

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS FINAL LISSETH CASTRO (1).docx

RECUENTO DE PALABRAS

10960 Words

RECUENTO DE PÁGINAS

48 Pages

FECHA DE ENTREGA

Jul 19, 2024 4:50 PM GMT-5

RECUENTO DE CARACTERES

59455 Characters

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.5MB

FECHA DEL INFORME

Jul 19, 2024 4:51 PM GMT-5**● 16% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 16% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



TESIS

**CONSUMO DE SULFATO FERROSO Y PIGMENTACIONES DENTALES EN
PACIENTES QUE ACUDEN A UN CENTRO DE SALUD, AYACUCHO 2024**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR:

Bach. Lisseth Castro Ochoa

ASESORA:

Mg. C.D. Liliana Melchora, Zavaleta Alemán

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Pública y Preventiva en Estomatología

Huancayo – Perú

2024

DEDICATORIA

A mi familia, por su apoyo incondicional, quienes han contribuido en mi superación como persona profesional, compañeros, amigos y sobre todo al centro de salud de Pampa Cangayo por su colaboración para realizar esta investigación y todas las personas que me apoyaron para concluir mi tesis. A mi asesora Liliana Melchora Zavaleta Alemán.

AGRADECIMIENTO

A Dios y a mis padres quienes con todo su amor me educaron y enseñaron a ser una persona con valores, quienes en todo momento me dieron fortaleza para seguir adelante a pesar de las adversidades.

A todas las personas que confían en mí y siempre están alentándome en la vida.

PÁGINA DEL JURADO

Presidente

Secretario

Vocal

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Castro Ochoa Lisseth, con DNI N° 71204914, con la tesis titulada “CONSUMO DE SULFATO FERROSO Y PIGMENTACIONES DENTALES EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN CENTRO DE SALUD, AYACUCHO 2024”

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) Se respeta las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que dichas acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.



LISSETH CASTRO OCHOA
DNI N°: 71204914

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PAGINA DEL JURADO.....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCION.....	09
II. METODO.....	20
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	20
2.2 Operacionalización de variables.....	21
2.3 Población, muestra y muestreo.....	22
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	22
2.5 Procedimiento.....	23
2.6 Método de análisis de datos.....	24
2.7 Aspectos éticos.....	24
III. RESULTADOS.....	25
IV. DISCUSION.....	31
V. CONCLUSIONES.....	33
VI. RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	36
ANEXOS.....	40

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar la relación del consumo de sulfato ferroso y pigmentaciones dentales en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024. El estudio de investigación que se empleó fue el método deductivo, nivel básico, no experimental cuantitativo, de alcance descriptivo correlacional. La muestra representativa estuvo conformada por 73 niños de entre 1 a 5 años con anemia que acudieron durante el mes de mayo al centro de salud Pampa Cangallo. La técnica para la recolección de datos fue la observación y el instrumento, una ficha clínica. Los resultados mostraron que el 26.03% de los evaluados ha consumido el sulfato ferroso por 3 meses, el 17.83% por 2 meses, el 13.70% por 1 mes, el 12.33% por 4 meses, el 12.33% también por 5 y 6 meses, y el 5.48% por 7 meses. También que el 60.27 % de los evaluados no presentan pigmentación dentaria mientras que el 39.73% sí presentan pigmentación. Del grupo de los dientes pigmentados, los incisivos son los dientes más frecuentes (14.25%); seguido de los molares (12.05%), y caninos (6.30%). Sobre el grado de pigmentación, el 69.18% de los evaluados no presentan pigmentación, el 11.78% presentan pigmentación en un grado 2, el 10.82% presenta pigmentación en un grado 3 y el 8.22% presenta pigmentación en un grado 1. Del grupo de los dientes pigmentados, los incisivos son los dientes más frecuentes (14.25%); seguido de los molares (12.05%), y caninos (6.30%). Del grupo de niños que han consumido sulfato ferroso por 1 y 2 meses no presentaron pigmentación dentaria; por 3 meses, el 19.18% no presentan pigmentación dentaria y el 6.85% sí tiene pigmentación, por 4 meses, el 5.48% no presentan pigmentación dentaria y el 6.85% sí tiene pigmentación, por 5 meses, el 9.59% presentan pigmentación dentaria y el 2.74% no tiene pigmentación. por 6 meses, todos (12.33% de los niños evaluados) presentan pigmentación dentaria. Y del grupo de los niños que han consumido sulfato ferroso por 7 meses, el 1.37% no presentan pigmentación dentaria y el 4.11% sí tiene pigmentación. Al hacer el cruce de variables, se obtuvo un valor de $p=0.05$ por lo que se concluye que existe relación significativa entre el tiempo de consumo de sulfato ferroso y la presencia de pigmentación dentaria.

