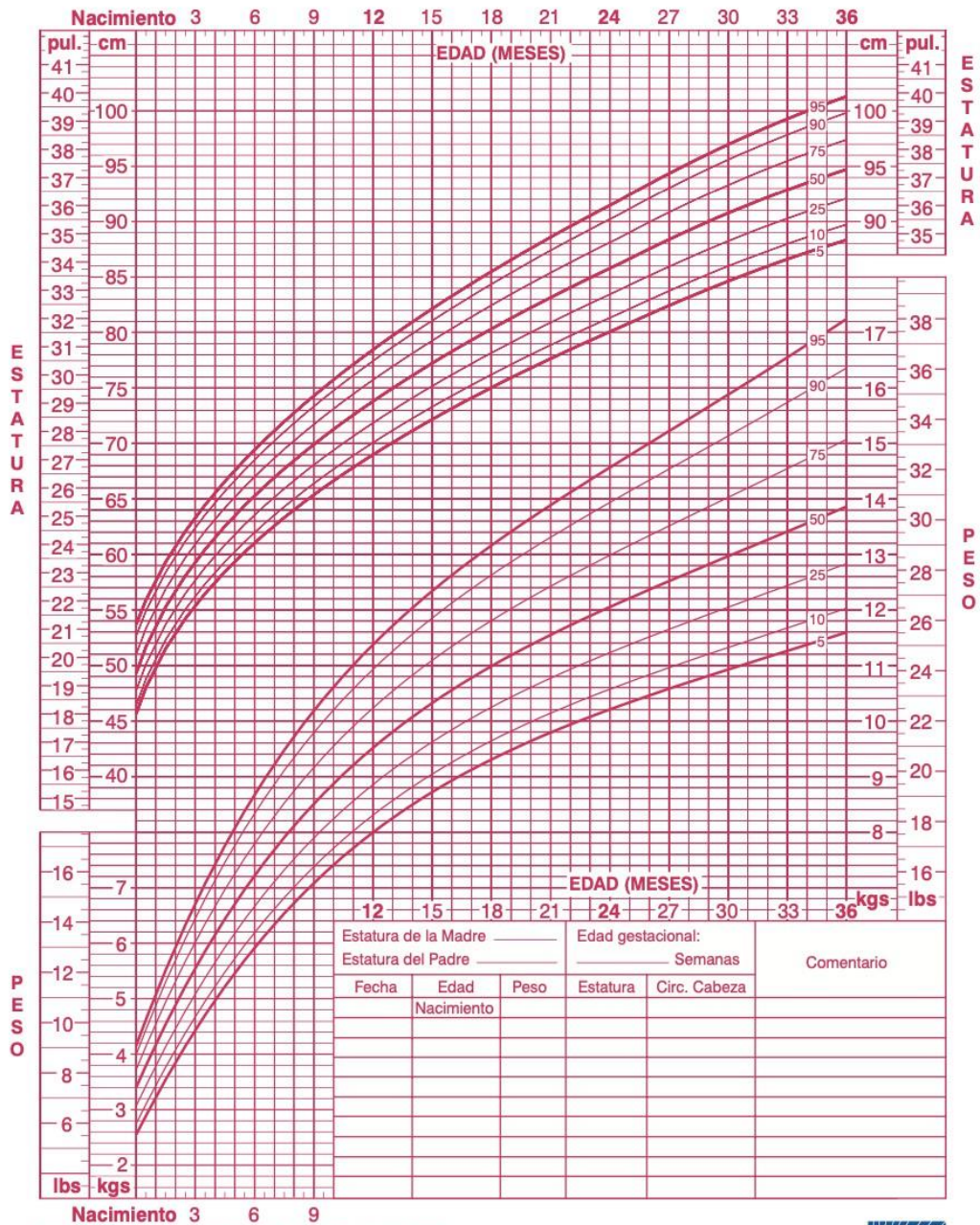


SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

Nacimiento a 36 meses: Niñas
Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

