

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Relación entre pigmentación dentaria y nivel de
conocimiento de salud bucal en padres de niños
atendidos en hospital Juli, 2024**

Cinthya Yamilet Luque Gutierrez
Ruth Karin Quispe Nayra
Yessica Marleny Velasquez Rojas

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Huancayo, 2025

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



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

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN**

A : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
DE : Janet Erika Vargas Motta
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 18 de Mayo de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

Relación entre pigmentación dentaria y nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024

Autor:

1. Cinthya Yamilet Luque Gutierrez – EAP. Odontología
2. Ruth Karin Quispe Nayra – EAP. Odontología
3. Yessica Marleny Velasquez Rojas – EAP. Odontología

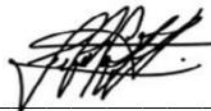
Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 13 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- | | | |
|---|--|--|
| • Filtro de exclusión de bibliografía | SI ☒ | NO ☐ |
| • Filtro de exclusión de grupos de palabras menores
Nº de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"): 35 | SI ☒ | NO ☐ |
| • Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante | SI ☐ | NO ☒ |

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

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,



Asesor de trabajo de investigación

Dedicatoria

Quiero dedicar el presente trabajo a Dios, que me ha dado la vida, salud, paciencia y fortaleza. A mi amada madre Lucía, por tus palabras de aliento, apoyo inquebrantable y amor incondicional, que me han guiado en este viaje académico. Gracias por ser mi luz en los momentos oscuros, por creer en mí cuando dudaba y por ser mi mayor motivación. Este logro es un reflejo de tu amor y apoyo. Te amo con todo mi corazón. Con eterna gratitud a mi padre Pedro, por ser un ejemplo a seguir y que ahora desde el cielo me ilumina, guía y protege en este largo camino. Asimismo, a todas las personas que, de una u otra forma, han influido de forma relevante en mi crecimiento académico y en mi trayectoria profesional.

Yessica Marleny Velasquez Rojas

Dedico esta tesis a mis padres, abuelos y hermana, cuyo amor y apoyo han sido la luz que ilumina mi camino. A mi tía Chabela Vargas, quien me enseñó la perseverancia, esfuerzo y resiliencia; gracias por ser mi eterna guía. A todos aquellos que creyeron en mí, incluso cuando yo dudaba de mí mismo. Que este trabajo sea un tributo a su confianza en mí y una contribución significativa al conocimiento en nuestro campo.

Cinthya Yamilet Luque Gutierrez

A Dios, quien me ha guiado y me ha dado fortaleza y salud para seguir adelante; a mi amada madre María, por su tenacidad y su lucha incansable para brindarme los recursos necesarios para culminar mis estudios, depositando en mí, su fe y confianza; a mi padre Aurelio, por enseñarme a encarar las adversidades con dignidad y constancia. A mi familia, en especial a mi tío Néstor por su confianza; gracias por su valioso apoyo; a mis hermanitos por su colaboración, ya que sin ellos esto no sería posible. A mi novio Riemann, que estuvo conmigo en este largo camino, quien con su apoyo incondicional y amor me impulsó a ser constante y lograr mis metas. Y a todos aquellos que han contribuido de manera significativa en mi formación y desarrollo profesional.

Ruth Karin Quispe Nayra

Agradecimiento

El principal agradecimiento a Dios, quien nos ha guiado y nos ha dado fortaleza para seguir adelante.

A la Universidad Continental por brindarnos la oportunidad de poder concluir con nuestras metas profesionales.

Nuestro agradecimiento a la estimada asesora de tesis, C. D. Janet Erika Vargas Motta. Por su dedicación, orientación y sabiduría, que han sido fundamentales en el desarrollo de este trabajo académico. Su paciencia infinita, su disposición para escuchar y su valiosa retroalimentación han sido la brújula que ha guiado nuestros pasos en este proceso.

Nuestro más profundo agradecimiento al Dr. Percy Sardón Cotrina, director del Hospital Rafael Ortiz Ravinez de Juli, al cirujano dentista Michael Mamani Cahuata, jefe del departamento de Odontología, a la licenciada de Enfermería Teresa Villas Gutierrez, jefa del departamento de C.R.E.D., y a todos los trabajadores del Hospital Rafael Ortiz Ravinez de Juli por su colaboración y accesibilidad en la realización del presente trabajo de investigación.

Índice de contenido

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	iv
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	viii
Resumen.....	viiix
Abstract	ix
Introducción.....	xi
CAPÍTULO I Planteamiento del estudio.....	12
1.1. Delimitación de la investigación.....	12
1.1.1. Delimitación territorial	12
1.1.2. Delimitación temporal	12
1.1.3. Delimitación conceptual	12
1.2. Planteamiento del problema	12
1.3. Formulación del problema.....	14
1.3.1. Problema general.....	14
1.3.2. Problemas específicos	14
1.4. Objetivos de la investigación.....	14
1.4.1. Objetivo general.....	14
1.4.2. Objetivos específicos.....	14
1.5. Justificación de la investigación	14
1.5.1. Justificación Teórica	14
CAPÍTULO II Marco teórico	15
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	16
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	17
2.2. Bases teóricas.....	18
2.3. Definición de términos básicos	27
CAPÍTULO III Hipótesis y variables	28
3.1. Hipótesis de la investigación	29
3.1.1. Hipótesis general.....	29
3.1.2. Hipótesis específicas	29
3.2. Identificación de variables	29
3.3. Operacionalización de variables.....	30
CAPÍTULO IV Metodología.....	31

4.1. Método, tipo y nivel de la investigación	31
4.1.1. Método de investigación.....	31
4.1.2. Tipo de investigación	31
4.1.3. Alcance de la investigación	32
4.1.4. Diseño de investigación.....	32
4.2. Población y muestra	32
4.2.1. Población	32
4.2.2. Muestra.....	32
4.2.3. Tipo de muestreo.....	34
4.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos y análisis de datos	34
4.3.1. Técnicas	34
4.3.2. Instrumento de recolección de datos	35
4.3.3. Procedimiento de la investigación.....	37
4.4. Consideraciones éticas	38
CAPÍTULO V Resultados.....	38
5.1. Presentación de resultados	39
5.2. Discusión de resultados	53
Conclusiones	57
Recomendaciones	57
Referencias bibliográficas	59
Anexos	67

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	30
Tabla 2. Número de niños 1 a 4 años de edad.	32
Tabla 3. Calificación global del nivel de conocimiento sobre salud bucal	36
Tabla 4. Pigmentación dentaria de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli	39
Tabla 5. Edad de los niños que fueron atendidos en el Hospital de Juli	40
Tabla 6. Pigmentación dentaria en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.	40
Tabla 7. Conocimiento sobre salud bucal de padres de familia de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.	41
Tabla 8. Conocimiento sobre higiene de padres de familia de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.	41
Tabla 9. Conocimiento sobre dieta de padres de familia de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.	42
Tabla 10. Conocimiento sobre medicamentos de padres de familia de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.	42
Tabla 11. Pigmentación dentaria en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.	43
Tabla 12. Pigmentación de grado I en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.	44
Tabla 13. Pigmentación de grado II en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.	45
Tabla 14. Pigmentación de Grado III en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli. ...	45
Tabla 15. Pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento en padres sobre la salud bucal en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli, 2024.	46
Tabla 16. Pigmentación dentaria con el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene dental de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli, 2024.....	47
Tabla 17. Pigmentación dentaria con el nivel de conocimiento de los padres sobre la dieta de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli, 2024.	48
Tabla 18. Pigmentación dentaria con el nivel conocimiento de los padres sobre el uso medicamentos de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli, 2024.....	49
Tabla 19. Prueba de Kolmogorov-Smirnov.....	50
Tabla 20. Correlación entre el conocimiento sobre salud bucal – Pigmentación dentaria.	50
Tabla 21. Correlación entre el conocimiento sobre higiene bucal – Pigmentación dentaria..	51
Tabla 22. Correlación entre el conocimiento sobre dieta – Pigmentación dentaria.	52
Tabla 23. Correlación entre el conocimiento sobre medicamentos – Pigmentación dentaria.	53

Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre la pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento sobre salud bucal en padres de niños atendidos en el Hospital de Juli durante el año 2024. Para ello, se empleó el método científico, caracterizado por el rigor, la objetividad y la verificación de hipótesis. El estudio fue de tipo básico, con un enfoque correlacional y un diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 192 niños, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, de acuerdo con los criterios de inclusión. Se emplearon la observación directa y la encuesta como técnicas de recolección de datos, utilizando una ficha de observación y un cuestionario como instrumentos. El análisis se realizó con el software SPSS y, para el análisis inferencial, se aplicó la correlación de Spearman para evaluar la relación entre las variables. Los resultados evidenciaron que el 15,6 % de los niños con pigmentación dental tienen padres con conocimientos deficientes sobre salud bucal, mientras que el 52,6 % presentan padres con un conocimiento regular. Por otro lado, el 25,5 % de los niños con pigmentación dental tienen padres con buen conocimiento sobre salud bucal. En el caso de los niños sin pigmentación dental, el 19,3 % tiene padres con un nivel de conocimiento regular o bueno. Estos hallazgos sugieren que la pigmentación dental está relacionada con el nivel de conocimiento de los padres sobre salud bucal, ya que, a mayor conocimiento, menor es la incidencia de pigmentación dentaria en los niños. El análisis estadístico mediante la prueba de correlación de Spearman arrojó un coeficiente de -0.429, con un valor de significancia menor a 0.05, lo que indica una relación inversa y significativa entre ambas variables. Es decir, a medida que aumenta la pigmentación dentaria, el nivel de conocimiento de los padres tiende a ser más bajo.

Palabras claves: nivel de conocimiento de salud bucal, pigmentación dentaria, tratamiento.

Abstract

The aim of the study was to determine the relationship between dental pigmentation and the level of knowledge about oral health in parents of children attended at the Juli Hospital during the year 2024. For this purpose, the scientific method was used, characterized by rigor, objectivity and verification of hypotheses. The study was of a basic type, with a correlational approach and a non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 192 children, selected by non-probabilistic convenience sampling, according to the inclusion criteria. Direct observation and survey were used as data collection techniques, using an observation form and a questionnaire as instruments. The analysis was performed with SPSS software and, for inferential analysis, Spearman's correlation was applied to evaluate the relationship between variables. The results showed that 15.6 % of the children with dental pigmentation have parents with deficient knowledge about oral health, while 52.6 % of the parents have parents with fair knowledge. On the other hand, 25.5 % of the children with dental pigmentation have parents with good knowledge about oral health. In the case of children without dental pigmentation, 19.3 % have parents with fair or good knowledge. These findings suggest that dental pigmentation is related to the level of parental knowledge about oral health, since the greater the knowledge, the lower the incidence of pigmentation in children. Statistical analysis using Spearman's correlation test yielded a coefficient of -0.429, with a significance value of less than 0.05, indicating an inverse and significant relationship between the two variables. That is, as dental pigmentation increases, the level of

Keywords : knowledge, oral health, dental pigmentation, prevention strategies, treatment.

Introducción

La pigmentación dental en niños es un problema que afecta la apariencia estética de los dientes, manifestándose en diversas formas y colores, como manchas blancas, marrones o negras. Este fenómeno pudo tener diversas causas, como la dieta, la higiene bucal deficiente y el uso de ciertos medicamentos. La pigmentación dental no solo afectó la estética, sino que también puede ser un indicativo de otros problemas de salud bucal, como la acumulación de placa bacteriana o el inicio de la caries.

En el Perú, especialmente en zonas rurales, el acceso limitado a servicios de salud y educación en salud bucal dentro de las comunidades agrava este problema. En muchas de estas zonas, las visitas al odontólogo suelen ser esporádicas o, en algunos casos, inexistentes, lo que retrasa la detección y tratamiento oportuno en los niños.

Asimismo, la falta de educación en salud bucal, especialmente en las familias, jugó un papel crucial en la prevención de la pigmentación dental. Los padres, al no contar con los conocimientos necesarios sobre la importancia de una adecuada higiene dental y los riesgos de una dieta inadecuada, pueden contribuir sin saberlo al desarrollo de estos problemas en sus hijos.

El estudio se centró en el distrito de Juli, provincia de Chucuito, de la ciudad de Puno, conocida por sus características socioeconómicas y culturales, que influyen en las prácticas de salud bucal. Se buscó comprender cómo el conocimiento de los padres sobre salud bucal se asoció con la pigmentación dentaria en sus hijos. Se utilizó un diseño descriptivo correlacional con cuestionarios y exámenes dentales para evaluar estos factores. Este estudio contribuirá al conocimiento científico y ofrecerá información valiosa para diseñar programas educativos que mejoren la salud bucal infantil, abordando las brechas en el conocimiento de los padres y promoviendo prácticas más efectivas desde los primeros años de vida.

CAPÍTULO I

Planteamiento del estudio

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Delimitación territorial

La investigación se realizó en el Hospital Rafael Ortiz Ramírez, en el Jr. Juli N.º 371, ubicada en el distrito de Juli, provincia de Chucuito, departamento de Puno.

1.1.2. Delimitación temporal

El estudio se llevó a cabo entre el mes de abril del 2024, de acuerdo con la muestra seleccionada.

1.1.3. Delimitación conceptual

La pigmentación dentaria hizo referencia a la decoloración de los dientes causada por factores intrínsecos como enfermedades o medicamentos, y extrínsecos como alimentos y hábitos de higiene bucal. Las variables relacionadas incluyeron en el grado de pigmentación, clasificado en leve, moderado y severo, y las causas específicas de esta pigmentación, como la dieta y el uso de medicamentos. (1)

El nivel de conocimiento en salud bucal se refirió a la comprensión que tienen los padres sobre prácticas de higiene bucal, prevención de enfermedades dentales y la importancia de la salud oral. Las variables relacionadas abarcan los conocimientos generales sobre salud bucal, la frecuencia y calidad de las prácticas de higiene recomendadas a los niños y su importancia (2). La relación entre pigmentación dentaria y conocimiento de salud bucal se estudia mediante métodos estadísticos que analizan la correlación entre estas variables. (3)

1.2. Planteamiento del problema

La pigmentación dentaria en niños es una afección común que se manifiesta con manchas o coloraciones en los dientes. Aunque a menudo es subestimada, esta condición puede tener un impacto importante en la salud bucal y en la calidad de vida de los infantes, afectando aspectos estéticos, psicológicos y diagnósticos, ya que puede dificultar la detección de problemas como las caries. (4)

Se clasifica en dos tipos: extrínseca e intrínseca. Según Alammari et al. (5), la pigmentación extrínseca es la más común en la infancia y suele estar asociada al consumo de ciertos alimentos, bebidas y medicamentos, como el sulfato ferroso en jarabe. Este último, utilizado en la prevención de la anemia, ha sido identificado como un factor que contribuye a la formación de manchas oscuras en la superficie dental de los niños.

En una tesis presentada por Gonzales (6), se definió la pigmentación dentaria como la alteración del color normal de los dientes, y pudo tener su origen en factores externos, tales como una alimentación inadecuada, prácticas higiénicas deficientes o la ingesta de fármacos como el sulfato ferroso. Esta afección no solo impacta la apariencia de los dientes, sino que también puede acarrear consecuencias en la autoestima y en la interacción social de los niños.

El nivel de conocimiento sobre salud bucal en padres estuvo referido al grado de comprensión que tienen los progenitores acerca de las prácticas y medidas necesarias para mantener una adecuada salud oral en sus hijos. Este conocimiento comprendió aspectos como el cepillado, la correcta higiene bucal, una alimentación sana, la identificación de enfermedades orales y sus estrategias de prevención. (7)

Chayña et al. (8), destacan que el conocimiento de los padres sobre salud bucal influye directamente en la incidencia de caries y otras enfermedades dentales en sus hijos. El estudio reveló que padres con un alto nivel de conocimiento en salud bucal tienden a inculcar mejores hábitos de higiene en sus hijos, lo que lleva a una menor incidencia de caries y otras afecciones.

El conocimiento de salud bucal indica la comprensión y aplicación de prácticas y principios que promueven la salud bucal. Esto incluye la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades bucales, así como la educación sobre hábitos de higiene oral, la importancia de una dieta saludable, y la relación entre la salud bucal y la salud general del cuerpo. (9)

Según el Ministerio de Salud (MINSA), en el distrito de Juli en el año 2024, registró una población de 1317 niños con edades entre 0 a 4 años (10), los mismos que estuvieron propensos a presentar pigmentación dentaria.

Los padres desempeñan un papel fundamental en la promoción de la salud bucal de sus hijos, brindando orientación y cuidados adecuados desde una edad temprana. Sin embargo, se ha identificado una problemática significativa relacionada con el nivel de conocimiento sobre salud bucal entre los padres, lo que afecta directamente la prevención de problemas dentales durante la infancia. Este desconocimiento se refleja en niveles insuficientes de conciencia, lo que impide visualizar el problema en su totalidad. En este sentido, es crucial la adopción de hábitos saludables que favorezcan la conservación y protección de la salud bucal en la población infantil, que es especialmente vulnerable a las patologías dentarias. Un enfoque integral sobre la salud bucal infantil permitiría abordar los efectos de la pigmentación dental, que incluyen aspectos estéticos, impacto en la autoestima y dificultades en el diagnóstico de caries. La pigmentación puede influir en tratamientos estéticos, estar relacionada con el consumo excesivo de alimentos o sustancias y generar impactos psicológicos en los niños. (11)

A raíz de lo mencionado, y ante la escasez de investigaciones sobre el tema en el distrito de Juli, surgieron las siguientes interrogantes:

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre pigmentación dentaria y nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre pigmentación dentaria y conocimiento sobre higiene bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre pigmentación dentaria y conocimiento sobre dieta en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre pigmentación dentaria y conocimiento sobre medicamentos en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre higiene bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.
- Identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre dieta en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.
- Identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre medicamentos en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

Desde esta perspectiva, diversos autores destacan que la salud bucal es un componente esencial del bienestar general, ya que su adecuado cuidado tiene una implicancia en la calidad de vida de las personas. Por esta razón, es fundamental que el cuidado bucal comience desde

las primeras etapas de la vida. En este contexto, la pigmentación dentaria, que se refiere a la alteración del color natural de los dientes, constituye uno de los problemas más comunes en la odontología pediátrica. (12)

En cuanto a su relevancia social, la problemática de la pigmentación dentaria en el distrito de Juli adquiere especial importancia debido a factores como la limitada accesibilidad a servicios especializados en odontopediatría, la falta de campañas educativas sobre salud bucal y la exposición a condiciones ambientales o dietéticas que favorecen su aparición. En este contexto, el estudio proporciona información valiosa para el diseño de intervenciones preventivas más efectivas, orientadas específicamente a la comunidad local, promoviendo el acceso a información clara y estrategias de prevención basadas en evidencia científica.

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

El estudio realizado en Ecuador por Barreno (13), concluyó que el 46 % de los alumnos presentó un nivel de placa bacteriana aceptable, el 20 % de nivel cuestionable mientras que el 34 % presentó un nivel deficiente. Para el indicativo de caries dental, se indicó un 75 % por lo que los parámetros de salud oral se encuentran en un nivel alentador en la gran mayoría de los casos, en tanto la salud oral de los alumnos es independiente de la situación socio familiar y del estrato social de que provienen.

En Ecuador la investigación llevada a cabo por Ron (14), concluyó que el óxido ferroso resultado de la invasión bacteriana cromogénicas, a causa del consumo de sulfato ferroso, que combinado con la saliva del niño, presentan alteraciones en el color de los dientes, con la predominancia del color negro. Esta afectación tiene que ver mucho con la dosis administrada, la duración y el estado de mineralización de los dientes.

Según Asgari et al. (15), demostraron una asociación entre la coloración dental y las caries, atribuyendo a las sales de hierro un papel en su desarrollo. Se encontró, además, que el hierro disminuye la resistencia del esmalte, especialmente en presencia de una dieta ácida, lo que incrementa la probabilidad de manchas en los dientes.