Palabras claves: Sulfato ferroso, pigmentación dentaria, grado de pigmentación

The general objective of this research work was to determine the relationship between ferrous sulfate consumption and dental pigmentation in patients who attend a health center, Ayacucho 2024. The research study used was the deductive method, basic level, non-experimental. quantitative, correlational descriptive scope. The representative sample was made up of 73 children between 1 and 5 years old with anemia who attended the Pampa Cangallo health center during the month of May. The technique for data collection was observation and the instrument was a clinical record. The results showed that 26.03% of those evaluated have consumed ferrous sulfate for 3 months, 17.83% for 2 months, 13.70% for 1 month, 12.33% for 4 months, 12.33% also for 5 and 6 months, and 5.48% for 7 months. Also that 60.27% of those evaluated do not present dental pigmentation while 39.73% do present pigmentation. Of the group of pigmented teeth, the incisors are the most common teeth (14.25%); followed by molars (12.05%), and canines (6.30%). Regarding the degree of pigmentation, 69.18% of those evaluated do not present pigmentation, 11.78% present pigmentation at grade 2, 10.82% present pigmentation at grade 3 and 8.22% present pigmentation at grade 1. Of the group of pigmented teeth, incisors are the most common teeth (14.25%); followed by molars (12.05%), and canines (6.30%). The group of children who had consumed ferrous sulfate for 1 and 2 months did not present dental pigmentation; for 3 months, 19.18% do not present dental pigmentation and 6.85% do have pigmentation, for 4 months, 5.48% do not present dental pigmentation and 6.85% do have pigmentation, for 5 months, 9.59% present dental pigmentation and the 2.74% have no pigmentation. For 6 months, all (12.33% of the children evaluated) present dental pigmentation. And of the group of children who have consumed ferrous sulfate for 7 months, 1.37% do not have dental pigmentation and 4.11% do have pigmentation. When the variables were crossed, a value of $p=0.05$ was obtained, which concludes that there is a significant relationship between the time of ferrous sulfate consumption and the presence of dental pigmentation.

Keywords: Ferrous sulfate, dental pigmentation, nutritional supplements.

En el Perú, la anemia afecta al 43,6% de los niños menores de tres años constituyendo un problema de salud pública, esta cifra ha permanecido sin mayores cambios en los últimos cinco años a pesar de los esfuerzos del gobierno por reducirla. ^{1,2}

El sulfato ferroso se prescribe en niños que presentan anemia. Cuando se consume en grandes cantidades durante un período de tiempo prolongado, por lo general provoca una afección conocida como mancha negra o tinción cromógena, que afecta las partes de los “dientes de leche” y puede manifestarse en uno o varios lugares. Al ser una alteración estética muy severa, esta distorsión no se considera una entidad clínicamente significativa. Esta alteración pigmentaria también contiene calcio y ácidos grasos, así como una cantidad importante de sales insolubles del hierro. ^{3, 4,5,6}

Regularmente la prescripción del sulfato ferroso es para poder combatir las anemias ferropénicas que se da con frecuencia en nuestro país, pero no solo produce lesiones dentarias, además podría darse pigmentaciones en la piel y mucosa. ^{7,8,9,10,}

Por otro lado, como se sabe, los dientes deciduos son muy importantes para la salud y el desarrollo de los niños. Son de utilidad para la masticación, fonación y la sonrisa. A su vez preservan el espacio mandibular para la erupción de dientes permanentes. Si el niño llegara a perder el diente de manera prematura, los dientes permanentes pueden migrar al espacio vacío y resulta complicado que los dientes permanentes encuentren el espacio para erupcionar, como consecuencia no habrá un correcto alineamiento de las piezas dentarias. Por ello, se debe empezar por una buena higiene bucal con el cual podría ayudar a proteger la cavidad bucal y poder mantener la salud bucal.¹¹