Nombre _____

de Archivo _____



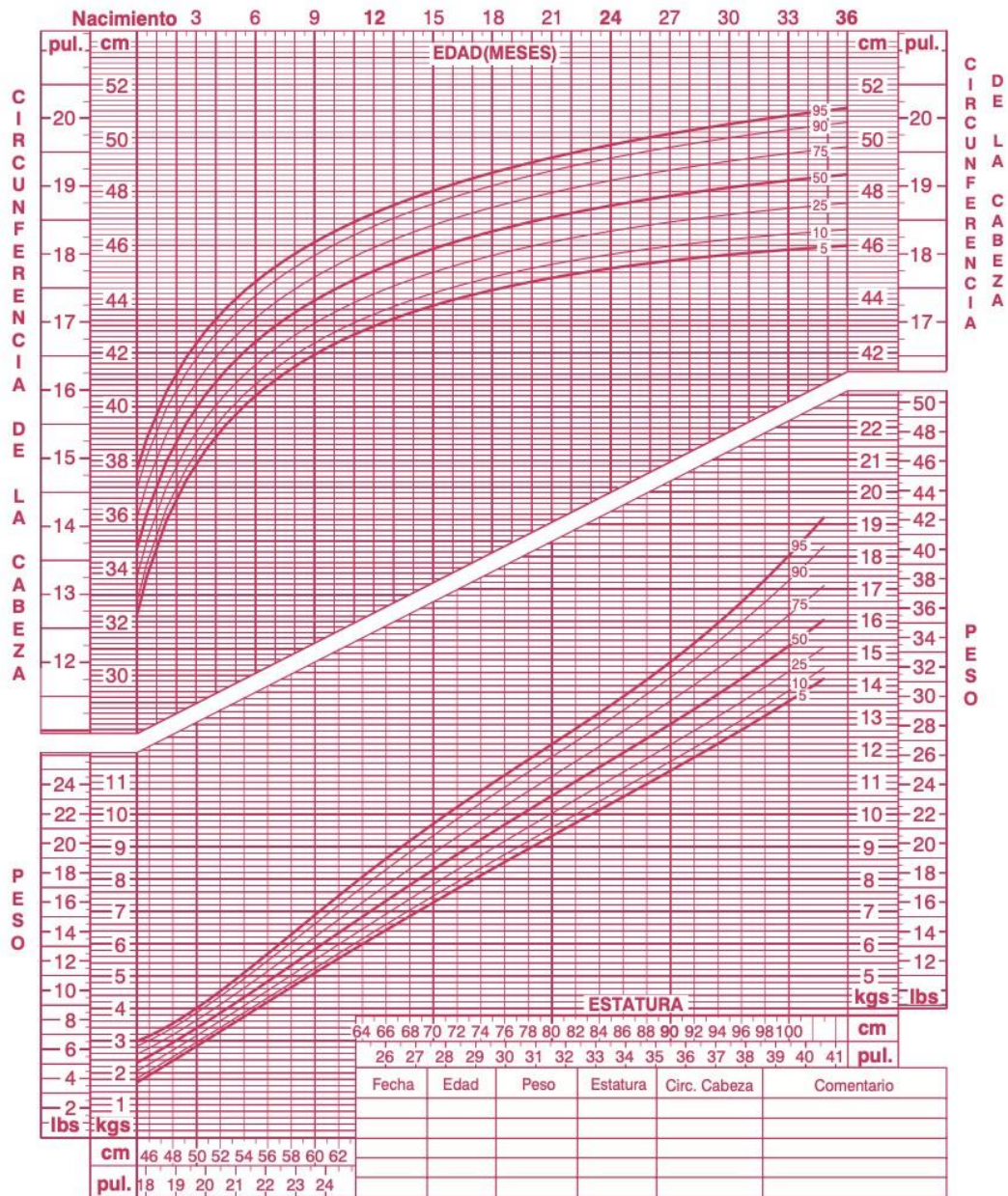
Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 20 de abril del 2001).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



Nacimiento a 36 meses: Niñas
Percentiles de circunferencia de la cabeza por edad y Peso por estatura