El investigador Zúñiga (16), identificó en su investigación los factores que causan la decoloración de los dientes de leche, relacionándolos con el consumo de hierro. Su estudio determinó que la cantidad, frecuencia y tiempo de ingesta de hierro son relevantes, al igual que la edad del niño y la existencia de caries.

El investigador Marchant (17), en Chile concluyó que el 45,9 % de las madres evaluadas mostró un bajo nivel de conocimiento en salud oral, aunque presentaron mayor comprensión en cuanto a creencias y prevención de caries. Este conocimiento está principalmente vinculado al nivel educacional de las madres y a la comuna de residencia, sin relación con la edad, cantidad de hijos o previsión social. Los resultados destacan que el nivel educacional y la ubicación geográfica son los factores sociales más influyentes en el conocimiento sobre salud oral, sugiriendo la importancia de desarrollar intervenciones educativas en áreas con menos acceso a información.

En otra investigación llevada a cabo por Chulde (18), en Quito, reveló que el 27,3 % de los padres no comprendían el concepto de salud bucodental, mientras que el 69,3 % de los

niños presentaba una salud oral precaria. Estos datos sugieren una falta de correlación entre el conocimiento parental y la salud bucodental infantil.

La investigación llevada a cabo por Carfozo et al. (19), en Argentina concluyeron que el nivel de conocimiento de las madres sobre salud bucal es insuficiente, lo que genera desinterés y apatía frente a esta temática. Se proponen iniciativas para crear un espacio de reflexión y análisis de los resultados junto a los actores involucrados, con el fin de abordar este asunto de relevancia académica y mejorar la comprensión y el compromiso hacia la salud bucal.

2.1.2. Antecedentes nacionales

La investigación realizada por Domínguez (12), en Chiclayo, concluyó que la mayoría de las madres de entre 20 a 29 años con grado de instrucción superior, y que tienen un solo hijo mostraron un nivel bueno de conocimiento sobre salud bucal y también presentaron una actitud regular sobre salud bucal. No encontraron asociación entre el nivel de conocimiento y actitud de las madres sobre la salud bucal($p=0,656$).

Los investigadores Muñoz et al. (20), en Cajamarca, concluyeron que después de presentar un elevado número de niños de 3 a 5 años con pigmentación dentaria y un tiempo de consumo de sulfato ferroso en forma moderada y directa demostró que el consumo de sulfato ferroso se relaciona con significancia estadística (0.00) con la pigmentación dentaria.

Otra investigación realizada en Ayacucho por Enciso et al. (21), llegó a la conclusión que la pigmentación dentaria que presentan los infantes que acuden a su control al Centro de Salud de Ayacucho está relacionada con significancia estadística con el consumo de hierro.

El estudio realizado en Tacna por Ticona (22), concluyó que la pigmentación dentaria que presentan los niños de 06 meses a 2 años que acuden al Centro de Salud Viñani y el consumo de sulfato ferroso, están relacionados significativamente ($p=0,000$).

En Huánuco la investigación realizada por Rivera (23), mostró que menos del 20 % de los niños de 3 a 5 años presentaban manchas externas en sus dientes. Estas manchas se observaron con mayor frecuencia en los incisivos superiores, aunque también afectaron a los molares superiores e inferiores. Un análisis estadístico (prueba U de Mann-Whitney) reveló una significativa asociación ($p=0,00$) entre estas manchas y el pH salival.

La siguiente investigación realizada en Arequipa por Olazabal (24), concluyó que, los niños de 1 a 3 años en la Microred Zámcola que presentan pigmentación dentaria tiene relación significativa con el mayor tiempo de consumo de sulfato ferroso.

Otra investigación desarrollada en Piura por Castro (25), concluyó que la tercera parte de los niños menores de 2 a 5 años, tenían pigmentaciones negras exógenas en dentición decidua, con predominio de grado I, con los que demostró que las manchas están relacionadas con la edad, sexo, y el tiempo de consumo de sulfato ferroso de manera significativa ($p < 0,05$), pero el cepillado de dientes no tuvo relación ($p > 0,05$).

Asimismo, la investigación realizada en Ayacucho por Fernández et al. (26), concluyen que la confiabilidad del estudio, con un valor de 0,909, lo que indica una fiabilidad alta. En cuanto a la correlación positiva entre el consumo de sulfato ferroso y los cambios en la tonalidad de las piezas dentales.

El estudio realizado por Canazas et al. (27), revela que los padres de dos centros educativos particulares tienen un conocimiento deficiente sobre salud bucal. Se observó que este déficit es más pronunciado entre las madres. Además, los investigadores concluyeron que la falta de conocimiento de los padres afecta negativamente la salud bucal de sus hijos.

De acuerdo con Iparraguirre (28), se concluyó que, los padres tienen un conocimiento insuficiente sobre salud bucal. Además, no se observaron diferencias significativas en este nivel de conocimiento en función del género, la edad o el grado de instrucción de los padres. Esto sugiere que factores como el sexo, la edad y la educación no influyen de manera determinante en el conocimiento de los padres sobre las prácticas de higiene bucal.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Pigmentación dentaria

Es la presencia de depósitos coloreados en la superficie dentaria, presentando diferencia con respecto al sexo. La frecuencia con que se presenta está influenciada por el grosor de la película adquirida, y que dependen del agente que causa la coloración. (22)

2.2.2. Pigmentaciones causadas por bacterias

– *La pigmentación de color negro.* “se muestra como una línea negra, por lo general tiene una anchura de 1mm y están causadas por bacterias, se encuentran localizadas en el tercio gingival de las caras vestibulares y linguales de los dientes, a nivel de los espacios interproximales su aspecto es más amplio y forma manchas”, esta pigmentación aparece también en individuos que mantienen buena higiene. No se elimina fácilmente con el cepillado, por lo que requiere utilizar pasta abrasiva para poder eliminar. (29)

– *Pigmentación verde.* Por lo general, esta condición se origina debido a la presencia de microorganismos como bacterias y hongos en la composición de los dientes. Su aparición se debe a la acción de una sustancia llamada fenacina, la cual es producida por dichos

microorganismos. Esta afección suele ser común en niños que no mantienen una adecuada higiene bucal y cepillado dental. Para eliminarla, se hace necesario el uso de una pasta dental abrasiva. (29)

– *Pigmentación anaranjada*. Es comúnmente visible en las superficies externas de los dientes frontales, especialmente en la zona cercana a las encías. Usualmente se manifiesta en un único diente debido a la formación de colonias microbianas en la placa dental, aunque estas pueden desaparecer con una adecuada técnica de cepillado dental. (29)

2.2.3. Pigmentación por ingesta de sustancias coloreadas

Este tipo de pigmentación son aquellas originadas por el consumo de algunos alimentos.

– *Pigmentación por hábitos*. Ocasionan algunos alimentos como el café, té que se consumen por costumbre. Se hace presente en áreas donde la limpieza natural es limitada, lo que la hace más notoria en lugares entre los dientes y en las superficies frontales de dientes que están posicionados de forma irregular o girados. Su eliminación requiere de una limpieza rigurosa con ultrasonidos, porque están adheridos fuertemente. (30)

– *Pigmentación metálica*. Se origina a partir de la inhalación de sustancias metálicas, lo que provoca una coloración verdosa (debido al plomo y níquel), marrón (causada por el hierro) o negra (asociada a la plata y el manganeso). En ocasiones, esta pigmentación puede ser duradera y no desaparecer con facilidad. La eliminación de estas manchas requiere un cepillado dental exhaustivo, dado que pueden penetrar el esmalte y causar pigmentaciones permanentes. (30)

– *Pigmentación iatrogénica*. Es el resultado del consumo de algunos medicamentos, utilizados en procesos patológicos como la clorhexidina que ocasiona manchas de color pardo grisáceo, están también los sulfatos ferrosos que son utilizados para combatir o prevenir la anemia, así mismo los complejos vitamínicos. Su eliminación necesita de un buen cepillado y uso de pasta abrasiva. (30)

2.2.4. Pigmentación asociados con los fármacos

La pigmentación dentaria puede clasificarse en extrínseca e intrínseca. La pigmentación extrínseca se debe a la acumulación de pigmentos en la superficie dental, originados por el consumo de alimentos, bebidas, tabaco o una higiene oral deficiente. Por otro lado, la pigmentación intrínseca ocurre cuando los cambios de coloración se producen dentro de la estructura del diente, a menudo asociados con trastornos genéticos, alteraciones metabólicas o exposición a agentes externos durante el desarrollo dental. (31)

Entre los factores etiológicos de la pigmentación intrínseca, los fármacos desempeñan un papel significativo, ya que ciertas sustancias pueden incorporarse a la matriz dentaria en formación y alterar su coloración de manera irreversible. (31)

– *Antibióticos de la familia de las tetraciclinas.* Los antibióticos de la familia de las tetraciclinas, como la doxiciclina y la minociclina, tienen una alta afinidad por los tejidos mineralizados. Estas sustancias se unen al calcio presente en los dientes en desarrollo, formando complejos que generan una coloración que puede variar desde tonos amarillentos hasta grisáceos o marrones. Este efecto es más pronunciado cuando la exposición ocurre durante la segunda mitad del embarazo o en los primeros ocho años de vida, periodo en el cual los dientes permanentes aún están en formación. El mecanismo de acción se basa en la capacidad de las tetraciclinas para quelar el calcio, incorporándose así a la estructura del esmalte y la dentina durante la odontogénesis, lo que resulta en una decoloración dental persistente. (32)

– *Sulfato ferroso.* El uso de suplementos de hierro, como el sulfato ferroso, puede provocar pigmentación dental, especialmente en niños. Esta pigmentación se manifiesta como manchas negras en la superficie del esmalte. Se plantea que las bacterias orales transforman los compuestos de hierro en óxido férrico, el cual, al oxidarse en contacto con la saliva, se oscurece y se deposita en la superficie dental, generando manchas negras. La duración y la dosis del consumo de sulfato ferroso están directamente relacionadas con la intensidad de la pigmentación observada. (33)

– *Clorhexidina.* La clorhexidina es un antiséptico ampliamente utilizado en enjuagues bucales para controlar la placa bacteriana y prevenir enfermedades periodontales. Sin embargo, su uso prolongado puede estar asociado con la aparición de manchas en los dientes. El mecanismo de acción implica que la clorhexidina, al estar cargada positivamente, se une a las proteínas salivales y a la película adquirida en la superficie dental. Esta interacción facilita la adsorción de compuestos cromógenos presentes en la dieta, como los taninos del té o el café, que se depositan en el esmalte y provocan una pigmentación de color marrón. Además, la clorhexidina puede reaccionar con iones presentes en la saliva, formando compuestos que contribuyen a la tinción dental. (34)

2.2.5. Evaluación del nivel de pigmentación dentaria

Según Gasparetto et al. (35), el nivel de pigmentación dentaria en niños es calificado en 3 grados, los que dependen de la observación que se realiza la superficie dentaria que fue afectada como se muestra en el siguiente cuadro:

Grado	Descripción	Características	Localización común
I	Manchas dispersas o delgadas líneas paralelas a la encía, con una unión incompleta. Apenas visibles a simple vista, requieren inspección detallada.	Pigmentación leve. Puede ser fácilmente removida con profilaxis dental. No suele causar preocupación estética significativa para el paciente.	Superficies vestibulares de dientes anteriores y premolares; áreas interproximales.
II	Líneas continuas pigmentadas, fácilmente observables a simple vista, pero confinadas a la mitad inferior del tercio cervical del diente, con mayor densidad que en el Grado 1.	Pigmentación moderada. Requiere una profilaxis más intensiva para su remoción. Puede ser visible durante la sonrisa, generando alguna preocupación estética en algunos pacientes.	Superficies linguales/palatinas de dientes anteriores inferiores; fosas y fisuras oclusales.
III	Amplias zonas de pigmentación que sobrepasan la mitad del tercio cervical del diente, cubriendo una porción significativa de la corona. Pueden presentar diferentes tonalidades (marrón oscuro, negro).	Pigmentación severa. Puede requerir técnicas de pulido más agresivas o incluso microabrasión para su remoción. Impacto estético significativo, generalmente percibido como antiestético por el paciente. Puede asociarse a halitosis y problemas gingivales.	Pigmentación severa. Puede requerir técnicas de pulido más agresivas o incluso microabrasión para su remoción. Impacto estético significativo, generalmente percibido como antiestético por el paciente. Puede asociarse a halitosis y problemas gingivales.

2.2.6. Conocimiento sobre salud bucal

El conocimiento sobre salud bucal es esencial no solo para mantener la higiene y salud de la boca, sino también para prevenir enfermedades como caries, gingivitis y enfermedades periodontales. Además, es importante para mejorar la comunicación, disfrutar plenamente de los alimentos y garantizar un bienestar general. (36)

2.2.7. Conocimiento sobre salud bucal por padres

El conocimiento sobre salud bucal es un aspecto clave y fundamental para prevenir enfermedades orales. Sin embargo, este factor no depende solo de los pacientes pediátricos, sino también de sus padres. Es esencial que los padres tengan la disposición y el compromiso de comprender la importancia de la salud bucal y desarrollar estrategias efectivas para transmitir esta información a sus hijos. (37)

2.2.8. Conocimiento sobre higiene bucal

El conocimiento sobre higiene bucal consiste en comprender las prácticas necesarias para mantener la boca limpia y libre de enfermedades. Una de las acciones principales es el cepillado correcto de los dientes y visitar al dentista con regularidad para observar las alteraciones que pudieran presentar los niños en la estructura dentaria. La práctica de la higiene bucal mejora la salud y bienestar de los niños por los grandes beneficios que proporciona una adecuada higiene. (38)

La pigmentación anormal en los dientes puede ser causada por una variedad de factores, y no siempre está vinculada a problemas de salud bucal. A pesar de ello, la importancia de una apariencia dental estéticamente agradable y la asociación de una boca saludable con dientes blancos y bien alineados nos lleva a querer eliminar estas manchas si aparecen. Para abordarlas de manera efectiva, es crucial identificar la causa específica de la decoloración, ya que el tratamiento adecuado puede variar según la situación individual. (39)

Durante la etapa de la infancia, los dientes son particularmente susceptibles y delicados cuando están expuestos a sustancias tóxicas, drogas y contaminantes químicos. Esto es especialmente relevante durante el proceso de desarrollo de la dentición, ya que puede provocar modificaciones en la composición estructural de los dientes, así como alteraciones en su color. (22)

Los dientes de leche de los niños de 1 a 5 años, también llamados «dientes primarios», son más blancos que los dientes definitivos porque están más calcificados. Los dientes de leche pueden cambiar de coloración por muchos factores (40). Esta pigmentación puede manifestarse a través de diversas manchas que pueden ser externas o internas, y tiene la capacidad de afectar tanto a los dientes temporales como a los dientes permanentes. (41)

2.2.9. Prácticas de la higiene bucal

a) Cepillado dental

El Ministerio de Salud, ha señalado que la erupción de los incisivos primarios superiores debe ocurrir en un medio ambiente oral que favorezca la salud, como mantener en

el niño una dieta sana, correcta frecuencia de ingestas de alimentos y en especial un adecuado cepillado dental (42). Un cepillado correcto en los menores de 5 años tiene por finalidad mantener dientes limpios y favorecer una erupción sana; asimismo, puede prevenir las caries y las enfermedades de las encías y en otros casos la permanencia de la pigmentación ocasionada por diversas causas. (38)

Además, el MINSA-Perú, ha mencionado la responsabilidad parental en el cepillado dental de los niños hasta los 7 años de edad, mínimamente debe realizarse 1 vez al día y a medida que el niño aumente su edad el cepillado debe aumentar en frecuencia y se recomienda por lo menos 2 veces al día y principalmente antes de dormir. (43)

La rutina de cepillado dental para niños debe cumplir con las siguientes pautas generales:

- Use un cepillo de dientes suave de tamaño infantil y agua para cepillar suavemente los dientes de su hijo.
- No utilice pasta de dientes con fluoruro hasta que el niño tenga más de 2 años.
- En niños menores de 3 años, aplique una pequeña cantidad de pasta dental, equivalente al tamaño de un grano de arroz. En niños mayores, utilice una cantidad similar del tamaño de una arveja.
- Realice el cepillado de los dientes después de cada comida y antes de ir a la cama.
- Cepille con movimientos circulares, aproximadamente durante 2 minutos.
- Se recomienda el uso de hilo dental cuando el niño tenga al menos 2 dientes que estén en contacto.
- Cambie el cepillo de dientes de su hijo por uno nuevo cada 3 a 4 meses. (44)

b) Uso de pasta profiláctica

A partir de los 3 años de edad, se aconseja emplear una cantidad de pasta dental del tamaño de una arveja que contenga fluoruro, ya que ingerir en exceso pasta dental con fluoruro puede ocasionar la aparición de manchas blancas o marrones en los dientes del niño. (45)

c) Visita odontológica

La Dirección de Salud Bucal del MINSA recomienda que los padres se responsabilicen de mantener la salud bucal de sus hijos en óptimas condiciones. Es fundamental que realicen la primera visita al odontólogo antes del primer año de vida de su

hijo y que asistan a las revisiones periódicas, que generalmente se llevan a cabo cada seis meses o según las indicaciones del profesional dental. (46)

Es esencial que los padres comprendan que los dientes temporales comienzan a aparecer alrededor de los 6 meses de edad y continúan hasta los 3 años. Estos dientes temporales serán reemplazados gradualmente por los dientes permanentes, por lo que es crucial brindarles el cuidado adecuado para asegurar la mejor calidad de vida para el niño. (43)

2.2.10. Conocimiento sobre la dieta

- **Consumo de alimentos azucarados**

Para asegurar la salud de los primeros dientes del niño, es importante evitar que consuma alimentos y bebidas con alto contenido de azúcar, como caramelos, chocolates, chupetines, gaseosas y yogures, entre otros. Estos productos no solo aumentan el riesgo de caries dental, sino que también pueden causar otras afecciones, como la decoloración dental, debido a la presencia de colorantes en algunos de estos alimentos. (43)

Los alimentos que contienen "azúcar pegajosa", como los caramelos, chicles y frutas deshidratadas, pueden ser perjudiciales para los dientes del niño, especialmente cuando estos permanecen en la boca y dejan azúcar en los dientes. Es importante que después de consumir alimentos azucarados, se laven los dientes del niño. Además, se debe evitar endulzar las bebidas que los niños consumen durante un período prolongado. (45)

- **Tipo de lactancia**

Un estudio ha concluido que la lactancia materna y la artificial, especialmente cuando es prolongada y ocurre durante la noche, junto con un inadecuado cepillado, puede afectar la estructura dental de los niños, favoreciendo el desarrollo de caries. La razón detrás de esta asociación se encuentra en varios factores. En primer lugar, la leche materna provoca una caída ligeramente mayor en el pH oral en comparación con la leche de vaca. Además, la leche materna contiene una mayor cantidad de lactosa. Después de los 10 meses de lactancia materna, disminuye la concentración de calcio y fósforo en la saliva, lo que reduce la protección de los dientes contra la caries. Además, la leche materna se vuelve más criogénica con el tiempo. Además, los carbohidratos presentes en la leche materna están disponibles en la boca, lo que puede perturbar el proceso de mineralización dental y, como resultado, aumentar el riesgo de caries dental en una etapa temprana de la vida. (47)

2.2.11. Conocimiento sobre medicamentos

a) Uso de medicamentos

La pigmentación dental que resulta del uso de medicamentos puede variar en términos de su causa, apariencia, ubicación y gravedad, así como en su afinidad con la estructura dental. Existen diversos fármacos que tienen la capacidad de alterar el color de los dientes. (33)

Cuando esta pigmentación es causada por sustancias coloreadas, estas se depositan en la superficie del esmalte dental, lo que modifica el color de manera superficial sin afectar la composición estructural del diente. Esta tinción superficial suele ser relativamente fácil de eliminar. (33)