Nombre _____

de Archivo _____



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>

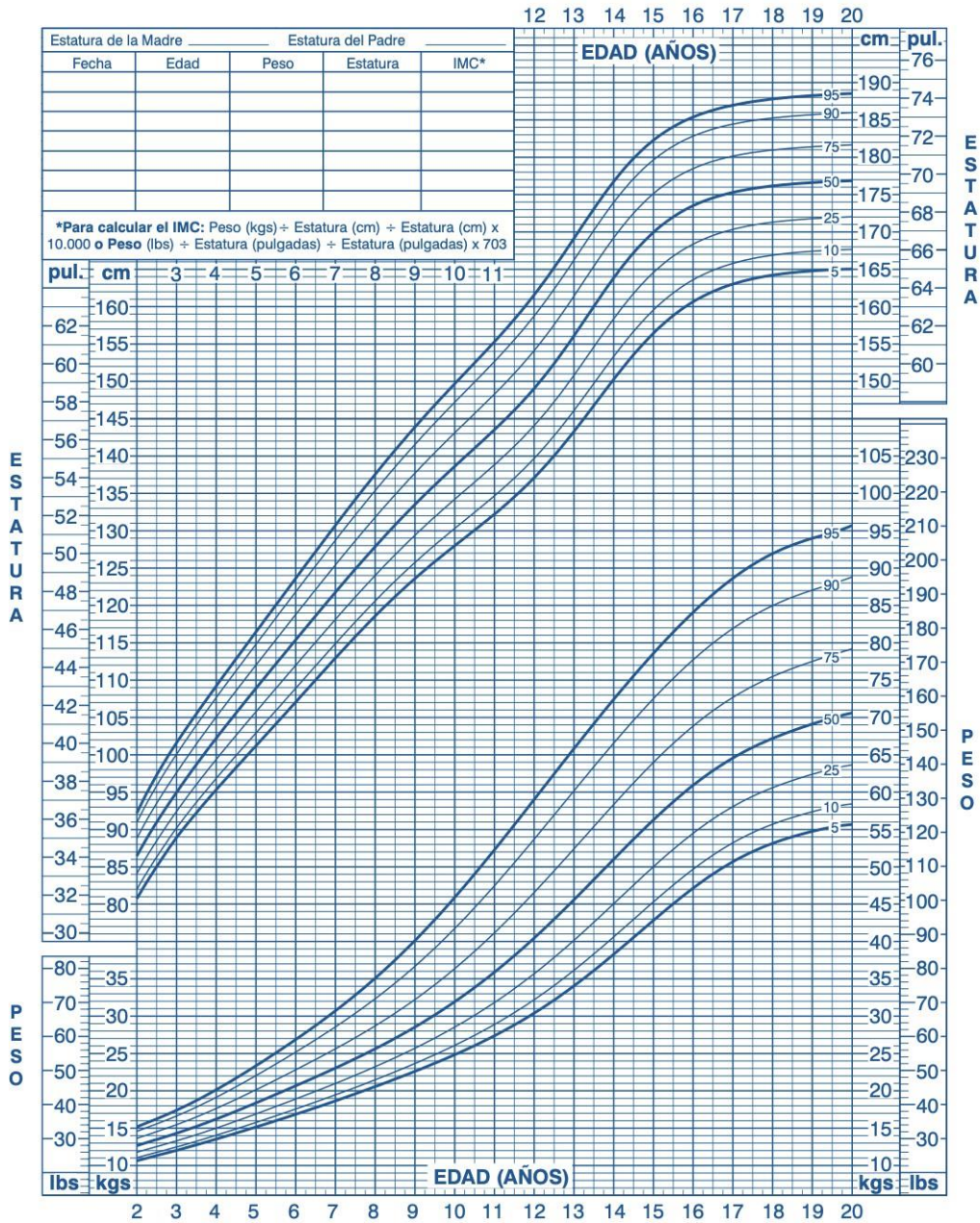


2 a 20 años: Niños

Nombre _____

Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

de Archivo _____