Entre los medicamentos más comunes que pueden causar esta pigmentación se encuentran la clorhexidina y el fluoruro. La clorhexidina es un agente antimicrobiano que generalmente se encuentra en forma de enjuague bucal y se utiliza con frecuencia para la prevención de la caries, la gingivitis y el control de la placa dental. (33)

Otro medicamento pediátrico que puede ocasionar pigmentación es el hierro, que contiene sulfatos ferrosos y se administra a los niños como suplemento vitamínico. Este uso prolongado de sulfatos ferrosos puede provocar manchas en los dientes de leche. (36)

b) Uso de vitaminas

El hierro es un mineral que se encuentra presente en los seres vivos: animales, plantas y humanos. Es un componente de la hemoglobina que tiene como función llevar el oxígeno a los tejidos. (48)

La insuficiencia de este oligoelemento en los niños ocasiona la anemia, más aún en etapas tempranas de la vida porque no puede suministrarse por sí solo (a). Los niños menores de 3 años son dependientes de los padres o personas que los cuidan, quienes deben alimentarlos con el hierro suficiente según la edad y las necesidades del organismo. (48)

Este mineral que se encuentra almacenado en el cuerpo humano para crear hemoglobina (en los glóbulos rojos) y mioglobina (en los músculos), proteínas esenciales para el transporte de oxígeno. “El hierro se encuentra también en enzimas y en neurotransmisores, de allí que su deficiencia tenga consecuencias negativas en el desarrollo conductual, mental y motor, velocidad de conducción más lenta de los sistemas sensoriales auditivo y visual, y reducción del tono vagal”, que se presenta con mayor severidad en la etapa escolar. (49)

De acuerdo con las regulaciones generales del Ministerio de Salud, se establece que, en todos los establecimientos de salud dentro de su jurisdicción, se proporcionan de forma

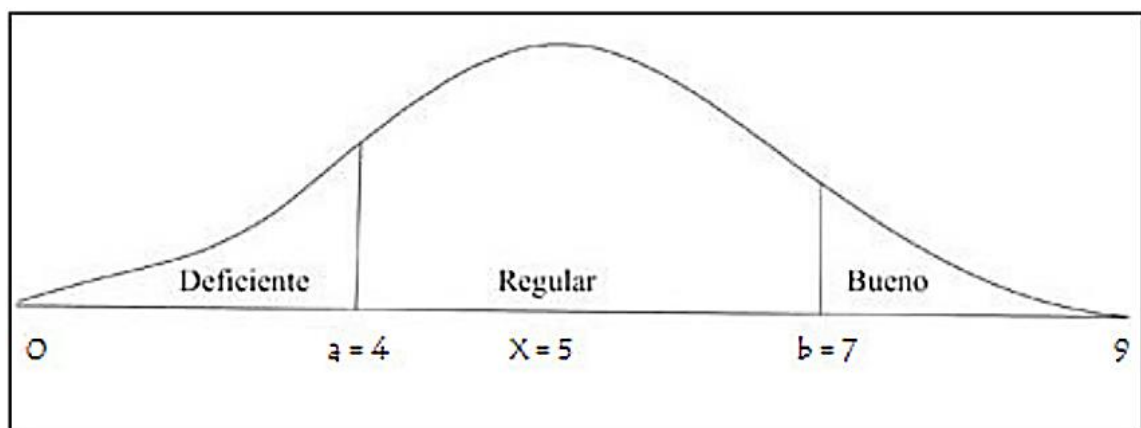
gratuita suplementos de hierro a todos los infantes menores de 36 meses de edad que sean atendidos. (50)

Los niños de entre 1 y 3 años necesitan 7 mg de hierro al día, la misma que se incrementa cuando aumenta la edad del niño. Cuando este requerimiento no es administrado mediante los alimentos o suplementos el niño padece de anemia ferropénica. Se recomienda la prescripción de suplementos de hierro, especialmente para infantes que tienen entre 6 y 35 meses de edad y han sido diagnosticados con anemia, otras veces se administra como prevención y otras cuando el niño ya cursa un cuadro de anemia. Cuando es administrada por tiempos prolongados y cuando el consumo es en dosis elevadas ocasiona pigmentación en las piezas dentarias. (15)

2.2.12. Medición del conocimiento

Es importante destacar que el nivel de conocimiento de la salud bucodental impacta directamente en las prácticas de higiene oral. Aquellos individuos con mayor acceso a información y formación en salud bucal tienden a inculcar mejores prácticas de cepillado, control de la dieta y asistencia regular al odontólogo, lo que impacta positivamente en su bienestar salud dental. (2)

La información obtenida se puede valorar mediante una medición cualitativa o cuantitativa. Un método para esta valoración es la escala de Estaninos, una herramienta de nueve puntos con una media de cinco y una desviación estándar de dos, que permite categorizar los resultados dependiendo del número de participantes y las características de las variables estudiadas. (11)



La fórmula empleada es:

$$x \pm 0.75(Sx)$$

Donde:

Se utilizaron los límites $x \pm 0.75(Sx)$ para categorizar los resultados, donde 'x' representa la media y 'Sx' la desviación estándar. Los valores resultantes ('a' y 'b') definieron tres categorías de conocimiento: deficiente (hasta 'a'), regular ('a+1' a 'b'), y bueno ('b+1' al máximo).

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Pigmentación dentaria

La pigmentación dentaria es cualquier cambio de color en los dientes que difiera del blanco o blanco amarillento natural. Es importante distinguir entre coloración y tinción: en las coloraciones, los pigmentos se depositan de manera externa sobre la superficie del diente, mientras que, en las tinciones, los pigmentos penetran internamente, llegando al esmalte o incluso a la dentina. (31)

2.3.2. Odontograma

El odontograma es un esquema que representa las dos arcadas dentales (superior e inferior) con las características anatómicas de los dientes. Este diagrama permite registrar los datos de los exámenes dentales del paciente, incluyendo los tratamientos realizados o por realizar. Funciona como un mapa de la boca, lo que facilita la identificación de cada diente de manera individual. Además, la odontograma utiliza una nomenclatura internacional para que cualquier profesional odontólogo pueda entenderlo e interpretarlo. (51)

2.3.3. Salud bucal

La salud bucal se refiere al estado de bienestar de la cavidad bucal, incluyendo dientes, encías y estructuras relacionadas, así como su función adecuada sin dolor ni molestias. Mantener una buena salud bucal es fundamental para prevenir enfermedades que puedan afectar negativamente la vida de una persona, tales como caries, enfermedades de las encías, pérdida de dientes y otras afecciones que pueden influir en el bienestar general. Una adecuada higiene bucodental, hábitos saludables y acceso a servicios de atención son esenciales para conservar una óptima salud bucal. (52)

2.3.4. Examen clínico

El examen clínico es una evaluación física minuciosa del paciente que se realiza para identificar signos de enfermedades o condiciones médicas. Este procedimiento incluye la observación y palpación de las diferentes partes del cuerpo, así como el uso de herramientas diagnósticas complementarias. A menudo, un examen clínico completo puede proporcionar

información clave para determinar la causa del problema, orientando al profesional de salud hacia un diagnóstico más preciso y efectivo. (53)

CAPÍTULO III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis de la investigación

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación entre la pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

3.1.2. Hipótesis específicas

HE1: Existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre higiene bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

HE2: Existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre dieta en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

HE3: Existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre medicamentos en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

3.2. Identificación de variables

Variable 1

Pigmentación dentaria: la pigmentación dentaria se refiere a la decoloración o cambio en el color natural de los dientes, causada por factores intrínsecos como enfermedades o medicamentos, y extrínsecos como alimentos, bebidas y hábitos de higiene bucal. Las variables relacionadas incluyen el grado de pigmentación, que se clasifica en niveles de leve, moderado y severo según criterios clínicos. Además, se identifican las causas específicas de la pigmentación, como la dieta, el uso de medicamentos y las prácticas de higiene bucal. Esta información es crucial para entender y abordar las variaciones en el color dental. (1)

Variable 2

Conocimiento sobre salud bucal: el conocimiento sobre salud bucal se refiere a la comprensión y conciencia que tienen los padres sobre las prácticas adecuadas de higiene bucal, la prevención de enfermedades dentales y la importancia de la salud oral en general. Las variables relacionadas incluyen los conocimientos generales sobre cepillado, uso de hilo dental y visitas al dentista. Además, se consideran las prácticas de higiene bucal, es decir, la frecuencia y calidad con que los padres enseñan y aseguran estas prácticas en sus hijos. También son importantes las actitudes y creencias de los padres sobre la salud bucal y su impacto en la salud general de los niños. (2)

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición
V1: Pigmentación dentaria	La pigmentación dental impacta los componentes duros de los dientes, y se pueden distinguir dos tipos principales de pigmentaciones: intrínsecas y extrínsecas.	Es el nivel de pigmentación dentaria resultado de la evaluación realizada al niño según la clasificación de Gasparetto. (54)	Examen clínico Grado de pigmentación	Clasificación de Gasparetto Grado I La pigmentación es ligera y se encuentra en las superficies de contacto. Grado II La pigmentación es moderada, se extiende a lo largo del esmalte y en las áreas de contacto. Grado III La pigmentación es intensa y afecta gran parte de la superficie dental.	Odontograma Ficha de observación clínica	Ordinal
V2: Conocimiento sobre salud bucal	Es el conjunto de saberes o información almacenados respecto a la salud bucal reunidos a lo largo del tiempo. (35)	Es el conocimiento que tienen las madres de niños sobre la higiene bucal, conocimiento sobre dieta y medicamentos que pueden ocasionar la pigmentación dentaria.	Conocimiento sobre higiene bucal	Cepillado dental	Cuestionario del nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños	Ordinal
				Uso de pasta profiláctica		Ordinal
				Frecuencia de cepillado		Ordinal
				Visita odontológica		Ordinal
			Conocimiento sobre dieta	Consumo de alimentos azucarados		Ordinal
				Lactancia materna		Ordinal
				Lactancia artificial		Ordinal
			Conocimiento sobre medicamentos	Medicamentos		Ordinal
				Vitaminas		Ordinal

CAPÍTULO IV

Metodología

4.1. Método, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de investigación

El presente estudio se basó en el método científico, ya que permitió obtener conocimientos verificables sobre las variables de estudio. Para Bunge (55), la aplicación de este enfoque asegura que los resultados sean objetivos, lo que contribuye a la validez y confiabilidad de los hallazgos obtenidos durante la investigación.

En cuanto a los métodos específicos, se emplearon el método analítico, el método hipotético-deductivo, el método inductivo y el método estadístico. El método analítico facilitó la descomposición del problema de estudio en sus diferentes dimensiones, lo que permitió examinar el nivel de la variable 1 y sus dimensiones, así como su relación con la variable 2. Esta estrategia permitió abordar la problemática desde una perspectiva detallada y organizada.

Por otro lado, el método hipotético-deductivo se utilizó para formular hipótesis basadas en revisiones teóricas previas sobre pigmentación dentaria y posteriormente contrastarlas con los datos obtenidos en la investigación. A través de este enfoque, se comprobó la existencia de una relación significativa entre el nivel de conocimiento de los padres y la pigmentación dentaria en los niños.

El método inductivo permitió generalizar hallazgos a partir del análisis de casos específicos dentro de la muestra seleccionada. A partir de los datos recogidos, se establecieron patrones sobre la incidencia de pigmentación dentaria en función del nivel de conocimiento parental, lo que contribuyó a la interpretación de los resultados dentro del contexto estudiado.

Finalmente, el método estadístico se empleó para la organización, procesamiento e interpretación de los datos obtenidos. Se aplicaron técnicas cuantitativas como el coeficiente de correlación de Spearman para evaluar la asociación entre variables, lo que permitió representar los resultados de manera objetiva y respaldar las conclusiones de la investigación con evidencia numérica sólida. (56)

4.1.2. Tipo de investigación

El estudio fue de tipo básico, de acuerdo con Hernández et al. (57), se enfocó en desarrollar teorías y generar nuevos conocimientos sobre cómo se comportan las variables.

En cuanto al enfoque, fue cuantitativo, tal como lo describen Hernández et al. (57), ya que permitió medir las variables del estudio en un escenario específico, basándose en el análisis numérico y el procesamiento estadístico de los datos.

4.1.3. Alcance de la investigación

El alcance fue correlacional; según lo indica Hernández et al. (57), el alcance correlacional permitió describir el comportamiento de las variables y verificar el grado de asociación entre ellas.

4.1.4. Diseño de investigación

En relación con el tipo de diseño, correspondió al no experimental de corte transversal, porque no se manipularon deliberadamente las variables y los datos fueron recopilados en un momento único. (57)

Asimismo, el estudio fue prospectivo porque se dirigió a la anticipación de fenómenos futuros partiendo del análisis de datos actuales. En otros términos, está orientado hacia el futuro, identificando tendencias o patrones que pueden influir en el desarrollo de sucesos. (57)

4.2. Población y muestra

4.2.1. Población

La población estuvo constituida por 381 niños de 1 a 4 años, atendidos en el Hospital de Juli - Rafael Ortiz Ravinez, como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2. Número de niños de 1 a 4 años de edad.

Edad	Cantidad
1 año	88
2 años	95
3 años	126
4 años	72
Total	381

Fuente: Hospital Rafael Ortiz Ravinez de Juli, 2022 - 2023.

4.2.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por 192 niños, atendidos en el Hospital de Juli - Rafael Ortiz Ravinez, de acuerdo con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Niños de 1 a 4 años de edad.

- Niños de ambos géneros.
- Niños que acuden al consultorio de CRED.
- Niños que acuden al Hospital Rafael Ortiz Ravinez.
- Niños y niñas que viven dentro del distrito de Juli.
- Niños que presenten adecuada apertura oral.
- Niños con dentición primaria.
- Niños cuyos padres firmen el consentimiento informado.
- Niños que firmen el asentimiento informado.
- Niños con o sin pigmentación dental.
- Niños que no registren tratamientos odontológicos previos o actuales.
- Niños de 1 a 4 años cuyos padres estén dispuestos a responder el cuestionario sobre: “Relación entre pigmentación dentaria y nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024”.

Criterios de exclusión:

- Niños sin consentimiento de los padres.
- Niños con enfermedades gingivales hereditarias.
- Padres que no firmaron el consentimiento informado.
- Niños con comportamiento conductual complicado.
- Niños que residen fuera del distrito de Juli.
- Niños mayores de 4 años.
- Niños que acuden al control de CRED con otras personas (cuidadores, abuelos u otros familiares).
- Padres que no desean que sus niños participen en la investigación.
- Padres menores de 18 años, ya que no tendrían capacidad legal para brindar consentimiento informado, afectando los principios éticos de la investigación.
- Niños fuera del rango de edad de 1 a 4 años, ya que el análisis de Gasparetto se aplica específicamente a la dentición temporal, característica de esta etapa de desarrollo.
- Padres con dificultades cognitivas que impidan responder de manera adecuada el cuestionario.
- Padres que no desean participar o se nieguen a proporcionar información completa, ya que podrían no comprender adecuadamente el cuestionario, comprometiendo la calidad de los datos recopilados.

4.2.3. Tipo de muestreo

El muestreo empleado en esta investigación fue no probabilístico, específicamente del tipo muestreo por conveniencia. Según Otzen y Manterola, el muestreo por conveniencia se caracteriza por la selección de los participantes en función de su accesibilidad y disponibilidad para formar parte del estudio, sin seguir un proceso de aleatorización. (58)

4.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos y análisis de datos

4.3.1. Técnicas

Observación directa:

Se empleó la observación directa como técnica principal para recolectar datos. Se realizó un registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, utilizando una ficha de observación (57). Esta ficha permitió llevar a cabo la exploración clínica de la pigmentación dental, con la colaboración de la madre o el padre para evitar dificultades en el proceso de recolección de la información.

Encuesta:

La otra técnica que se empleó es la encuesta, con el objetivo de obtener información detallada en relación al nivel de conocimiento de los padres de familia respecto a la salud bucal de sus niños, previa a la evaluación dental. (57)

Guía de proceso

- Se realizó la coordinación con los padres de familia en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo (CRED), donde los niños asisten en forma frecuente para sus controles.
- Se verificó si los padres de familia deseaban participar en la investigación.
- Se obtuvo el consentimiento informado del padre o madre que asiste al control de crecimiento y desarrollo del infante.
- Antes de la evaluación, se brindó una breve explicación sobre las interrogantes a formular, respecto del nivel de conocimiento de la salud bucal. Asimismo, se explicó sobre el procedimiento del examen bucodental que se realiza a su hijo o hija.
- Seguidamente, el padre o madre fue encuestado/a por las investigadoras y las respuestas fueron registradas en el instrumento.
- Se le explicó a detalle al padre (papá o mamá) del niño sobre las características, duración y objetivos del estudio; posteriormente se entregó la hoja del

consentimiento informado (Anexo 3) y el asentimiento informado (Anexo 4) para su llenado y colocación de firma por parte del padre.

- Después de la aceptación del padre (papá o mamá), se procedió a evaluar a su hijo(a) por parte de una de las 3 investigadoras.
- Se realizó el examen intraoral al niño o niña para determinar la presencia de dichas pigmentaciones en sus dientes. Para tal fin se utilizó adecuadamente las barreras de bioseguridad como: mandil, guantes, gorro y mascarilla; se ubicó al paciente sentado en una silla convencional y se procedió a realizar un examen visual de todas las piezas dentarias de forma ordenada, tanto por vestibular como por palatino/lingual, desde el cuadrante I al IV, con ayuda de una linterna frontal, espejo intraoral y baja lengua.
- Se realizó el análisis de los resultados obtenidos, con el fin de brindar la correspondiente orientación a los padres de familia, para luego ser transferidos al odontólogo del centro de salud.
- Se recogió la información en un tiempo aproximado de 30 días, debido a la afluencia de pacientes de 1 a 4 años en CRED.

4.3.2. Instrumento de recolección de datos

Ficha de observación clínica

- **Diseño**

Ficha odontológica – Análisis de Gasparetto

Se empleó una ficha de registro modificada por Gasparetto et al. (59), basada en la clasificación de Shourie (1947) y Koch et al. (2001), para la evaluación de la pigmentación dentaria.

Esta ficha de observación clínica fue aplicada a cada niño (a), permitiendo registrar a las investigadoras los puntos o líneas pigmentadas a nivel vestibular y palatino.

Odontograma

Es un diagrama gráfico de la cavidad bucal, el cual fue implementado por el MINSA (60) como parte de su protocolo de atención odontológica. Aplicado a cada niño (a), permitió identificar, registrar y tomar nota de todas las piezas dentarias del paciente.

- **Confiabilidad**

Con respecto al instrumento de la pigmentación dentaria, se utilizó la clasificación de Gasparetto, para verificar el nivel de pigmentación correspondiente, que puede ser leve (Grado I), moderado (Grado II) o severo (Grado III).

- **Validez**

En lo que corresponde a la validación de los instrumentos, en el caso de la prueba de Gasparetto sobre el grado de pigmentación, ya está validada con rigor científico. (22)

Cuestionario

- **Diseño**

Conocimiento sobre salud bucal

Es un instrumento estructurado con base en los objetivos sobre la variable conocimiento sobre salud bucal. Consta de las siguientes partes:

- Encabezamiento.
- Datos generales.
- Dieciocho (18) interrogantes con respuestas múltiples.

Calificación del instrumento:

Para la evaluación del cuestionario, se empleó la escala de calificación desarrollada por Tirado et al. (61), en México. Esta metodología permitió asignar puntuaciones numéricas a los participantes en función de su nivel de conocimiento. De este modo, se obtuvo una medida cuantitativa que simplificó la evaluación de los conocimientos abordados en el tema en cuestión.

La evaluación de los ítems se llevó a cabo según la respuesta considerada como correcta: se otorgó 1 punto por cada respuesta correcta y 0 puntos por cada respuesta incorrecta.

Tabla 3. Calificación global del nivel de conocimiento sobre salud bucal

Nivel de conocimientos	Puntuación
Deficiente	0 a 6 puntos
Regular	7 a 12 puntos
Bueno	13 a 18 puntos

- **Confiabilidad:**

Para garantizar la confiabilidad del instrumento utilizado para evaluar el nivel de conocimiento de los padres de familia, se seleccionaron 15 padres para realizar una prueba piloto. A partir de esta prueba, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor significativo de 0.84. Este coeficiente, ampliamente reconocido como indicador de consistencia interna, sugiere una alta fiabilidad del instrumento en la medición de las variables consideradas.

- **Validez:**

El cuestionario aplicado a los padres de familia sobre su nivel de conocimiento en salud bucal se elaboró tomando como referencia varios instrumentos previamente validados en investigaciones anteriores, destacando el desarrollado en la Universidad Señor de Sipán en el 2017, cuya autora es Kathya Alessandrha Vásquez Martínez. (62)

A este se le realizaron las adaptaciones necesarias para crear un nuevo instrumento, ajustado a los objetivos específicos de esta investigación.

La validación se llevó a cabo mediante el criterio de juicio de expertos con la participación de 3 especialistas en la materia (anexo 7). Además, desempeñaron un papel importante en el análisis de la consistencia interna del instrumento mediante estadísticas como el coeficiente alfa de Cronbach (0.84). Su juicio crítico abordó aspectos que van desde la redacción y claridad de las preguntas hasta la evaluación práctica de los resultados. En última instancia, proporcionaron recomendaciones específicas para ajustar y mejorar el instrumento basándose en su experiencia, contribuyendo de manera fundamental a asegurar la validez y fiabilidad del cuestionario de medición.

4.3.3. Procedimiento de la investigación

En este aspecto, se solicitó autorización al director del Hospital Rafael Ortiz Ravinez de la ciudad de Juli, con el fin de ejecutar la encuesta (anexo 5).

Luego se coordinó con la jefa de la CRED para obtener el permiso necesario de revisión de los niños; posteriormente, se realizó la coordinación con el jefe de odontología para llevar a los niños a realizar el análisis odontológico.

Con respecto al consentimiento informado, se les comunicó a los padres de los niños sobre los procesos y el rol de los mismos en la participación del estudio, de modo que decidan su participación voluntaria firmando el documento correspondiente (anexo 3). Luego de aprobada la participación, se les entregó el instrumento respectivo para que sea llenado y entregado a las investigadoras. Asimismo, se registraron los datos específicos en los odontogramas (anexo 6).

El análisis de procesamiento de la información se realizó utilizando los principios de la estadística descriptiva e inferencial para elaborar tablas y gráficos estadísticos, además del uso de Excel y el paquete estadístico SPSS versión 25. El tratamiento correspondiente involucró el análisis de los datos de la pigmentación dentaria de los niños, mediante un examen clínico por la clasificación de Gasparetto con el fin de observar el grado de pigmentación, además de aplicar la prueba estadística de correlación de Spearman.

4.4. Consideraciones éticas

El presente estudio se llevó a cabo bajo la supervisión del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Continental, en estricta adherencia a los principios fundamentales de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Se siguió rigurosamente el Código de Ética de Investigación de esta institución, garantizando el cumplimiento integral de los requisitos de veracidad, honestidad en la recolección de los datos, el procesamiento y la ejecución del plan de investigación (anexo 2).

CAPÍTULO V

Resultados

5.1. Presentación de resultados

Grado de pigmentación dentaria

Tabla 4. Pigmentación dentaria de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli

N° Dientes con pigmentación	Grado I		Grado II		Grado III	
	fi	%	fi	%	fi	%
0	64	33,3 %	101	52,6 %	141	73,4 %
1	12	6,3 %	5	2,6 %	13	6,8 %
2	21	10,9 %	26	13,5 %	29	15,1 %
3	4	2,1 %	2	1,0 %	0	0,0 %
4	43	22,4 %	32	16,7 %	6	3,1 %
5	4	2,1 %	6	3,1 %	0	0,0 %
6	17	8,9 %	13	6,8 %	3	1,6 %
7	2	1,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
8	11	5,7 %	4	2,1 %	0	0,0 %
10	3	1,6 %	0	0,0 %	0	0,0 %
12	11	5,7 %	3	1,6 %	0	0,0 %
Total	192	100,0	192	100,0	192	100,0

Nota: Resultados del software SPSS v.26

La tabla 4 muestra la distribución de la pigmentación dentaria en niños atendidos en el Hospital Juli, clasificada por grados I, II y III. En el grado I, el 33,3 % de los niños no presenta pigmentación en los dientes, mientras que el 22,4 % presenta pigmentación en 4 dientes.

En el grado II, el 52,6 % de los niños no tienen pigmentación, pero un 16,7 % presentan en 4 dientes. Para el grado III, el 73,4 % de los niños no tienen pigmentación en los dientes, el 15,1 % presenta pigmentación en 3 dientes y solo el 1,6 % tuvo en 6 dientes.

La media de dientes pigmentados varía según el grado, con una mayor proporción de niños sin pigmentación en el grado III (73,4 %) y una presencia notable en los grados I (52,6 %) y II (33,3 %). Estos valores muestran que la incidencia de pigmentación dentaria disminuye con la severidad del grado, lo que destaca la importancia de intervenciones preventivas específicas para los grados más bajos de pigmentación.

Este análisis permite a los profesionales de salud identificar y enfocar sus esfuerzos en los niveles de pigmentación más prevalentes, mejorando así la salud dental de la población infantil atendida.

Edad

Tabla 5. Cantidad de niños por edad que fueron atendidos en el Hospital Juli

Edad	Frecuencia	Porcentaje
1 año	15	7,9
2 años	13	6,8
3 años	91	47,4
4 años	73	38,0
Total	192	100,0

Nota: Resultados del software SPSS v.26

La tabla 5 presenta la cantidad de niños por edad que son atendidos en el Hospital de Juli. Los datos revelan que la mayoría de los pacientes son niños en edad preescolar, con la mayor concentración en el grupo de 3 años, representado por el 47,4 %, seguido por los niños de 4 años, que representa el 38,0 %. Los niños de 2 años representan el 6,8 %, mientras que los de 1 año constituye el 7,9 %.

Estos valores indica que el hospital atiende principalmente a niños en edad preescolar, lo que pudo haber tenido implicaciones significativas para la planificación de recursos y servicios pediátricos especializados. La alta proporción de niños de 3 y 4 años sugiere que estos grupos etarios pueden requerir mayor atención médica y programas preventivos enfocados en su desarrollo y bienestar integral.

Pigmentación dentaria

Tabla 6. Pigmentación dentaria en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.

	Frecuencia	Porcentaje
No	37	19,3
Si	155	80,7
Total	192	100,0

Nota: Resultados del software SPSS v.26

En la tabla 6, se muestra la identificación de pigmentación dentaria en los niños atendidos en el Hospital Juli. De este modo, se observa que el 80,7 % de los niños presenta algún grado de pigmentación dental, mientras que el 19,3 % no muestra dicha pigmentación.

Estos valores evidencian una alta incidencia de pigmentación dentaria en los niños atendidos en el Hospital de Juli, lo que puede estar relacionado con factores como los hábitos alimenticios, la higiene bucal y la calidad del agua. Adicionalmente, la pigmentación también puede haberse asociado a la falta de acceso a productos de higiene dental adecuados o al uso de ciertos medicamentos durante la infancia. Cabe destacar que la pigmentación dentaria no solo afecta la estética dental, sino que también indica posibles problemas de higiene bucal subyacentes.

Conocimiento sobre salud bucal

Tabla 7. Conocimiento sobre salud bucal de padres de familia de niños de 1 a 4 años atendidos en el hospital Juli.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	30	15,6
Regular	113	58,9
Bueno	49	25,5
Total	192	100,0

Nota: Resultados obtenidos del software SPSS v.26

La tabla 7 muestra los resultados sobre el conocimiento en salud bucal de los padres de niños atendidos en el Hospital Juli, donde se indica que el 58,9 % de los padres tienen un conocimiento “Regular”, mientras que un 25,5 % demuestra un conocimiento “Bueno”. Sin embargo, un 15,6 % presenta un conocimiento “Deficiente”. Estos valores demuestran que, aunque una porción mayoritaria de padres tiene una comprensión básica o buena sobre la salud bucal, aún existe una fracción que necesita mayor educación y apoyo en este ámbito.

Conocimiento sobre higiene

Tabla 8. Conocimiento sobre higiene de padres de familia de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	37	19,3
Regular	111	57,8
Bueno	44	22,9
Total	192	100,0

Nota: Resultados obtenidos del software SPSS v.26

La tabla 8 presenta la evaluación del conocimiento sobre salud bucal de los padres de niños atendidos en el Hospital Juli indica una distribución preocupante, pero con áreas de mejora. En este sentido, un 57,8 % de los padres tiene un conocimiento regular sobre higiene. Un 22,9 % de ellos muestra un buen nivel de conocimiento, mientras que un 19,3 % presenta un conocimiento “Deficiente”. Estos resultados indican que, aunque muchos padres tienen una comprensión básica de las prácticas de higiene, existe una proporción significativa que necesita mejorar su conocimiento en esta área.

Conocimiento sobre dieta

Tabla 9. Conocimiento sobre dieta de padres de familia de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Regular	91	47,4
Bueno	101	52,6
Total	192	100,0

Nota: Resultados obtenidos del software SPSS v.26

En la tabla 09, se muestra los resultados del conocimiento sobre dieta evaluado en los padres de niños atendidos en el Hospital Juli. En ella se aprecia que el 52,6 % de los padres demuestra un buen conocimiento sobre dietas adecuadas, mientras que un 47,4 % tiene un conocimiento regular. Estos resultados son alentadores, ya que indican que los padres comprenden la importancia de una nutrición adecuada. Sin embargo, aún existe margen para mejorar, asegurando que aquellos padres con conocimiento regular recibieran información adicional para proporcionar dietas saludables a sus hijos.

Conocimiento sobre medicamentos

Tabla 10. Conocimiento sobre medicamentos de padres de familia de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	78	40,6
Regular	102	53,1
Bueno	12	6,3
Total	192	100,0

Nota: Resultados obtenidos del software SPSS v.26

La tabla 10 presenta los resultados de la evaluación del conocimiento sobre medicamentos de los padres de niños atendidos en el Hospital Juli. En ella se muestra que un

53,1 % de los padres tiene un conocimiento regular y un 40,6 % presenta un conocimiento deficiente. Solo un 6,3 % demuestra un buen entendimiento del tema. Esta deficiencia en el conocimiento pudo haber llevado a un uso incorrecto de los medicamentos, poniendo en riesgo la salud de los niños.

Pigmentación dentaria

Tabla 11. Pigmentación dentaria en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.

Dientes pigmentados	Frecuencia	Porcentaje
<= 0	37	19.3
1 - 6	91	47.4
7 - 12	46	24.0
13+	18	9.4
Total	192	100.0

Nota: Resultados obtenidos del software SPSS v.26

La tabla 11 registra la distribución de la pigmentación dental en los niños atendidos en el Hospital Juli durante el periodo 2024. Los datos revelan que un 47,4 % de los niños tienen entre 1 y 6 dientes pigmentados, lo que indica que casi la mitad de la población infantil presenta algún grado de pigmentación dental. Un 24,0 % de los niños tiene de 7 a 12 dientes pigmentados, y un 9,4 % presenta más de 13 dientes pigmentados, lo cual es preocupante y sugiere problemas más graves de salud dental. Por otro lado, el 19,3 % de los niños no presenta ningún diente pigmentado, lo que representa casi la quinta parte de la muestra; esto pudo haber representado un alivio para algunos padres de familia.

Estos resultados resaltan la necesidad de intervenciones en salud bucal, ya que una alta prevalencia de pigmentación dental puede haber sido un indicador de problemas más amplios relacionados con la dieta, la higiene bucal y posiblemente la exposición a ciertos factores ambientales. Es crucial implementar programas educativos y preventivos que aborden estas causas subyacentes y promuevan hábitos de higiene dental adecuados para mejorar la salud bucal de los niños en esta comunidad.

Pigmentación de Grado I

Tabla 12. Pigmentación de grado I en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.

Grado I	Frecuencia	Porcentaje
0	64	33,3
1	12	6,3
2	21	10,9
3	4	2,1
4	43	22,4
5	4	2,1
6	17	8,9
7	2	1,0
8	11	5,7
10	3	1,6
12	11	5,7
Total	192	100,0

Nota: Resultados obtenidos del software SPSS v.26

La tabla 12 refleja la evaluación de la pigmentación dental de grado I en los niños atendidos en el Hospital Juli. En ella se observa una distribución variada de la pigmentación dental, donde el 33,3 % de los niños no presenta pigmentación dental, lo cual fue positivo. El 22,4 % tiene pigmentación en 4 dientes, seguido por un 5,7 % que presenta pigmentación en 12 dientes. Otros niveles de pigmentación notables incluyen el 10,9 % de los niños con pigmentación en 2 dientes y el 8,9 % con pigmentación en 6 dientes.

Estos resultados indican que una parte representativa de los niños no presenta pigmentación dental, mientras que un número significativo enfrenta problemas de pigmentación en distintos grados, lo cual es un indicio de problemas en la higiene bucal, la dieta o la exposición a ciertos factores ambientales.

Este análisis resalta la necesidad de intervenciones preventivas y educativas para mejorar la salud bucal de los niños, enfocándose en los grupos con mayor pigmentación para reducir la incidencia y promover hábitos de higiene adecuados. Es esencial continuar monitoreando y tratando estos casos para asegurar la salud dental de la población infantil.

Pigmentación de Grado II

Tabla 13. Pigmentación de grado II en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.

Grado II	Frecuencia	Porcentaje
0	101	52,6
1	5	2,6
2	26	13,5
3	2	1,0
4	32	16,7
5	6	3,1
6	13	6,8
8	4	2,1
12	3	1,6
Total	192	100,0

Nota: Resultados obtenidos del software SPSS v.26

La tabla 13 evidencia la evaluación de la pigmentación dental de grado II en los niños atendidos en el Hospital Juli, en la cual se observa una distribución significativa de pigmentación. El 52,6 % de los niños no presenta pigmentación dental, lo cual es positivo, seguido por un grupo del 16,7 % que tiene una pigmentación considerable en 4 dientes, y otro 13,5 % que tiene pigmentación en 2 dientes. Otros niveles de pigmentación notables incluyen el 6,8 % de los niños con pigmentación en 6 dientes, el 3,1 % con pigmentación en 5 dientes, y el porcentaje menor es del 1 % de los niños con pigmentación en 3 dientes.

Estos resultados nos dan a conocer que más de la mitad de los niños no tienen pigmentación dental de grado II. En cambio, para la parte restante, se evidencia que los dientes enfrentan problemas de pigmentación en grado II, lo cual es un indicio de problemas relacionados con la higiene bucal, la dieta o la exposición a ciertos factores ambientales.

Pigmentación de Grado III

Tabla 14. Pigmentación de Grado III en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli.

Grado III	Frecuencia	Porcentaje
0	141	73,4
1	13	6,8
2	29	15,1
4	6	3,1
6	3	1,6
Total	192	100,0

Nota: Resultados obtenidos del software SPSS v.26

La tabla 14 evidencia la evaluación de la pigmentación dental de grado III en los niños atendidos en el Hospital Juli, donde se muestra una distribución considerablemente positiva, con un 73,4 % de los niños que no presentan pigmentación dental, lo cual es un indicador favorable de salud bucal. Un 15,1 % tiene pigmentación en 2 dientes y un 3,1 % presenta pigmentación en 4 dientes, lo que sugiere que una minoría significativa de los niños enfrenta problemas de pigmentación dental. Por otro lado, un 1,6 % de los niños presenta pigmentación en 6 dientes.

Estos resultados indican que, aunque la mayoría de los niños mantienen una buena salud dental, existe un grupo que requiere atención específica para abordar los problemas de pigmentación dental. La necesidad de intervenciones preventivas y educativas sigue siendo esencial para mejorar y mantener la salud bucal de todos los niños, para poder reducir así la incidencia de pigmentación dental.

Resultados del objetivo general

Determinar la relación entre la pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

Tabla 15. Pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento en padres sobre la salud bucal en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli, 2024.

		Pigmentación dentaria				Total	
		No		Si			
		fi	%	fi	%	fi	%
Conocimiento sobre salud bucal	Deficiente	0	0,0 %	30	15,6 %	30	15,6 %
	Regular	12	6,3 %	101	52,6 %	113	58,9 %
	Bueno	25	13,0 %	24	12,5 %	49	25,5 %
Total		37	19,3 %	155	80,7 %	192	100,0 %

Nota: Resultados obtenidos del software SPSS v.26

La tabla 15 demuestra la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre salud bucal de los niños atendidos en el Hospital Juli. De los niños con pigmentación dentaria, un 15,6 % de aquellos con conocimiento deficiente y un 52,6 % con conocimiento regular presenta pigmentación dental. Por otro lado, el 25,5 % de los padres con buen conocimiento sobre salud bucal, y el 12,5 % de los niños de dichos padres, presenta pigmentación dental. Asimismo, el 19,3 % de los niños evaluados no presenta pigmentación dentaria, y los padres de dichos niños presentan conocimiento regular (6,3 %) y bueno (13,0 %) sobre salud bucal.

Estos valores indican que un conocimiento deficiente y regular sobre salud bucal estuvo relacionado con una mayor incidencia de pigmentación dentaria en los niños, alcanzando un 68,2 % de ellos. Asimismo, un porcentaje significativo de los padres de los niños no tuvo buen conocimiento sobre salud bucal, ya que sus hijos presentaron pigmentación dental, lo cual sugirió que otros factores podrían haber influido en ello, como la dieta, la calidad del agua y la genética.

Resultados del objetivo específico 1

Identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre higiene bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

Tabla 16. Pigmentación dentaria con el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene dental de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli, 2024.

		Pigmentación dentaria				Total	
		No		Si			
		fi	%	fi	%	fi	%
Conocimiento sobre higiene bucal	Deficiente	0	0,0 %	37	19,3 %	37	19,3 %
	Regular	16	8,3 %	95	49,5 %	111	57,8 %
	Bueno	21	10,9 %	23	12,0 %	44	22,9 %
Total		37	19,3 %	155	80,7 %	192	100,0 %

Nota: Resultados del Software SPSS v.26

La tabla 16 de contingencia refleja la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre higiene bucal en los niños atendidos en el Hospital Juli. De los niños con pigmentación dental, un 19,3% de los padres presenta un conocimiento deficiente sobre higiene bucal, un 49,5 %, un conocimiento regular, y un 12,0 % un conocimiento bueno. Por otro lado, en los niños sin pigmentación dental, el 8,3 % de los padres muestra un conocimiento regular y el 10,9 % un conocimiento bueno sobre higiene bucal; no se registran casos con conocimiento deficiente.

Estos datos indican una correlación entre un mayor conocimiento de higiene bucal y una menor incidencia de pigmentación dental. A pesar de esto, un porcentaje significativo de niños con pigmentación dental todavía presenta conocimiento regular y bueno, lo que sugirió que otros factores, como la dieta, el acceso al agua potable y la genética, también pudieron haber influido en la pigmentación dental.

Resultados del objetivo específico 2

Identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre dieta en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

Tabla 17. Pigmentación dentaria con el nivel de conocimiento de los padres sobre la dieta de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli, 2024.

		Pigmentación dentaria				Total	
		No		Si			
		fi	%	fi	%	fi	%
Conocimiento sobre dieta	Regular	11	5,7 %	80	41,7 %	91	47,4 %
	Bueno	26	13,5 %	75	39,1 %	101	52,6 %
Total		37	19,3 %	155	80,7 %	192	100,0 %

Nota: Resultados del software SPSS v.26

La tabla 17 de contingencia evidencia la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre dieta de los padres de niños atendidos en el Hospital Juli. Entre los niños con pigmentación dental, el 47,4 % de sus padres tiene un conocimiento regular sobre dieta, mientras que el 52,6 % posee un conocimiento bueno.