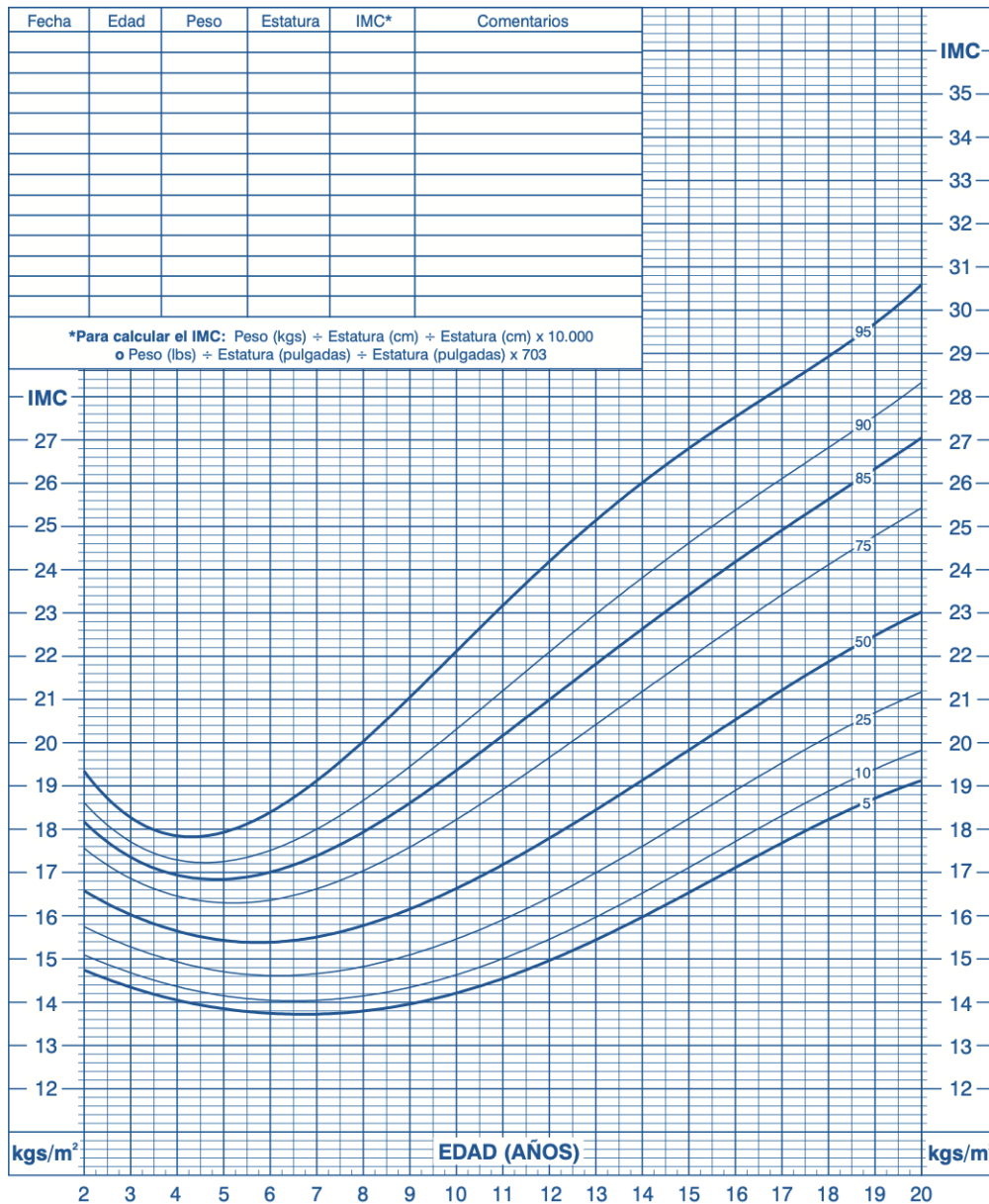
Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 21 de noviembre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el
 Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