En el grupo de niños sin pigmentación dental, el 5,7 % de los padres tiene un conocimiento regular sobre dieta y el 13,5 %, un conocimiento bueno. Estos resultados indican que un mayor conocimiento sobre la dieta se asocia con una menor incidencia de pigmentación dental. La distribución del conocimiento, entre regular y bueno, es bastante equilibrada entre los padres de los niños sin pigmentación dental, lo que supone que otros factores, además del conocimiento sobre la dieta, pueden haber influido en la pigmentación dental. Entre estos factores se incluyen la calidad del agua, la higiene bucal y posibles influencias genéticas. Este análisis resalta la importancia de continuar educando a los padres en hábitos alimenticios saludables y prácticas de salud bucal, con el fin de reducir la incidencia de la pigmentación dental en los niños.

Resultados del objetivo específico 3

Identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre medicamentos en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

Tabla 18. Pigmentación dentaria con el nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de medicamentos de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli, 2024.

		Pigmentación dentaria				Total	
		No		Si			
		fi	%	fi	%	fi	%
Conocimientos sobre medicamentos	Deficiente	0	0,0 %	78	40,6 %	78	40,6 %
	Regular	30	15,6 %	72	37,5 %	102	53,1 %
	Bueno	7	3,6 %	5	2,6 %	12	6,3 %
Total		37	19,3 %	155	80,7 %	192	100,0 %

Nota: Resultados del software SPSS v.26

La tabla 18 de contingencia revela la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre medicamentos en los niños atendidos en el Hospital Juli. En este caso, entre los niños con pigmentación dental, el 40,6 % presenta un conocimiento deficiente sobre medicamentos, el 37,5% tiene un conocimiento regular y solo el 2,6 % muestra un conocimiento adecuado. Por otro lado, en el grupo de niños sin pigmentación dental, el 15,6 % exhibe un conocimiento regular y el 3,6 % un conocimiento adecuado. Estos resultados indican que niveles deficientes de conocimiento sobre medicamentos estuvieron asociados con una mayor incidencia de pigmentación dental.

Presentación de resultados inferenciales

Prueba de normalidad

Dado que la muestra es mayor a 50 datos ($n = 192$), se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov para verificar si los datos siguen una distribución normal. Este paso es fundamental, ya que permite determinar si es adecuado aplicar pruebas paramétricas o si, por el contrario, deben emplearse pruebas no paramétricas para realizar las inferencias estadísticas.

- **Ho:** Tiene distribución normal los datos.
- **Ha:** No tiene una distribución normal de los datos.

Regla de decisión

En la investigación se considera un p_valor menor de 0.05 se considera rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por el contrario, cuando es mayor a 0.05 se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna.

Establecimiento de los niveles de significación

Nivel de confianza: 0.95

Nivel de significancia: 0.05

Estadístico: KV (Kolmogorov - Smirnov).

Tabla 19. Prueba de Kolmogorov-Smirnov.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento sobre salud bucal	0.098	192	0.000
Conocimiento sobre higiene bucal	0.156	192	0.000
Conocimiento sobre dieta	0.354	192	0.000
Conocimientos sobre medicamentos	0.149	192	0.000
Dientes pigmentados	0.154	192	0.000
Grado I	0.169	192	0.000
Grado II	0.299	192	0.000
Grado III	0.425	192	0.000

En la tabla 19, se presenta la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov, donde las variables analizadas son: el conocimiento en higiene bucal, conocimiento sobre dieta, conocimiento sobre medicamentos y el grado de pigmentación dental, tuvieron una significación de 0.000, que es menor al nivel de significación establecido de 0.05. Por lo tanto, se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, la cual indica que los datos tanto de conocimiento como de pigmentación dental no seguían una distribución normal. En consecuencia, se utilizan pruebas no paramétricas para las inferencias estadísticas, y para evaluar la relación entre las variables o el grado de asociación, entre ellas se utilizó el Rho de Spearman.

Contrastación de hipótesis general

- **Ho:** No existe relación entre la pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.
- **Ha:** Existe relación entre la pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

Tabla 20. Correlación entre el conocimiento sobre salud bucal – y la pigmentación dentaria.

			Pigmentación dentaria
Rho de Spearman		Conocimiento sobre salud bucal	-,429**
		Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	0.000
		N	192

Nota: Resultados del software SPSS v.26

En la tabla 20, los valores obtenidos reflejan la correlación de Spearman, la cual revela una relación negativa y significativa entre el conocimiento sobre salud bucal y la cantidad de dientes pigmentados en los niños atendidos en el Hospital de Juli. En conclusión, el coeficiente de correlación es de -0.429, con un nivel de significancia de 0.000. Esto indica que, a medida que se incrementa el conocimiento de los padres sobre salud bucal, disminuye la cantidad de dientes pigmentados en sus hijos. Esta relación inversa sugiere un mayor entendimiento por parte de los padres sobre el cuidado bucal, el cual está asociado con una mejor higiene dental, lo que a su vez provoca una menor incidencia de pigmentación en los dientes de los niños.

Primera hipótesis específica

- **Ho:** No existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre higiene bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.
- **Ha:** Existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre higiene bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

Tabla 21. Correlación entre el conocimiento sobre higiene bucal – y la pigmentación dentaria.

			Pigmentación dentaria
Rho de Spearman	Conocimiento sobre higiene bucal	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	-,454**
			0.000
		N	192

Nota: Resultados del software SPSS v.26

En la tabla 21, se presenta los resultados de la correlación de Spearman, la cual revela una relación negativa significativa entre el conocimiento sobre higiene bucal y la cantidad de dientes pigmentados en los niños atendidos en el Hospital Juli. El coeficiente de correlación es de -0.454, con una significancia bilateral de 0.000, lo que indica una relación inversa notable. Es decir, a medida que aumenta el conocimiento sobre higiene bucal, disminuye la

cantidad de dientes pigmentados. De esta manera, se afirma que una mejor higiene bucal, derivada de un mayor conocimiento, está asociada con una reducción en la incidencia de pigmentación dental. Estos valores destacan la educación en higiene bucal como una estrategia efectiva para mejorar la salud dental en los niños.

Segunda hipótesis específica

- **Ho:** No existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre dieta en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.
- **Ha:** Existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre dieta en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

Tabla 22. Relación entre el conocimiento sobre dieta y la pigmentación dentaria.

Rho de Spearman	Conocimiento sobre dieta	Dientes pigmentados	
		Coeficiente de correlación	- ,275**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	192

Nota: Resultados del software SPSS v.26

En la tabla 22, se muestra los resultados de la correlación de Spearman, la cual revela una relación negativa significativa entre el conocimiento sobre dieta y la cantidad de dientes pigmentados en los niños atendidos en el Hospital Juli. El coeficiente de correlación es de - 0.275, con una significancia de 0.000, indicando una relación inversa débil pero significativa. Esto significa que, a medida que aumenta el conocimiento sobre dieta, disminuye la cantidad de dientes pigmentados. Se considera que una mejor comprensión de la alimentación adecuada por parte de los padres está asociada con una reducida incidencia de pigmentación dental en sus hijos. Aunque la relación no fue fuerte, resulta lo suficientemente significativa como para resaltar la importancia de la educación en hábitos alimenticios saludables como una estrategia preventiva clave para mejorar la salud dental infantil.

Tercera hipótesis específica

- **Ho:** No existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre medicamentos en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.
- **Ha:** Existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre medicamentos en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.

Tabla 23. Relación entre el conocimiento sobre medicamentos y la pigmentación dentaria.

Rho de Spearman	Conocimientos sobre medicamentos	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	Dientes pigmentados
			-,240** 0.001
		N	192

Nota: Resultados del software SPSS v.26

En la tabla 23, los resultados de la correlación de Spearman revelan una relación negativa significativa entre el conocimiento sobre medicamentos y la cantidad de dientes pigmentados en los niños atendidos en el Hospital Juli. El coeficiente de correlación es de -0.240, con una significancia de 0.001, lo que indica una relación inversa débil pero significativa. Esto significa que, a medida que aumenta el conocimiento sobre medicamentos, disminuye la cantidad de dientes pigmentados.

De este modo, una mejor comprensión del manejo adecuado de medicamentos por parte de los padres está asociada con una reducción en la incidencia de pigmentación dental en sus hijos. Aunque la relación no es fuerte, fue lo suficientemente relevante como para resaltar la importancia de educar a los padres sobre el uso correcto de los medicamentos para prevenir problemas dentales.

5.2. Discusión de resultados

El resultado del objetivo general, el cual fue determinar la relación entre la pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli 2024, es que el coeficiente de correlación es de -0.429 con un p-valor de 0.000; esto explica una tendencia en que, a medida que aumenta el conocimiento sobre salud bucal de los padres, disminuye la cantidad de dientes pigmentados en los niños. Dicho de este modo, estos valores guardan relación con los resultados de Barreno (19) en Ecuador, observa que el nivel de conocimiento sobre salud oral no depende del estrato, aunque identifica un 75 % de caries dental, indicando la necesidad de mejorar la educación dental. En concordancia con el estudio, muestran que un mayor conocimiento social los padres se traduce en una menor pigmentación dentaria, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.674 y una significancia de 0.031, donde una correlación positiva indica que los esfuerzos educativos reducen la pigmentación dental y mejoran la salud bucal en los niños, además de que los esfuerzos educativos pueden tener un impacto real y tangible en la salud dental infantil. Un diseño e implementación adecuados de intervenciones educativas pueden mejorar

significativamente la salud bucal infantil, reduciendo problemas como la pigmentación dental. El nivel de conocimiento sobre salud bucal incide en la pigmentación dentaria, ya que la pigmentación interna es permanente, mientras que la externa puede tratarse con procedimientos de limpieza superficial y blanqueamiento. La prevención de la pigmentación interna es crucial para asegurar una salud bucal óptima y el desarrollo de hábitos adecuados en los niños.

Asimismo, la investigación de López (30), en Lima también respalda nuestros hallazgos, mostrando que los padres con buen conocimiento sobre higiene bucal tienen hijos con mejores resultados dentales, obteniendo un resultado de relación moderada entre higiene bucal y conocimientos parentales ($r=0.442$) muestra la importancia de una educación parental en la prevención de problemas dentales, en cual en contraste con la investigación al evidenciar una correlación significativa y positiva ($r=0.674$) muestran que en ambos estudios el conocimiento y la comprensión de hábitos de higiene bucal como el uso del hilo dental, la duración del cepillado, las revisiones profesionales y una dieta apropiada incluyendo alimentos y medicamentos que favorecen la salud dental, ayudan a reducir la pigmentación en los dientes. Por lo que quiere decir que un conocimiento adecuado mejora la salud bucal infantil, particularmente en la prevención de la pigmentación extrínseca, común en niños.

Por otro lado, en el primer objetivo específico, busca identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre higiene bucal en padres de niños atendidos en el Hospital de Juli. El coeficiente de correlación es de -0.454 con una significancia bilateral de 0.000 , lo que indica una relación inversa notable. Es decir, a medida que aumenta el conocimiento sobre higiene bucal, disminuye la cantidad de dientes pigmentados. Por consiguiente, guarda relación con Victorio y Col. (27) en Lima, quienes encontraron que los padres con un nivel regular de conocimientos sobre salud bucal y actitudes adecuadas tienen hijos con mejores estados de salud dental. Estos valores, al comparar con el resultado obtenidos dan también una representación del nivel regular representado por el $58,9\%$ de los padres con conocimiento regular. Estos resultados destacan la necesidad de mejorar la educación en higiene bucal, abarcando el uso correcto de cepillo, hilo dental, pasta dental y enjuague bucal; la frecuencia y duración del cepillado; la importancia de las visitas odontológicas, incluyendo la primera visita y las revisiones anuales; y la cantidad apropiada de pasta dental. Claramente, el conocimiento parental juega un papel fundamental en la formación de hábitos de higiene bucal desde la infancia, con impacto duradero en la salud dental.

Así también, al contrastar con el presente estudio realizado en el Hospital Juli, se observa que los padres con un buen conocimiento sobre higiene dental tienen hijos con menor

pigmentación en el grado I, mientras que aquellos con un conocimiento deficiente presentan hijos con mayor pigmentación en el grado I. Esta diferencia indica que la falta de conocimiento adecuado sobre higiene dental entre los padres contribuye significativamente a la mayor pigmentación dentaria en los niños. Consecuentemente, el mejorar la educación en higiene dental no solo es fundamental para reducir la pigmentación dental, sino también para prevenir otros problemas de salud bucal. Además, el implementar programas educativos eficaces y accesibles para los padres puede llevar a mejoras sustanciales en la salud dental de los niños, como lo evidencia la correlación observada en este estudio, esto con el fin de mejorar los hábitos. Así, estos resultados enfatizan la necesidad continua de invertir en la educación parental en salud bucal, con el fin de asegurar un futuro más saludable para las próximas generaciones.

Asimismo, el segundo objetivo específico se enfatiza en identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre dieta en padres de niños atendidos en Hospital Juli; el coeficiente de correlación es de -0.275 con una significancia de 0.000, indicando una relación inversa débil pero significativa. Esto significa que, a medida que aumenta el conocimiento sobre dieta, disminuye la cantidad de dientes pigmentados. Estos valores guardan relación con González y Pino (2017) en España, que encontraron una correlación entre el tiempo de consumo de hierro y la pigmentación dental.

Además, en el contexto del Hospital Juli, se observa que los padres con buen conocimiento sobre la dieta tienen hijos con menor pigmentación en grado I (20,8 %). Esto resalta que la educación alimentaria es un componente crucial en la prevención de la pigmentación dentaria. La correlación inversa débil pero significativa indica que, aunque otros factores pueden estar involucrados, el conocimiento sobre la dieta juega un papel esencial. Esto explica que los hábitos alimenticios saludables podrían ser muy efectivos en la promoción de la salud dental infantil. Esto indica que centrarse en conocer el tipo de alimentos causantes de la pigmentación dentaria, los cuales son proporcionados a los niños, como la lactancia artificial y vitaminas (sulfato ferroso y complejo B), desde otra perspectiva, evitar las golosinas y chocolate y que se deben proporcionar fibras, frutas y verduras variadas, así como también alimentos enriquecidos con proteínas y carbohidratos, con los valores que apoyan la implementación de intervenciones educativas dirigidas a padres para mejorar tanto el conocimiento nutricional como las prácticas alimenticias, lo cual tendría un impacto positivo en la salud bucal y general de los niños.

También en cuanto al tercer objetivo específico, se centra en identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento de los padres sobre el uso de medicamentos de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli. El coeficiente de correlación es de -0.240

con una significancia de 0.001, lo que indica una relación inversa débil pero significativa. Esto significa que, a medida que aumenta el conocimiento sobre medicamentos, disminuye la cantidad de dientes pigmentados. Estos valores guardan relación con Fernández et al. (63) y Enciso et al. (21), quienes encontraron que el consumo de sulfato ferroso está asociado con la pigmentación dental. Al haber obtenido una representación de padre, el cual es el 53,1 % de padre con conocimiento regular y 40,6 % deficiente sobre el uso de medicamentos, tienen hijos con mayores niveles de pigmentación, subrayando la necesidad de educar a los padres sobre los efectos de los medicamentos en la salud dental.

Específicamente, esto determina que los padres con conocimiento regular o deficiente sobre el uso de medicamentos tienen hijos con mayores niveles de pigmentación dentaria. Esto requiere conocer que el flúor fortalece los dientes y previene la caries, así como la edad en la que el niño debe usar la pasta dental, además de identificar la placa bacteriana, el porqué de la caries dental y el cómo identificarlos; por último, conocer la gingivitis, la cual es la enfermedad de las encías, y la enfermedad periodontal la cual es el soporte del diente; los cuales, al tener una representación de nivel regular en diferentes estudios requieren mejorar los conocimientos en cuanto al implementar programas educativos dirigidos a los padres sobre los medicamentos en la salud dental para sus hijos, considerando la necesidad de una mejor educación palpable, con el fin de mejorar el conocimiento de los padres sobre cómo los medicamentos pueden influir en la salud oral de pigmentación dental. Se puede mitigar el riesgo de pigmentación dental y otros problemas relacionados. Al mismo tiempo, se relaciona inversamente, aunque débil, abre la puerta a futuras investigaciones que puedan explorar en mayor profundidad los mecanismos específicos a través de los cuales los medicamentos impactan la salud dental y cómo la educación preventiva puede ser una herramienta clave para mejorar los resultados de salud bucal en la población infantil.

Conclusiones

1. El conocimiento que poseen los padres sobre salud bucal guarda una relación significativa con la pigmentación dentaria en niños de 1 a 4 años que son atendidos en el Hospital Juli. Según el coeficiente de correlación de Spearman, esta es de 0.674, y un valor p de 0.031, se concluye que, a medida que aumenta el conocimiento de los padres, disminuye la pigmentación dentaria en los niños.
2. El nivel de conocimiento de los padres sobre higiene bucal tiene una relación significativa con la pigmentación dentaria, lo cual se determina mediante un Rho de Spearman de -0.454 y un valor p de 0.000. Esto permite concluir que, a mayor conocimiento sobre higiene bucal, hay una menor incidencia de pigmentación dental.
3. Existe una relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre la dieta y la pigmentación dentaria, en el cual el valor de Rho Spearman, de -0.275 y un p-valor de 0.000, lo cual indica que a un mayor conocimiento sobre la dieta hay una menor incidencia de pigmentación dental.
4. La pigmentación dentaria se relaciona con el nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de medicamentos de niños de 1 a 4 años, esto mediante el valor de Rho Spearman, el cual es de -0.240 y el p-valor de 0.000, indicando una correlación de que cuando existen bajos niveles de conocimiento sobre medicamentos, hay una mayor incidencia de pigmentación dental.

Recomendaciones

1. Al director del Hospital, después de analizar la alta prevalencia de pigmentación dental leve a moderada en niños de 1 a 4 años, considera necesario implementar revisiones dentales regulares en el Hospital Juli. Estas evaluaciones deben contemplar un análisis de la pigmentación dental y proporcionar orientación preventiva. Asimismo, se pueden ofrecer tratamientos específicos que ayuden a disminuir esta pigmentación y a mejorar la salud dental general de los niños.
2. Para el director del hospital, implementar programas educativos dirigidos a los padres sobre la importancia de la salud bucal, los mismos que deben incluir talleres y campañas de sensibilización para mejorar el conocimiento de los padres, especialmente aquellos con un nivel de conocimiento regular, ya que un mayor conocimiento parental puede reducir significativamente la pigmentación dentaria en los niños.
3. Para el área de odontología, desarrollar materiales educativos y recursos accesibles que informen sobre prácticas de higiene dental efectivas. Las cuales pueden ofrecer sesiones de orientación del cuidado dental. Así también, distribuir folletos informativos que den una información relevante sobre una buena higiene dental y así haya una menor pigmentación dentaria, incentivando a los padres a mantener buenos hábitos de higiene bucal para sus hijos.
4. Para el director, con el apoyo de los nutricionistas y odontólogos, fomentar la educación nutricional en comunidades con niños pequeños. Asimismo, implementar programas de alimentación saludable que resalten la importancia de una dieta adecuada para la salud dental, tanto en centros de salud como en escuelas. Al mejorar la comprensión de los padres sobre lo que constituye una dieta equilibrada, para así disminuir la incidencia de la pigmentación dentaria en los niños.
5. Para el personal de salud, proporcionar orientación clara sobre la administración de medicamentos y sus posibles efectos secundarios. Los centros de salud y las farmacias deberían ofrecer asesoramiento y recursos educativos a los padres, con el objetivo de reducir al mínimo el impacto negativo que algunos medicamentos pueden tener en la pigmentación dental de los niños.
6. Para los padres de familia, fortalecer el conocimiento sobre salud bucal y fomentar hábitos adecuados en sus hijos desde una edad temprana. Es esencial que los padres comprendan cómo una higiene bucal deficiente, una dieta inadecuada o el uso incorrecto de medicamentos pueden influir en la aparición de pigmentación dentaria. Tomar medidas

preventivas y participar activamente en la educación bucodental permite reducir estos riesgos y promover una mejor salud oral en la infancia.

Referencias bibliográficas

1. Moradas M, Álvarez B. Manchas dentales extrínsecas y sus posibles relaciones con los materiales blanqueantes. *Avances en odontoestomatología*. 2018; 34(2): p. 59-71.
2. Clavijo AJ, Campos K. Nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres y su relación con hábitos de higiene oral de sus hijos de 8 a 10 años. *Sociedad Peruana de Odontopediatría*. 2023; 26(1).
3. Chávez G, Miranda G. Relación entre nivel de conocimiento sobre salud bucal y grado de instrucción de padres de un centro educativo, Chilca, 2021. [Tesis para optar el Título profesional en Cirujano dentista]. Piura: Universidad Cesar Vallejo.
4. Bordoni N, Escobar A, Castillo R. *Odontología Pediátrica. La Salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual* Buenos Aires: Panamericana; 2021.
5. Alammari S, Rubaie F, Shukr B. Tinción dental cromogénica negra en niños: informe de un caso. *Cureus*. 2024; 16(1).
6. Gonzales YP. Relación entre el consumo de sulfato ferroso y la pigmentación dentaria en niños con y sin anemia ferropénica, atendidos en la Microred Taraco - Juliava, 2023. [Tesis para optar el Título Profesional en Cirujano Dentista]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
7. Alarcón YG. Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres que asisten al puesto de salud Llipa - Cutervo 2021. [Tesis para optar el Título profesional en Cirujano dentista]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán.
8. Chayña LN. Conocimientos sobre Salud Bucal de los Padres en Relación a la Condición de Salud Oral en Niños de 3 a 5 Años de la I. E. I. N° 36 Divino Niño Jesús. Anta, Cusco. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2024; 8(5): p. 6320-6336.
9. Enrile F, Fuenmayor V. *Manual de Higiene Bucal* Buenos Aires: Médica Panamericana; 2009.
10. Ministerio de Salud. Estadística poblacional. [Online]; 2023. Acceso 10 de junio de 23. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion_estimada.asp.
11. Hinostroza S. Conocimiento sobre salud bucal de los padres y su relación con los hábitos de higiene bucal de estudiantes con discapacidad: revisión sistemática. 2022. [Tesis para

- optar el Título Profesional en cirujano dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
12. Dominguez D. Nivel de conocimiento y actitud de las madres sobre salud bucal en niños menores de 6 años que acuden al Centro de Salud Carmen Alto, Ayacucho 2021. [Tesis para optar el Título profesional en cirujano dentista]. Chiclayo: Universidad Señor de Sipan.
 13. Barreno KL. Influencia sociofamiliar y conocimiento personal en el estado de salud oral de escolares. Sector 2. Riobamba, 2021. [Tesis para optar el Título profesional en Cirujano dentista]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, Odontología Preventiva.
 14. Ron SN. Alteraciones del color dental por el uso de Fármacos. 2021. [Tesis para optar el Título en Cirujano dentista]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
 15. Asgari I, Soltani S, Mohsen Sadegh S. Effects of Iron Products on Decay, Tooth Microhardness, and Dental Discoloration: A Systematic Review. Archives of Pharmacy Practice. 2020; 11(11): p. 60-82.
 16. Zúñiga Macías L. Pigmentación de dientes temporales por consumo de hierro. 2023. Tesis de Pregrado. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología.
 17. Marchant P. Conocimientos en salud oral de madres de niños de 0 a 3 años y su relación con los determinantes sociales en salud. 2022. [Tesis para optar el Título profesional en Cirujano dentista]. Santiago: Universidad de Chile.
 18. Chulde Chalapud E. Conocimiento y actitudes del médico general, pediatra y padres de familia sobre salud oral del infante en el distrito 17D04 de la ciudad de Quito. 2020. [Tesis para optar Título Profesional]. Quito.
 19. Cardozo B, Pérez S, Vaculik P, Vera M, Veloso D. Nivel de conocimiento sobre Salud Bucal de madres de niños de 4 años que concurren al Mitaí Rogá V de la ciudad de Corrientes Capital (2019-2020). La Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste. 2022; 15(2): p. 21-27.
 20. Muñoz A, Salinas F. Relación entre pigmentacion dentaria y el tiempo de consumo de sulfato ferroso en niños de 3 a 5 años de edad, Centro de Salud Magdalena, Jaén 2022. [Tesis para optar el Título profesional en Cirujano dentista]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo.

21. Enciso Y, Romaní Y. Pigmentación dentaria y consumo de hierro en niños que acuden a su control en un Centro de Salud Ayacucho, 2021. [Tesis para optar el Título profesional en Cirujano dentista]. Huancayo: Universidad Continental.
22. Ticona K, Estrada G, Salazar O, Flore R, Castro D, Lévano J. Grado de pigmentación dentaria relacionado al tiempo de consumo de sulfato ferroso en niños de 06 a 24 meses que acuden a un Centro de Salud de Tacna, Perú. *TESLA Revista Científica*. 2023; 2(1): p. 136.
23. Rivera E. Ph salival asociado a manchas extrínsecas negras en niños de 3 a 5 años en el puesto de salud UTAO Huánuco, 2021. [Tesis para optar el grado académico de maestra en Ciencias de la Salud con mención en Odontoestomatología]. Huánuco: Universidad de Huánuco.
24. Olazabal FL. Influencia del consumo de sulfato ferroso en la pigmentación dentaria en infantes de la Microred Zamácola, Arequipa 2019. [Tesis de segunda especialidad en odontopediatría]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María.
25. Castro MW, Valenzuela MR. Pigmentaciones negras exógenas, dentición decidua asociadas a ingesta de sulfato ferroso, niños 2 a 5 años, Centro de Salud Bellavista-Sullana. *World Health Journal*. 2021; 2(2): p. 18-20.
26. Fernández Huamaní E, Retamozo Godoy E. Relación entre el consumo del sulfato ferroso y pigmentación dentaria en pacientes CRED del Centro de Salud Licenciados, Ayacucho 2022. [Tesis para optar el Título profesional en cirujano dentista]. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Ayacucho.
27. Canazas Ortiz K, Castillo de la Flor Benavides R. Nivel de conocimiento sobre salud bucal de padres de niños preescolares de dos instituciones educativas privadas, Arequipa 2020. Tesis para optar Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad César Vallejo, Piura.
28. Iparraguirre Goicochea H. Nivel de conocimiento de padres sobre salud bucal de preescolares en el distrito de Chillia, Patate - la Libertad, 2021. [Tesis para optar el Título profesional en cirujano dentista]. Universidad Privada Antenor Orrego, La Libertad.
29. Ramesh C, Vinithkumar N, Kirubakaran R, Venil K, Dufossé L. Multifaceted Applications of Microbial Pigments: Current Knowledge, Challenges and Future Directions for Public Health Implications. *Microorganisms*. 2019; 7(7).

30. Granero J, Jiménez R, Riera D, Melendreras R. Patología dental. 1st ed. España, editor. Murcia: Universidad Católica San Antonio; 2019.
31. Vásquez JM. Factores extrínsecos implicados en la pigmentación de las resinas compuestas dentales. Revista Estomatológica Herediana. 2022; 32(3).
32. Shutter MC, Akhondi H. National Library of Medicine. [Online]; 2023. Acceso 5 de junio de 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549905/>.
33. Canaza P, Huanacuni N. Influencia del consumo del sulfato ferroso en la pigmentación dentaria en niños de 1 a 5 años de edad del puesto de salud Santa María, Juliaca 2022. [Tesis para optar el Título Profesional en cirujano dentista]. Huancayo: Universidad Continental.
34. Flores AMA, Lozano DJ. Efecto de pigmentación con colutorios de clorhexidina al 0,12% y 0,05% en dientes humanos: Estudio in vitro. 2023. [Tesis para optar el Título profesional en cirujano dentista]. Trujillo: Universidad César Vallejo.
35. Gasparetto A, Alberto C, Mara S, Yiokihiro E, Chicarelli M, Zanata R. Prevalence of black tooth stains and dental caries in Brazilian schoolchildren. Braz Dent J. 2003; 14(3).
36. Granados Durand R, Silva Zevallos U, Velásquez Porras P, Mechato Ancajima P, Llacsa Molina J. Conocimiento sobre salud oral y prácticas de higiene bucal de padres con niños preescolares en una institución educativa. Investigación e Innovación. 2024; 4(2): p. 23-31.
37. Baltazar Vargas V, Navarro Mirabal A. Conocimiento de los padres de familia, sobre salud bucal en sus niños atendidos en el Centro de Salud de Paragsha 2022. [Tesis para Optar el Título profesional en Cirujano dentista]. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco.
38. Pasadena Health Center (PHC). ¿Qué es la higiene bucal y por qué es importante? [Online]; 2023. Acceso 24 de marzo de. Disponible en: <https://www.pasadenahealthcenter.com/es/dentales/que-es-la-higiene-bucal-y-por-que-es-importante-2/#:~:text=Hasta%20ahora%2C%20puede%20responder%20a,en%20el%20Pasadena%20Health%20Center.>
39. Centro Dental Salvador Garcia. Manchas en los dientes. Causas y tratamientos para hacerlas desaparecer. [Online]; 2024. Acceso 18 de diciembre de. Disponible en:

<https://www.salvadorgarcia.es/manchas-los-dientes-causas-tratamientos-hacerlas-desaparecer/>.

40. Xian M, Zhou D. Dientes de leche con cambios de coloración: ¿debería preocuparme? [Online]; 2022. Acceso 23 de abril de. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/infant-and-toddler-health/expert-answers/baby-teeth/faq-20057765>.
41. Garcia S. Odontopediatría. Primera ed. Salamanca: Sepeap; 2014.
42. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niñas y niños. Primera ed. Lima: Ministerio de Salud; 2017.
43. Ministerio de Salud. MINSA: 85% de niños menores de 11 años tiene caries dental por inadecuada higiene bucal. [Online]; 2023. Acceso 24 de noviembre. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13055-minsa-85-de-ninos-menores-de-11-anos-tiene-caries-dental-por-inadecuada-higiene-bucal>.
44. Biblioteca Nacional de Medicina. Cepillado de los dientes de su hijo. [Online]; 2022. Acceso 2 de mayo. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000769.htm>.
45. American Academy of Pediatric. Dentición e higiene dental de los niños pequeños. [Online]; 2018. Acceso 7 de febrero de 2018. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/oral-health/Paginas/Teething-and-Dental-Hygiene.aspx>.
46. Narváez AM, Tello G. Asociación entre el conocimiento de los padres sobre salud bucal y uso de técnicas educativas con relación a la presencia de biofilm y caries en infantes. Revista Odontología. 2017; 19(1): p. 5-21.
47. García L, Martín N, Ciriza E, Ruiz M, Fernández V, Brandiaran A. Lactancia materna y caries dental infantil: ¿tiene alguna relación? Pediatría Atención Primaria. 2021; 23(90): p. 133-142.
48. Gavin M. Hierro. [Online]; 2021. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/iron.html>.

49. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-202. Primera ed. Lima: MINSA; 2017.
50. Ministerio de Salud. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses Lima: MINSA; 2014.
51. Social Dental Studio. [Online]; 2023. Acceso 28 de marzo. Disponible en: <https://socialdentalstudio.com/que-es-un-odontograma/>.
52. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2022. Acceso 15 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
53. Hospital del Mar. Examen clínico. [Online]; 2024. Acceso 29 de julio de 2024. Disponible en: <https://www.hospitaldelmar.cat/es/cirugia-maxilofacial/educacion-salud/masas-cervicofaciales/examen-clinico/>.
54. Ticona KZ, Estrada GP, Paco S, Flores RR, Castro D, Lévano CJU. Grado de pigmentación dentaria relacionado al tiempo de consumo de sulfato ferroso en niños de 06 a 24 meses que acuden a un Centro de Salud de Tacna, Perú. Revista científica Tesla. 2023; 3(1).
55. Bunge. La ciencia, su método y su filosofía Buenos Aires: Siglo Veinte; 2018.
56. Jiménez A, Pérez A. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios. 2017; 1(82).
57. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación - Las rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. 1st ed. Mexico: Mc Graw Hill Education; 2018.
58. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Morphol. 2017; 35(1): p. 227-232.
59. Gasparetto A, Conrado C, Maciel S, Miyamoto E, Chicarelli M, Zanata R. Prevalence of black tooth stains and dental caries in Brazilian schoolchildren. pubmed. 2003; 14(3).
60. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 272-2019/MINSA. Lima: MINSA.

61. Tirado R, Silva R. Nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con catéter central en Culiacán, Sinaloa, México. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2020; 28(1).
62. Vasquez K. Nivel de conocimiento en salud bucal de padres de familia de la institución educativa 11011 “señor de los milagros” del distrito de José Leonardo Ortiz, 2016. [Tesis de licenciatura en cirujano dentista]. Pimentel: Universidad Señor de Sipan.
63. Fernandez N, Romeo M, Martinez J. Alteraciones del colo dental por farmacos. *Internacional de protesis estomatologica*. 2007; 9(1).
64. Hernández R, Fernández C, Pilar M. Metodología de la investigación. 6th ed. México: McGRAW-HILL; 2014.
65. Quintero P., Zamora OL. Tipos de Conocimiento. *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. 2020;(4): p. 23-24.

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: “RELACIÓN ENTRE PIGMENTACIÓN DENTARIA Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PADRES DE NIÑOS ATENDIDOS EN HOSPITAL JULI, 2024”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA
PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación entre pigmentación dentaria y nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024?	OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre la pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024	HIPÓTESIS GENERAL Hi: Existe relación entre la pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.	V1: Pigmentación dentaria Examen clínico Clasificación de Gasparetto	Método El método de esta investigación es científico, ya que se fundamenta en la observación y la comprobación de una hipótesis	Población: N= 381 niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital de Juli-Rafael Ortiz Ravinez Juli
PROBLEMAS ESPECÍFICOS • ¿Cuál es la relación entre pigmentación dentaria y el conocimiento sobre higiene bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024? • ¿Cuál es la relación entre pigmentación dentaria y conocimiento sobre dieta en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024? • ¿Cuál es la relación entre pigmentación dentaria y conocimiento sobre medicamentos en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS •Identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre higiene bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024. •Identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre dieta en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024. •Identificar la relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre medicamentos en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS HE1: Existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre higiene bucal en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024. HE2: Existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre dieta en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024. HE3: Existe relación entre la pigmentación dentaria y el conocimiento sobre medicamentos en padres de niños atendidos en Hospital Juli, 2024.	V2: Conocimiento sobre salud bucal Dimensiones: Conocimiento sobre higiene bucal Conocimiento sobre dieta Conocimiento sobre medicamentos.	Tipo Básica Alcance Correlacional Enfoque: Cuantitativo Diseño Esta investigación emplea un diseño no experimental y transversal	Muestra: La muestra estuvo conformada por 192 niños de 1 a 4 años. Tipo de muestreo: Muestreo no probabilístico por conveniencia. Técnica: -Encuesta -Observación directa Instrumentos: -Cuestionario -Ficha Odontológica (Análisis de Gasparetto)

Anexo 2. Documento de aprobación por el Comité de Ética



Huancayo, 17 de abril del 2024

OFICIO N°0269-2024-CIEI-UC

Investigadores:

LUQUE GUTIERREZ CINTHYA YAMILET
QUISPE NAYRA RUTH KARIN
VELASQUEZ ROJAS YESSICA MARLENY

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **RELACIÓN ENTRE PIGMENTACIÓN DENTARIA Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PADRES DE NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL JULI, PUNO 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

Anexo 3. Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS APODERADOS DE LOS PACIENTES: “RELACIÓN ENTRE PIGMENTACION DENTARIA Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PADRES DE NIÑOS ATENDIDOS EN HOSPITAL JULI, 2024”

Yo _____ con DNI N° _____ autorizo a mi menor hijo(a) _____ y declaro que he sido informado(a) para que mi mejor hijo(a) participe voluntariamente en este proyecto de investigación, entiendo que este estudio busca determinar la relación entre el nivel de pigmentación dentaria y los conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Juli, 2024. Al acceder que mi menor hijo(a) sea participe de este estudio, se me informará y explicará los resultados de cada evaluación, por parte de los investigadores: Yessica Marleny Velásquez Rojas, Cinthya Yamilet Luque Gutiérrez y Ruth Karin Quispe Nayra.

Me han explicado que la información registrada será confidencial, y se respetará la reserva y el anonimato del informante. En la ficha de recolección de datos que se me asigne a efectos de confidencialidad, teniendo acceso a estos: la Universidad Continental de Huancayo, el CIEI y el INS. Se han formulado preguntas sobre la investigación teniendo en cuenta que será de beneficio para mi comunidad y la sociedad en general.

Comprendo que la participación de mi hijo(a) es voluntaria, que puede retirarse del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi hijo(a).

Al firmar este documento, yo acepto que participe mi hijo(a) en este estudio, por lo cual, no estoy renunciando a ningún derecho. Doy fe también que recibo una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre del apoderado

Firma del apoderado

Lugar, fecha y hora: _____

Sección para llenar por el investigador:

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmó que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Yessica Marleny Velasquez Rojas
Nombre completo del investigador

Firma

Cinthya Yamilet Luque Gutierrez
Nombre completo del investigador

Firma

Ruth Karin Quispe Nayra
Nombre completo del investigador

Firma

Lugar, fecha y hora: _____

“Este consentimiento sólo se aplica para trabajo cuya recolección de datos se hará en el Perú.”

GUÍA PARA EL FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

1. Título del protocolo de investigación con seres humanos:

“RELACIÓN ENTRE PIGMENTACION DENTARIA Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PADRES DE NIÑOS ATENDIDOS EN HOSPITAL JULI, 2024”

2. Institución de investigación, investigador principal, Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) y Autoridad Reguladora local: IPRESS 2990, PUNO-2024

3. Introducción:

- a. Invitación a participar en el protocolo de investigación, explicar las diferencias existentes de una investigación con la atención médica habitual.

Reciba nuestros saludos cordiales, de parte de: Yessica Marleny Velásquez Rojas, Cinthya Yamilet Luque Gutiérrez y Ruth Karin Quispe Nayra, bachilleres de la Carrera Profesional de Odontología, le invitamos a participar del estudio de investigación para conocer los factores de riesgo asociado a la pigmentación dentaria en niños 1 a 4 años. Consideramos esta investigación de importancia y aporte en conocimientos a los tratamientos odontológicos en el futuro, ya que en comparación con tratamientos habituales esta investigación será avalada con métodos de recolección de datos y el debido seguimiento y controles, por lo que le hacemos la cordial invitación a participar y ser parte de nuestra investigación en favor de usted y la comunidad.

- b. Razones por las que se ha elegido a la persona para invitarlo a participar en el estudio.
 - Pacientes pediátricos de 1 a 4 años.
 - Pacientes de ambos géneros.
 - Pacientes que acuden a la IPRESS 2990.
- c. Participación voluntaria libre de coacción e influencia indebida y libertad de terminar su participación. Se deja en claro que la participación es voluntaria e incluye las medidas que serán tomadas para evitar la coacción de los sujetos de investigación:
 - Responder todas las preguntas que considere.
 - Tomarse el tiempo necesario para decidir si quiere o no participar.
 - Llevarse una copia sin firmar para leerla nuevamente, si fuera necesario.
 - Conversar sobre el estudio con sus familiares, amigos y/o su médico de cabecera, si lo desea.
 - Que puede elegir participar o no del estudio, sin que se vea afectado ninguno de sus derechos.
 - Que puede retirar su participación en cualquier momento sin dar explicaciones y sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tendría derecho.