2 a 20 años: Niños
Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad

Nombre _____

de Archivo _____



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>

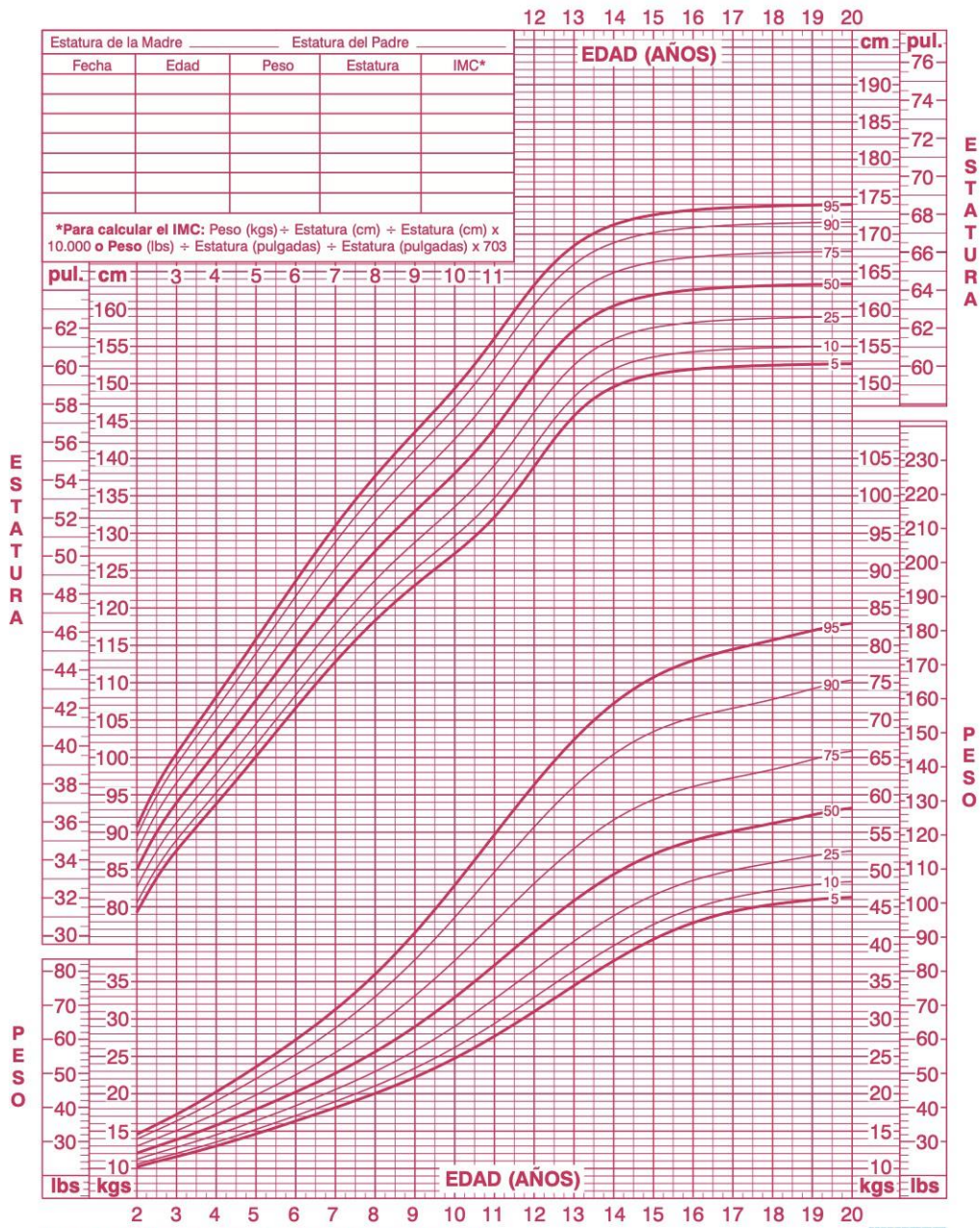


2 a 20 años: Niñas

Nombre _____

Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

de Archivo _____



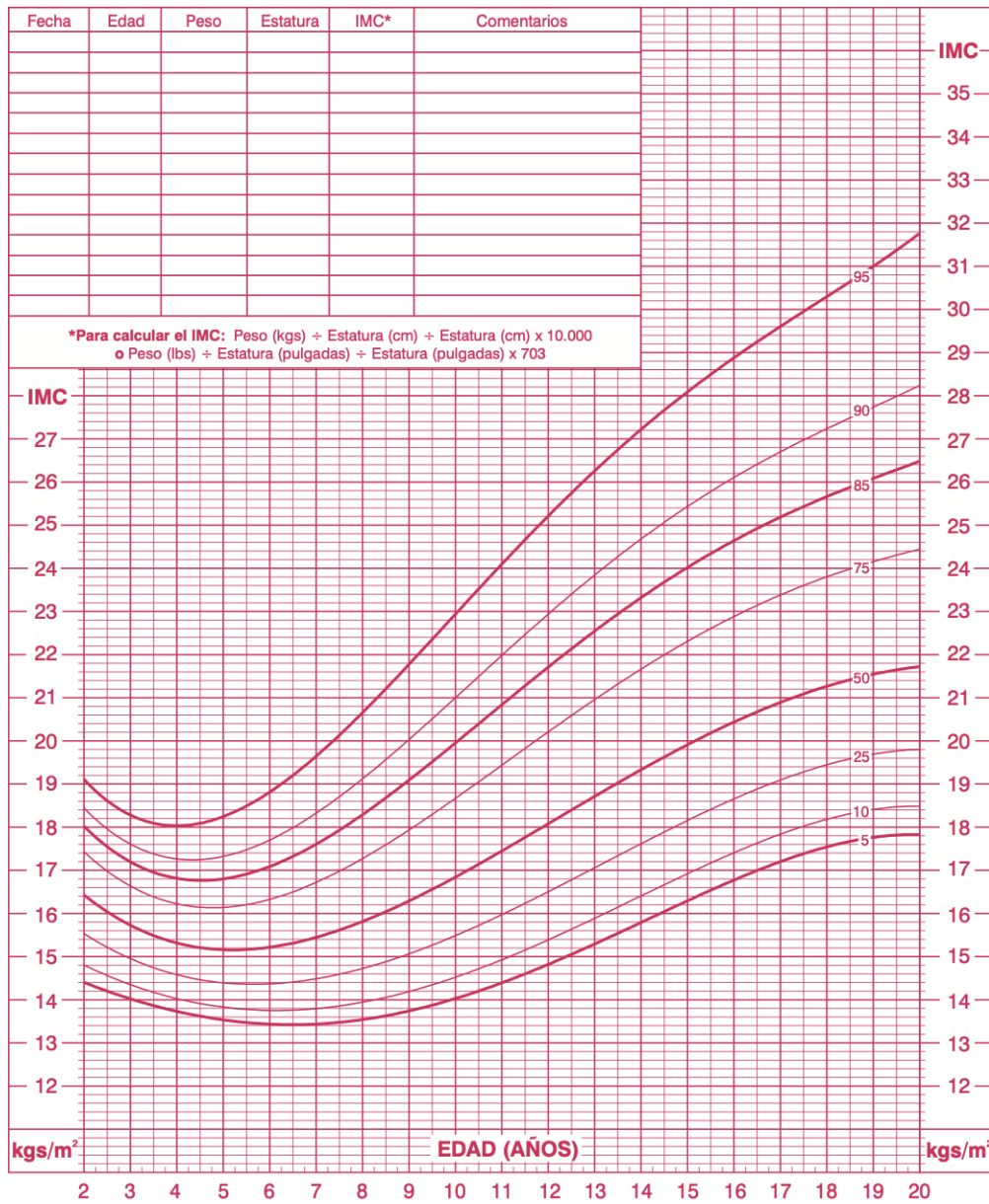
Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 21 de noviembre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



2 a 20 años: Niñas
Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad

Nombre _____

de Archivo _____



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el
 Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



Índice de masa corporal

Peso: _____

Talla: _____

$$X = \text{Peso (Kg.)} / \text{Talla (m}^2\text{)}$$

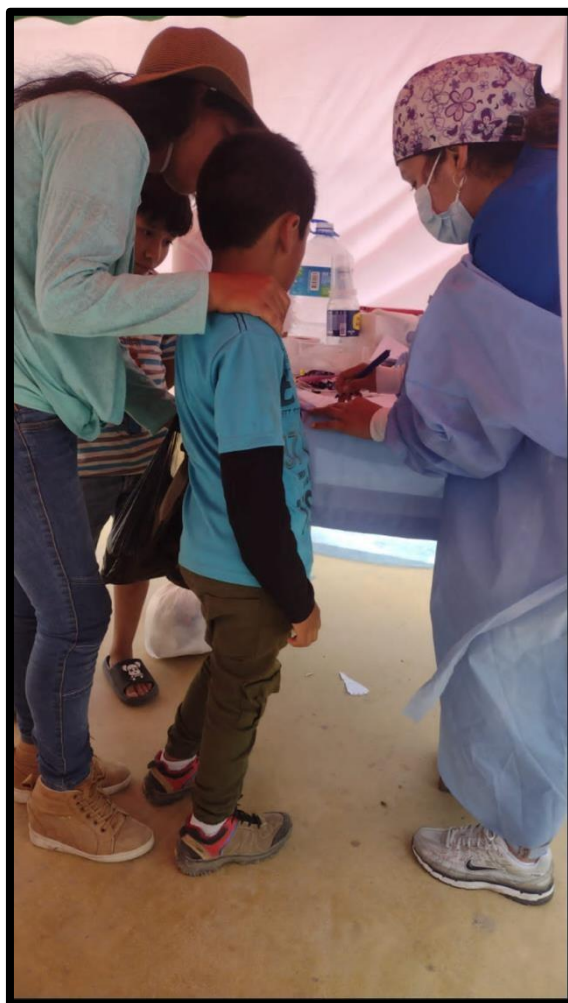
$$X = \underline{\hspace{2cm}}$$

6. Otros

Firmas del consentimiento informado



Firma del asentimiento informado



Evaluación de los pacientes







Evaluación de piezas con hipomineralización incisivo molar