4. Justificación, objetivos y propósito de la investigación

Ante la ausencia de estudios similares en el departamento de Puno, la investigación propuesta se justifica, porque la información que se obtenga será un aporte sobre las

pigmentaciones que presenta el niño a temprana edad entre los 1 y 4 años, especialmente las pigmentaciones extrínsecas que pueden ser prevenidas y tratadas oportunamente cuando son detectadas con anticipación o en su etapa inicial, además permitirá conocer otros factores asociados a la pigmentación dentaria.

También tendrá un aporte social, porque el conocimiento de los factores de riesgo que vienen incidiendo de manera drástica en la pigmentación dentaria de la primera estructura dentaria, permitirá al profesional realizar tamizajes periódicos en este grupo etareo, especialmente en niños de bajos recursos económicos que no acuden a la consulta odontológica, pero que sí asisten en forma continua a otras unidades o consultorios (Control de crecimiento y desarrollo del niño).

Así mismo, a partir de los resultados se podrán planificar medidas preventivas realmente efectivas sobre la prevención de la pigmentación extrínsecas, enfatizando la higiene oral desde tempranas edades.

El objetivo general es determinar los factores de riesgo asociados al nivel de pigmentación dentaria en niños de 1 a 4 años atendidos en el Hospital Rafael Ortiz Ravinez.

5. Número de personas a enrolar (si corresponde a nivel mundial y en el Perú)

La presente investigación será desarrollada en pacientes que acuden a la IPRESS 2990 distrito de Juli, provincia de Chucuito, región Puno, en ese sentido, la población estará conformada en base a la cantidad de pacientes atendidos en el 2024, es decir 381 pacientes

6. Duración esperada de la participación del sujeto de investigación

Incluyendo número y duración de visitas al centro de investigación y tiempo total involucrado. En la presente investigación, se empleará el muestreo probabilístico estratificado, en ese sentido, la muestra estará conformada por 192 pacientes que acuden a la IPRESS 2990 del distrito de Juli, provincia Chucuito de la región Puno.

7. Las circunstancias y/o razones previstas bajo las cuales se puede dar por terminado el estudio o la participación del sujeto en el estudio:

En la presente investigación, se dará por terminado la participación del paciente cumpliéndose los objetivos planteados para esta investigación.

8. Tratamientos o intervenciones del estudio

- a. Encuesta- Análisis de factores de riesgo.
- b. Ficha odontológica - Análisis de Gasparetto.
- c. Odontograma.

9. Procedimientos del estudio

Implica la explicación de:

- a. Los procedimientos del estudio en primera etapa será preguntar a los apoderados de los niños que asistan a CRED en el Hospital, informarles del propósito de esta investigación, y si desean ser partícipes de la presente investigación se dará lectura del consentimiento informado para el apoderado y paciente niño. Se hará la ficha de entrevista y luego la ficha de observación clínica de Gasparetto,
- b. La información de los resultados de las pruebas realizadas a los sujetos de investigación: Se debe indicar de manera expresa:
 - La información se brindará por parte de los investigadores.
 - Se informa a los apoderados después de haber realizado la ficha de observación de Gasparetto.
 - Todas las participaciones de los pacientes serán de forma anónima.

- c. Cabe precisar que los aspectos que no formen parte de la investigación quedan fuera del consentimiento informado.

10. Riesgos y molestias derivados del protocolo de investigación

Referidos a:

- a. Riesgos y molestias de los propios procedimientos del estudio.
- b. Riesgo de ansiedad y temor, por parte de los infantes, al procedimiento de estudio.

11. Compromisos que asume el sujeto de investigación si acepta participar en el estudio

- a. Llenar la ficha de entrevista con veracidad.
- b. Apoyo emocional por parte de los padres, para que los niños colaboren con el procedimiento de estudio.

12. Alternativas disponibles

Existen alternativas de prevención o diagnóstico temprano para evitar la pigmentación dentaria, disponibles actualmente en el país.

13. Beneficios derivados del estudio

En general, no se puede asegurar que la participación en la investigación beneficiará directamente al sujeto, siendo adecuado usar la frase: “usted puede o no beneficiarse con el estudio”.

Los beneficios pueden dividirse en beneficios para el individuo y beneficios para su comunidad o para la sociedad entera en caso de hallar una respuesta a la pregunta de investigación.

14. Compensación en caso de pérdida o desventaja por su participación en el protocolo de investigación

15. Compromiso de proporcionarle información actualizada sobre la investigación, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto de investigación para continuar participando.

Se le brindará información actualizada en caso el paciente desea tener información.

16. Costos y pagos

Será financiado por los investigadores los recursos en materiales y servicios con un monto de S/. 5640.00

17. Privacidad y confidencialidad

Garantizar de manera expresa la confidencialidad de la identidad del sujeto de investigación, el respeto a su privacidad y el mantenimiento de la confidencialidad de la información recolectada antes, durante y después de su participación en la investigación. El contenido de esta sección deberá encontrarse dentro de lo permitido por la Ley N° 29733, Ley de protección de datos personales y su reglamento.

Debe incorporar lo siguiente:

- a. Nombres y Apellidos, género, edad, domicilio, número de celular.
- b. Recolección de datos.
- c. Estarán almacenados en historias clínica en un archivador, teniendo acceso el experto y los investigadores.

- d. Acceso a sus datos por parte de los representantes del patrocinador, el CIEI y el INS.
- e. Manejo de sus datos en caso de retiro del consentimiento informado.
- f. No identificación del sujeto en caso de publicaciones o presentaciones científicas del estudio.

18. Situación tras la finalización del estudio, acceso post-estudio a la intervención de investigación, que haya resultado ser beneficioso.

19. Información del estudio

- a. Acceso público de la información del estudio disponible en la dirección de su página web: <https://repositorio.continental.edu.pe/>
- b. Se proporcionarán los resultados finales del estudio al finalizar el tratamiento en forma personal e individual por los investigadores.

20. Datos de contacto

Contactos en caso de lesiones o para responder cualquier duda o pregunta:

- Yessica Marleny Velasquez Rojas, con dirección Jr. Pedro Vilcapaza N° 513, correo-e: 72870928@continental.edu.pe, celular: 913986601
- Cinthya Yamilet Luque Gutierrez, con dirección Jr. San Martin N° 606, correo-e: 73636830@continental.edu.pe, celular: 936184108
- Ruth Karin Quispe Nayra, con dirección Jr. Altiplano N° 160, correo-e: 70257126@continental.edu.pe, celular: 946985338
- Presidente del CIEI: Dirección, correo electrónico y teléfono.

Sección para llenar por el sujeto de investigación

- Yo..... (Nombre y apellidos)
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación.....
 Firma del sujeto de investigación.....
 Lugar, fecha y hora.....

Nombre completo del representante legal (según el caso)
 Firma del representante legal.....
 Lugar, fecha y hora.....

En caso de tratarse de una persona analfabeta, deberá imprimir su huella digital en el consentimiento informado. El investigador colocará el nombre completo del sujeto de investigación, además del lugar, fecha y hora.

Sección para llenar por el testigo (según el caso)

He sido testigo de la lectura exacta del formato de consentimiento informado para el potencial sujeto de investigación, quien ha tenido la oportunidad de hacer preguntas.

Confirmando que el sujeto de investigación ha dado su consentimiento libremente.

Nombre completo del testigo.....

Firma del testigo.....

Fecha y hora.....

Sección para llenar por el investigador

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a.....

Firma del sujeto del investigador/a.....

Lugar, fecha y hora..... (La fecha de firma el participante)

“Este consentimiento solo se aplica para trabajo cuya recolección de datos se hará en el Perú.”

Anexo 4. Asentimiento informado

RELACIÓN ENTRE PIGMENTACION DENTARIA Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PADRES DE NIÑOS ATENDIDOS EN HOSPITAL JULI, 2024

Hola, nuestros nombres son Yessica Marleny Velásquez Rojas, Cinthya Yamilet Luque Gutierrez y Ruth Karin Quispe Nayra; nosotras trabajamos en la Ipress 2990 en la ciudad de Juli - Puno.

Actualmente estamos realizando un estudio para conocer acerca de la relación entre pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en el hospital Juli, 2024, para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Queremos entender cómo los problemas en los dientes están relacionados con lo que saben los papás y mamás sobre el cuidado dental. Para esto, vamos a mirar tus dientes, llenar una hoja con información sobre las partes afectadas y tomar fotos. Esto lo haremos en una sola vez.

Necesitamos que te unas al estudio, solo te pediremos que abras la boca para que podamos ver tus dientes en una sesión. No es necesario hacerlo si no quieres, tú decides. Y si en algún momento decides que ya no quieres continuar, está bien, no hay problema.

Toda la información que nos des nos ayudará a entender mejor sobre los dientes y lo que los papás y mamás saben sobre cuidado dental en el hospital Juli, 2024. La información que nos des será un secreto, solo la conocerán las personas que trabajamos en este estudio y los padres.

SI QUIERO PARTICIPAR



**Nombre y firma de la
persona que obtiene el
asentimiento:**

NO QUIERO PARTICIPAR



Fecha: _____ **de** _____ **del** ____.

Anexo 5. Permiso institucional

Permiso para ejecución

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

Carta N° 001 - J.E.V.M. - 2024

Dr. Percy Sardón Cotrina
Director del Hospital “Rafael Ortiz Ravinez” de la ciudad de Juli, Puno.

Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente a nombre de la Universidad Continental y a la vez solicitar su autorización y brindar facilidades a los bachilleres: Yessica Marleny Velasquez Rojas, Cinthya Yamilet Luque Gutierrez y Ruth Karin Quispe Nayra, de la escuela profesional de Odontología, quienes están desarrollando la tesis, previo a obtener el título profesional de Cirujano Dentista, con el tema de investigación “RELACIÓN ENTRE PIGMENTACIÓN DENTARIA Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PADRES DE NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL JULI, PUNO 2023” por lo que estaría muy agradecida de contar con el apoyo de sus representadas, a fin de autorizar a quien corresponda, el acceso al Hospital Rafael Ortiz Ravinez, para poder recolectar datos concerniente a su investigación.

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

Atentamente.

Huancayo, 23 de abril del 2024



M.G. C.D. Janet Erika Vargas Motta

Asesor Tesis

Universidad Continental

HOSPITAL "RAFAEL ORTIZ RAVINEZ" - JULI	
TRAMITE DOCUMENTARIO	
FECHA:	30 ABR. 2024
N° REG.	HORA 9:15
FOLIO: 02	FIRMA: [Firma]
Sr. Dr. Percy Sardon Cotrina	

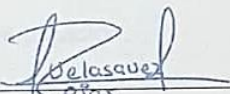
SOLICITÓ: PERMISO PARA EJECUTAR PLAN DE TESIS

Sr. Dr. Percy Sardon Cotrina, director del Hospital Rafael Ortiz Ravinez, de Juli, Puno, quien le escribe son: Velasquez Rojas Yessica Marleny con DNI 72870928, con domicilio en Jr. Pedro Vilcapaza #513; Luque Gutierrez Cinthya Yamilet con DNI 73636830, Con domicilio en Jr. San Martin #606; Quispe Nayra Ruth Karin con DNI 70257126, con domicilio en Jr. Altiplano N°160. Me dirijo ante usted con el debido respeto, me presento y expongo:

Que, siendo Bachilleres de la Carrera Profesional de Odontología en la Universidad Continental, notamos la gran desinformación sobre salud bucal, por parte de los padres de la región de Juli y la presencia de pigmentación dentaria en niños menores de 1 a 4 años, lo cual nos muestra la realidad de la verdadera problemática de nuestro país. Es así que nace nuestro interés por ejecutar nuestro plan de tesis en su institución, misma que lleva por nombre "Relación entre pigmentación dentaria y el nivel de conocimiento de salud bucal en padres de niños atendidos en el hospital Juli, Puno 2023". Esta investigación nos permitirá conocer los factores de riesgo que vienen incidiendo de manera drástica en la pigmentación dentaria de la primera estructura dentaria, lo cual también permitirá al profesional odontológico realizar tamizajes periódicos en este grupo etario, especialmente en niños de bajos recursos económicos que no acuden a la consulta odontológica, pero que sí asisten en forma continua a otras unidades o consultorios. Así mismo, a partir de los resultados se podrán planificar medidas preventivas realmente efectivas sobre la prevención de la pigmentación extrínseca. Asimismo, le informo que el presente estudio consiste en una revisión dental, llenado de odontograma, llenado del formato de Análisis de Gasparetto y llenado de la encuesta sobre salud bucal dirigido a los padres de los menores. Los procedimientos mencionados anteriormente no dañan la integridad, ni la salud de los participantes, ni la de vuestra institución, resaltamos que los datos serán confidenciales y solo serán usados para fines de este estudio.

Por las razones expuestas anteriormente, solicito a usted el permiso conveniente para llevar a cabo la ejecución de nuestra Tesis.

Puno, 30 de abril del 2024


Velasquez Rojas Yessica Marleny
DNI: 72870928


Luque Gutierrez Cinthya Yamilet
DNI: 73636830


Quispe Nayra Ruth Karin
DNI: 70257126




Teresa J. Villas Gutierrez
LICENCIADA EN ENFERMERIA
CEP. 22664
Puno, 30.04.2024
Hora: 9:54

Respuesta favorable por parte del hospital R.O.R Juli

MINISTERIO DE SALUD
PERSONAS QUE ATENDEMOS PERSONAS
REDESS CHUCUITO

HOSPITAL "RAFAEL ORTIZ RAVINES" JULI

DIRECCIÓN

HOJA DE TRAMITE DOCUMENTARIO

LIBRO :	REGISTRO N°	0531	FECHA	30 ABR. 2024
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : YESSICA VELASQUEZ ROJAS				
ASUNTO : SOLICITO PERMISO PARA EJECUTAR PLAN DE TESIS				
PASE A (ESCRIBA DESTINO)	PARA (USE CLAVE)	FECHA DE PASE	N° FOLIOS	REMITIDO POR (USE INICIALES)
DIRECCIÓN	3	30 ABR. 2024		ACP
	3-2	30.04.24	02	P.S.E

1. Aprobación
2. Atención
3. Para su Conocimiento
4. Opinión
5. Informe
6. Por Corresponder
7. Para Conversar
8. Acompañar Antecedentes
9. Según Solicitud
10. Tomar Nota y Devolver
11. Archivar
12. Acción Inmediata
13. Preparar Respuesta
14. Proyectar Resolución
15. Ver Observaciones

Para la Firma del Director General

OBSERVACIONES

Do [Signature]

O [Signature]

Dr. Percy Sardon Cotrina
DIRECTOR
HOSPITAL RAFAEL ORTIZ RAVINES JULI
C.M.D. 31125

NOTA IMPORTANTE: Esta Hoja forma parte del documento no desglosar o desechar

Anexo 6. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO

RELACIÓN ENTRE PIGMENTACION DENTARIA Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PADRES DE NIÑOS ATENDIDOS EN HOSPITAL JULI, 2024
(Cuestionario creado Vásquez Martínez Kathya Alessandrha en el 2017 en Pimentel y adaptado por Luque Gutierrez Cinthya Yamilet; Quispe Nayra Ruth Karin; Velasquez Rojas Yessica Marleny en el 2024 en Puno.)

DATOS GENERALES:

Nombres y Apellidos del niño (a) _____

Edad del niño (a): _____

Nombre del padre (papá o mamá): _____

Residencia actual: _____

INTERROGANTES SOBRE EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL

CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL

1. **La primera visita al odontólogo, se recomienda a partir de:**
 - a. Desde que nacen
 - b. Desde que aparece el primer diente (diente de leche)
 - c. Solo cuando presenta molestia dental
2. **¿Cada cuánto tiempo debe llevarse al niño a la visita odontológica?**
 - a. Cada 6 meses
 - b. Cada año
 - c. Solo cuando presenta dolor dental
3. **¿Qué es la placa bacteriana?**
 - a. Es una capa dura que se forma sobre los dientes
 - b. Es una placa blanda que se forma sobre los dientes
 - c. Es el sarro que se forma en los dientes
 - d. Es una masa que sólo se encuentra en los dientes de los adultos
4. **¿Qué es la pigmentación dentaria?**
 - a. Es un proceso de blanqueamiento dental.
 - b. Es la alteración en el color de los dientes debido a diversos factores.
 - c. Es la formación de caries en los dientes.
 - d. Es un proceso de pérdida de dientes.
5. **¿Qué es la caries dental?**
 - a. Es una enfermedad que aparece en los niños desnutridos.
 - b. No es una enfermedad.
 - c. Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de azúcares.
 - d. Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de frituras.
6. **¿Qué es la gingivitis?**
 - a. El dolor de diente.
 - b. La enfermedad de encías.

- c. La inflamación del labio.
- d. Manchas oscuras en los dientes.

7. ¿Qué es la enfermedad periodontal?

- a. Heridas en la boca.
- b. La enfermedad que afecta el soporte del diente.
- c. La pigmentación de los dientes.
- d. La pérdida de un diente.

CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL

8. ¿Cuáles considera Ud. son los elementos preventivos de la higiene bucal?

- a. Dulces, cepillo dental, pasta dental, leche, hilo dental.
- b. Flúor, pasta dental, leche, enjuague bucal, verduras.
- c. Cepillo, hilo dental, pastas dentales, enjuague bucal.
- d. Cepillo, pasta dental, manzana, flúor, menestras.

9. ¿Cuántas veces debe realizar Ud. el cepillado dental del niño (a)?

- a. 1 vez por día
- b. 2 veces por día
- c. 3 veces a más

10. ¿Sabe Ud. cuál es la cantidad adecuada de pasta dental en niños?

- a. La pasta dental debe llenar todo el cabezal del cepillo.
- b. La pasta dental debe llenar la mitad del cabezal del cepillo.
- c. La cantidad de pasta dental debe ser del tamaño “granito de arroz” en niños (as) de 0 a 3 años y del tamaño de “una alverjita” para niños (as) > 3 años.
- d. No se debe usar pasta dental en niños (as).

11. ¿Es necesario el uso del hilo dental?

- a. No es necesario si se realiza una correcta higiene con cepillo y pasta de dientes
- b. Es absolutamente necesario porque limpia zonas donde el cepillo no llega
- c. No es necesario si uso enjuague bucal
- d. No es útil

12. ¿Cuáles son las medidas preventivas más efectivas para evitar la pigmentación dentaria en niños?

- a. Mantener una buena higiene dental, cepillándose los dientes regularmente y utilizando pasta dental con flúor.
- b. Consumir alimentos con colorantes naturales para fortalecer el esmalte dental.
- c. Realizar enjuagues bucales con jugos de frutas cítricas para mantener la blancura de los dientes.
- d. Evitar el consumo de alimentos ricos en calcio para prevenir manchas en los dientes.

13. ¿Para qué sirve el flúor?

- a. Fortalece los dientes y previene la caries
- b. Cura los dientes para prevenir las extracciones
- c. El flúor tiene una acción blanqueadora.
- d. Fortalece al niño para que crezca sano y fuerte

14. ¿Desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor?

- a. A partir de los 2 años
- b. A partir de 5 años
- c. Cuando aparezca el primer diente
- d. No sé

CONOCIMIENTO SOBRE DIETA

15. ¿Qué alimentos se deben evitar colocar en la lonchera?

- a. Pan con pollo.
- b. Manzana y plátano.
- c. Golosinas y chocolates.
- d. Papa, camote.

16. ¿Qué tipo de alimentación cree usted que puede causar pigmentación dentaria en los niños (as)?

- a. La lactancia artificial (fórmulas)
- b. El consumo de medicamentos como la amoxicilina y Clorhexidina
- c. El consumo de vitaminas como sulfato ferroso y complejo B.
- d. Todas las anteriores

CONOCIMIENTO SOBRE MEDICAMENTOS

17. ¿Qué medicamento es conocido por causar pigmentación dental en los dientes temporales de los niños?

- a. Paracetamol.
- b. Antibióticos tetraciclínicos.
- c. Ibuprofeno.
- d. Ácido acetilsalicílico.

18. ¿Cuál de los siguientes medicamentos puede causar una coloración marrón o amarillenta en los dientes debido a su uso prolongado?

- a. Amoxicilina.
- b. Clorhexidina.
- c. Metformina.
- d. Omeprazol.

FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA

Datos personales:

Nombre del niño(a): _____

Edad: _____ **Sexo:** Varón () Mujer ()

GRADO DE PIGMENTACIÓN (Según la clasificación de Gasparetto) ficha de registro basada en la Clasificación de Shourie (1947) y Koch et al. (2001) modificado por Gasparetto et al. (2003)		
Grado I	Puntos pigmentados o líneas con incompleta coalescencias paralelas al margen gingival.	
Grado II	Líneas completas pigmentadas limitadas a la mitad del tercio cervical.	
Grado III	Pigmentación que se extiende más allá del tercio cervical.	

	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	
VESTIBULO											Maxilar Superior
PALATINO											

	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	
VESTIBULO											Maxilar inferior
PALATINO											

Anexo 7. Validación del instrumento

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: C.D Yanet Llanque Chana

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Ficha de entrevista: Conocimiento sobre salud bucal

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	RELACIÓN ENTRE PIGMENTACIÓN Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PADRES DE NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL JULI, PUNO 2023
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.
De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Puno, 26 de enero 2024



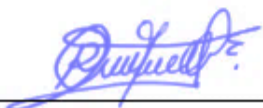
Tesista: Bach. [YESSICA MARLENY VELASQUEZ ROJAS](#)

D.N.I.: 72870928



Tesista: Bach. [CINTHYA YAMILET LUQUE GUTIERREZ](#)

D.N.I.: 73636830



Tesista: Bach. [RUTH KARIN QUISPE NAYRA](#)

D.N.I.: 70257126

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
5. RELEVANCIA: Los ítems <u>son</u> esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	<u>Los ítems</u> <u>tiene</u> alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	4

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Yanet Llanque Ghana
Profesión y Grado Académico	Cirujano dentista
Especialidad	
Institución y años de experiencia	Red de salud Chucuito 13 años de experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Cirujano dentista dentro de área de Salud Bucal

Puntaje del Instrumento Revisado: 24

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ☒

~~APLICABLE~~ LUEGO DE REVISIÓN ☐

NO APLICABLE ()


C.D. Yanet Llanque Ghana
C.P. 25809

Nombres y apellidos: YANET LLANQUE CHANA

DNI: 43126477

COLEGIATURA: 25809

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: C.D Manolo Wilson Coapaza Nahuincho

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Ficha de entrevista: Conocimiento sobre salud bucal

Le adjunto las matrices de consistencia y operalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	RELACIÓN ENTRE PIGMENTACIÓN Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PADRES DE NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL JULI, PUNO 2023
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Puno, 29 de enero 2024



Tesista: Bach. YESSICA MARLENY VELASQUEZ ROJAS

D.N.I.: 72870928



Tesista: Bach. CINTHYA YAMILET LUQUE GUTIERREZ

D.N.I.: 73636830



Tesista: Bach. RUTH KARIN QUISPE NAYRA

D.N.I.: 70257126

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	4
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	<u>Los ítems tiene</u> alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	4

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	MANOLO WILSON COAPA NAHUICHO
Profesión y Grado Académico	CIRUJANO DENTISTA
Especialidad	
Institución y años de experiencia	CENTRO ODONTOLÓGICO MANOLOSDENT 12 AÑOS DE EXPERIENCIA.
Cargo que desempeña actualmente	CIRUJANO DENTISTA - DIRECTOR GENERAL DE CENTRO ODONTOLÓGICO MANOLOSDENT

Puntaje del Instrumento revisado: 23

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ☒ ~~NO APLICABLE~~ LUEGO DE REVISIÓN ☐ NO APLICABLE ()


Dr. Manolo W. Coapa Nahuicho
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 27785

Nombres y apellidos: Manolo Wilson Coapa Nahuicho
DNI: 42239903
COLEGIATURA: 27785

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: C.D Walter Jilapa Santander

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Ficha de entrevista: Conocimiento sobre salud bucal

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	RELACIÓN ENTRE PIGMENTACIÓN Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL EN PADRES DE NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL JULI, PUNO 2023
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 26 de enero 2024



Tesista: Bach. YESSICA MARLENY VELASQUEZ ROJAS

D.N.I.: 72870928



Tesista: Bach. CINTHYA YAMILET LUQUE GUTIERREZ

D.N.I.: 73636830



Tesista: Bach. RUTH KARIN QUISPE NAYRA

D.N.I.: 70257126

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	4
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	5

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Walter Jilapa Santander
Profesión y Grado Académico	Cirujano Dentista
Especialidad	REHABILITACIÓN ORAL
Institución y años de experiencia	CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS "SANTANDER" 11 AÑOS
Cargo que desempeña actualmente	GERENTE

Puntaje del Instrumento Revisado: 24

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



CD. Walter Jilapa Santander
COP. 30552
CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS
DR. SANTANDER

Nombres y apellidos: Walter Jilapa Santander

DNI: 02446803

COLEGIATURA: N° 30552

Anexo 8. Evidencias fotográficas

Hospital Rafael Ortiz Ravines – Juli



Departamento de C.R.E.D.



Llenado de formatos por parte de los padres



Examen clínico de cavidad oral a niños de 1 a 4 años que presentaron pigmentación dentaria



Niños de 1 a 4 años que presentaron Pigmentación Dentaria



Anexo 9. Base de datos

ID	Edad	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72	P73	P74	P75	P76	P77	P78	P79	P80	P81	P82	P83	P84	P85	P86	P87	P88	P89	P90	P91	P92	P93	P94	P95	P96	P97	P98	P99	P100	P101	P102	P103	P104	P105	P106	P107	P108	P109	P110	P111	P112	P113	P114	P115	P116	P117	P118	P119	P120	P121	P122	P123	P124	P125	P126	P127	P128	P129	P130	P131	P132	P133	P134	P135	P136	P137	P138	P139	P140	P141	P142	P143	P144	P145	P146	P147	P148	P149	P150	P151	P152	P153	P154	P155	P156	P157	P158	P159	P160	P161	P162	P163	P164	P165	P166	P167	P168	P169	P170	P171	P172	P173	P174	P175	P176	P177	P178	P179	P180	P181	P182	P183	P184	P185	P186	P187	P188	P189	P190	P191	P192	P193	P194	P195	P196	P197	P198	P199	P200	P201	P202	P203	P204	P205	P206	P207	P208	P209	P210	P211	P212	P213	P214	P215	P216	P217	P218	P219	P220	P221	P222	P223	P224	P225	P226	P227	P228	P229	P230	P231	P232	P233	P234	P235	P236	P237	P238	P239	P240	P241	P242	P243	P244	P245	P246	P247	P248	P249	P250	P251	P252	P253	P254	P255	P256	P257	P258	P259	P260	P261	P262	P263	P264	P265	P266	P267	P268	P269	P270	P271	P272	P273	P274	P275	P276	P277	P278	P279	P280	P281	P282	P283	P284	P285	P286	P287	P288	P289	P290	P291	P292	P293	P294	P295	P296	P297	P298	P299	P300	P301	P302	P303	P304	P305	P306	P307	P308	P309	P310	P311	P312	P313	P314	P315	P316	P317	P318	P319	P320	P321	P322	P323	P324	P325	P326	P327	P328	P329	P330	P331	P332	P333	P334	P335	P336	P337	P338	P339	P340	P341	P342	P343	P344	P345	P346	P347	P348	P349	P350	P351	P352	P353	P354	P355	P356	P357	P358	P359	P360	P361	P362	P363	P364	P365	P366	P367	P368	P369	P370	P371	P372	P373	P374	P375	P376	P377	P378	P379	P380	P381	P382	P383	P384	P385	P386	P387	P388	P389	P390	P391	P392	P393	P394	P395	P396	P397	P398	P399	P400	P401	P402	P403	P404	P405	P406	P407	P408	P409	P410	P411	P412	P413	P414	P415	P416	P417	P418	P419	P420	P421	P422	P423	P424	P425	P426	P427	P428	P429	P430	P431	P432	P433	P434	P435	P436	P437	P438	P439	P440	P441	P442	P443	P444	P445	P446	P447	P448	P449	P450	P451	P452	P453	P454	P455	P456	P457	P458	P459	P460	P461	P462	P463	P464	P465	P466	P467	P468	P469	P470	P471	P472	P473	P474	P475	P476	P477	P478	P479	P480	P481	P482	P483	P484	P485	P486	P487	P488	P489	P490	P491	P492	P493	P494	P495	P496	P497	P498	P499	P500	P501	P502	P503	P504	P505	P506	P507	P508	P509	P510	P511	P512	P513	P514	P515	P516	P517	P518	P519	P520	P521	P522	P523	P524	P525	P526	P527	P528	P529	P530	P531	P532	P533	P534	P535	P536	P537	P538	P539	P540	P541	P542	P543	P544	P545	P546	P547	P548	P549	P550	P551	P552	P553	P554	P555	P556	P557	P558	P559	P560	P561	P562	P563	P564	P565	P566	P567	P568	P569	P570	P571	P572	P573	P574	P575	P576	P577	P578	P579	P580	P581	P582	P583	P584	P585	P586	P587	P588	P589	P590	P591	P592	P593	P594	P595	P596	P597	P598	P599	P600	P601	P602	P603	P604	P605	P606	P607	P608	P609	P610	P611	P612	P613	P614	P615	P616	P617	P618	P619	P620	P621	P622	P623	P624	P625	P626	P627	P628	P629	P630	P631	P632	P633	P634	P635	P636	P637	P638	P639	P640	P641	P642	P643	P644	P645	P646	P647	P648	P649	P650	P651	P652	P653	P654	P655	P656	P657	P658	P659	P660	P661	P662	P663	P664	P665	P666	P667	P668	P669	P670	P671	P672	P673	P674	P675	P676	P677	P678	P679	P680	P681	P682	P683	P684	P685	P686	P687	P688	P689	P690	P691	P692	P693	P694	P695	P696	P697	P698	P699	P700	P701	P702	P703	P704	P705	P706	P707	P708	P709	P710	P711	P712	P713	P714	P715	P716	P717	P718	P719	P720	P721	P722	P723	P724	P725	P726	P727	P728	P729	P730	P731	P732	P733	P734	P735	P736	P737	P738	P739	P740	P741	P742	P743	P744	P745	P746	P747	P748	P749	P750	P751	P752	P753	P754	P755	P756	P757	P758	P759	P760	P761	P762	P763	P764	P765	P766	P767	P768	P769	P770	P771	P772	P773	P774	P775	P776	P777	P778	P779	P780	P781	P782	P783	P784	P785	P786	P787	P788	P789	P790	P791	P792	P793	P794	P795	P796	P797	P798	P799	P800	P801	P802	P803	P804	P805	P806	P807	P808	P809	P810	P811	P812	P813	P814	P815	P816	P817	P818	P819	P820	P821	P822	P823	P824	P825	P826	P827	P828	P829	P830	P831	P832	P833	P834	P835	P836	P837	P838	P839	P840	P841	P842	P843	P844	P845	P846	P847	P848	P849	P850	P851	P852	P853	P854	P855	P856	P857	P858	P859	P860	P861	P862	P863	P864	P865	P866	P867	P868	P869	P870	P871	P872	P873	P874	P875	P876	P877	P878	P879	P880	P881	P882	P883	P884	P885	P886	P887	P888	P889	P890	P891	P892	P893	P894	P895	P896	P897	P898	P899	P900	P901	P902	P903	P904	P905	P906	P907	P908	P909	P910	P911	P912	P913	P914	P915	P916	P917	P918	P919	P920	P921	P922	P923	P924	P925	P926	P927	P928	P929	P930	P931	P932	P933	P934	P935	P936	P937	P938	P939	P940	P941	P942	P943	P944	P945	P946	P947	P948	P949	P950	P951	P952	P953	P954	P955	P956	P957	P958	P959	P960	P961	P962	P963	P964	P965	P966	P967	P968	P969	P970	P971	P972	P973	P974	P975	P976	P977	P978	P979	P980	P981	P982	P983	P984	P985	P986	P987	P988	P989	P990	P991	P992	P993	P994	P995	P996	P997	P998	P999	P1000	P1001	P1002	P1003	P1004	P1005	P1006	P1007	P1008	P1009	P1010	P1011	P1012	P1013	P1014	P1015	P1016	P1017	P1018	P1019	P1020	P1021	P1022	P1023	P1024	P1025	P1026	P1027	P1028	P1029	P1030	P1031	P1032	P1033	P1034	P1035	P1036	P1037	P1038	P1039	P1040	P1041	P1042	P1043	P1044	P1045	P1046	P1047	P1048	P1049	P1050	P1051	P1052	P1053	P1054	P1055	P1056	P1057	P1058	P1059	P1060	P1061	P1062	P1063	P1064	P1065	P1066	P1067	P1068	P1069	P1070	P1071	P1072	P1073	P1074	P1075	P1076	P1077	P1078	P1079	P1080	P1081	P1082	P1083	P1084	P1085	P1086	P1087	P1088	P1089	P1090	P1091	P1092	P1093	P1094	P1095	P1096	P1097	P1098	P1099	P1100	P1101	P1102	P1103	P1104	P1105	P1106	P1107	P1108	P1109	P1110	P1111	P1112	P1113	P1114	P1115	P1116	P1117	P1118	P1119	P1120	P1121	P1122	P1123	P1124	P1125	P1126	P1127	P1128	P1129	P1130	P1131	P1132	P1133	P1134	P1135	P1136	P1137	P1138	P1139	P1140	P1141	P1142	P1143	P1144	P1145	P1146	P1147	P1148	P1149	P1150	P1151	P1152	P1153	P1154	P1155	P1156	P1157	P1158	P1159	P1160	P1161	P1162	P1163	P1164	P1165	P1166	P1167	P1168	P1169	P1170	P1171	P1172	P1173	P1174	P1175	P1176	P1177	P1178	P1179	P1180	P1181	P1182	P1183	P1184	P1185	P1186	P1187	P1188	P1189	P1190	P1191	P1192	P1193	P1194	P1195	P1196	P1197	P1198	P1199	P1200	P1201	P1202	P1203	P1204	P1205	P1206	P1207	P1208	P1209	P1210	P1211	P1212	P1213	P1214	P1215	P1216	P1217	P1218	P1219	P1220	P1221	P1222	P1223	P1224	P1225	P1226	P1227	P1228	P1229	P1230	P1231	P1232	P1233	P1234	P1235	P1236	P1237	P1238	P1239	P1240	P1241	P1242	P1243	P1244	P1245	P1246	P1247	P1248	P1249	P1250	P1251	P1252	P1253	P1254	P1255	P1256	P1257	P1258	P1259	P1260	P1261	P1262	P1263	P1264	P1265	P1266	P1267	P1268	P1269	P1270	P1271	P1272	P1273	P1274	P1275	P1276	P1277	P1278	P1279	P1280	P1281	P1282	P1283	P1284	P1285	P1286	P1287	P1288	P1289	P1290	P1291	P1292	P1293	P1294	P1295	P1296	P1297	P1298	P1299	P1300	P1301	P1302	P1303	P1304	P1305	P1306	P1307	P1308	P1309	P1310	P1311	P1312	P1313	P1314	P1315	P1316	P1317	P1318	P1319	P1320	P1321	P1322	P1323	P1324	P1325	P1326	P1327	P1328	P1329	P1330	P1331	P1332	P1333	P1334	P1335	P1336	P1337	P1338	P1339	P1340	P1341	P1342	P1343	P1344	P1345	P1346	P1347	P1348	P1349	P1350	P1351	P1352	P1353	P1354	P1355	P1356	P1357	P1358	P1359	P1360	P1361	P1362	P1363	P1364	P1365	P1366	P1367	P1368	P1369	P1370	P1371	P1372	P1373	P1374	P1375	P1376	P1377	P1378	P1379	P1380	P1381	P1382	P1383	P1384	P1385	P1386	P1387	P1388	P1389	P1390	P1391	P1392	P1393	P1394	P1395	P1396	P1397	P1398	P1399	P1400	P1401	P1402	P1403	P1404	P1405	P1406	P1407	P1408	P1409	P1410	P1411	P1412	P1413	P1414	P1415	P1416	P1417	P1418	P1419	P1420	P1421	P1422	P1423	P1424	P1425	P1426	P1427	P1428	P1429	P1430	P1431	P1432	P1433	P1434	P1435	P1436	P1437	P1438	P1439	P1440	P1441	P1442	P1443	P1444	P1445	P1446	P1447	P1448	P1449	P1450	P1451	P1452	P1453	P1454	P1455	P1456	P1457	P1458	P1459	P1460	P1461	P1462	P1463	P1464	P1465	P1466	P1467	P1468	P1469	P1470	P1471	P1472	P1473	P1474	P1475	P1476	P1477	P1478	P1479	P1480	P1481	P1482	P1483	P1484	P1485	P1486	P1487	P1488	P1489</
----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---------

138	3	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	1	4
139	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	2	2	0	0	0	13	5	2	5	
140	3	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	3	0	1	2	12	3	2	6		
141	3	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	8	6	1	1	
142	3	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	11	4	2	4	
143	3	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0	10	5	1	3	
144	3	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	5	0	4	1	9	5	1	3	
145	3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0	9	5	2	2	
146	3	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	2	2	0	0	9	4	1	3	
147	3	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	7	0	6	1	10	4	1	5	
148	4	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12	8	4	0	9	1	2	6	
149	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	18	7	2	8	
150	3	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	4	4	0	0	10	4	2	4	
151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	12	10	2	0	2	0	1	1	
152	4	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	4	4	0	0	11	5	2	4	
153	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	6	4	2	0	7	1	1	4	
154	3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	6	6	0	0	9	4	2	2	
155	4	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15	4	5	6	12	5	1	6	
156	4	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	12	12	0	0	13	6	1	5	
157	4	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	8	0	2	6	4	1	0	
158	3	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	6	5	0	13	4	1	7	
159	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	15	6	2	6	
160	3	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	4	4	0	0	7	2	2	3	
161	3	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	12	6	6	0	7	2	1	3	
162	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	1	4	
163	4	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	6	4	2	0	7	3	1	3	
164	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	8	2	6	0	11	6	2	2	
165	4	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	11	4	2	4	
166	4	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	10	6	4	0	8	1	2	4	
167	4	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	16	12	2	2	11	4	1	5	
168	4	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	14	5	2	6	
169	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	17	7	2	7	
170	3	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	6	6	0	0	11	4	2	5	
171	3	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10	4	4	2	13	6	1	6	
172	4	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	14	5	8	1	8	2	2	3	
173	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	18	12	4	2	5	1	1	3	
174	4	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	6	0	6	0	6	1	2	2	
175	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	10	4	4	2	4	0	1	2	
176	4	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	11	4	2	4	
177	4	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	10	6	4	0	8	1	2	4	
178	4	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	16	12	2	2	11	4	1	5	
179	4	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	14	5	2	6	
180	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	17	7	2	7	
181	3	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	6	6	0	0	11	4	2	5	
182	3	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10	4	4	2	13	6	1	6	
183	4	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	14	5	8	1	8	2	2	3	
184	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	18	12	4	2	5	1	1	3	
185	4	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	6	0	6	0	6	1	2	2	
186	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	10	4	4	2	4	0	1	2	
187	4	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	10	4	2	4	6	3	2	1	
188	3	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	12	8	4	0	10	4	1	5	
189	2	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	4	4	0	0	10	3	2	4	
190	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	15	7	2	5	
191	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	4	0	4	0	13	6	2	5	
192	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	13	7	1	5