Los componentes del sulfato ferroso actúan en la superficie de las piezas dentarias, produciendo las alteraciones que provocan puntos negros junto con bacterias del tipo cromógena que entran en contacto con las glándulas salivales provocando puntos negros. ^{12,13,14,15,16}

La tinción cromogénica, o manto negro, es una tinción común en la práctica clínica pediátrica. La razón es la presencia de bacterias cromogénicas en la saliva del individuo, y las manifestaciones clínicas incluyen el color adherido a la superficie de los dientes temporales y permanentes.^{17, 18,19}

La etiología de esta condición es controvertida; es posible que la saliva del paciente, que contiene el hierro y el sulfuro de hidrógeno producido por la acción bacteriana, sea la causante de la tinción.¹⁹

Es por ello, que se decide realizar una investigación sobre la relación entre el sulfato ferroso, consumido para evitar la anemia, y las pigmentaciones dentales en pacientes pediátricos de un centro de salud en Ayacucho.

En cuanto, se consideraron antecedentes de la investigación a nivel nacional, como el de **Guzman k., (2024) Piura**, estableciendo como objetivo ¹⁰ la relación entre la pigmentación dental y el tiempo de consumo sulfato ferroso en niños de 6 a 36 meses que acuden a su control de crecimiento y desarrollo (CRED) en CESAMICA, 2023; en función al tiempo de consumo, dosis y tipo de presentación del fármaco, se utilizó el estudio básico, observacional, transversal, prospectivo y analítico en una muestra conformada por 144 infantes sobre los dientes pigmentados, se les registró la información en una ficha de recolección, aplicando la clasificación propuesta por Albelda; finalizando con la conclusión de que a mayor tiempo de consumo del sulfato ferroso los infantes presentarían mayor riesgo de tener pigmentación dental.²⁰

CELIS J. (2023) Lima, tuvo como objetivo primordial determinar ⁴ la prevalencia de pigmentaciones exógenas asociados a ingesta de sulfato ferroso en infantes menores de 5 años que acuden a un centro de salud de Lima, Perú 2023. Ejecutándose con un estudio observacional, descriptivo, no experimental, de corte transversal, de una muestra de 91 niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud Unidad Vecinal N°3, aplicándose una ficha de recolección de datos se recopilará la prevalencia de pigmentaciones exógenas según sexo, años, tiempo de consumo, tipo de presentación, grado de pigmentación y cantidad de suplemento. Se realizó el análisis estadístico de manera descriptivo e inferencial, la prueba a usar fue de Chi-cuadrado. Siendo así ⁴ se concluye que la prevalencia de pigmentaciones exógenas asociados a ingesta de sulfato ferroso en infantes menores de 5 años que acuden a un centro de salud de Lima, Perú 2023 tiene un comportamiento bajo.²¹

Guevara D. (2023) Piura, ⁵ tiene como objetivo el determinar la influencia del consumo de sulfato ferroso en la pigmentación dentaria en paciente pediátricos que acuden a un centro hospitalario de Andahuaylas, 2023. Empleando el estudio de tipo aplicada, el diseño no experimental, el nivel correlacional y de corte transversal fue ejecutada en 120 pacientes de 2 a 5 años de edad, del Centro de Salud Talavera, la recopilación de datos se dio con una ficha

de observación clínica, para medir la variable de la pigmentación dental. Siendo así, que evidencian que el consumo de sulfato ferroso está relacionado de manera significativa con la pigmentación dentaria, con valores de $X^2 = 31.254$ y $p = 0.000$, a un nivel de significancia de 0.05, según la prueba Chi cuadrado de Pearson. Se concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre el consumo de sulfato ferroso y la pigmentación dentaria

Montoya O., (2022) Cajamarca, dando como objetivo determinar el grado de pigmentación dental en infantes por consumo de sulfato ferroso en el Centro de Salud Baños del Inca de Cajamarca, aplicándose un estudio del tipo correlacional, no experimental y de corte transversal, cuantitativa, en 150 infante y así concluir que el grado de pigmentación dentaria por el consumo de sulfato ferroso en infantes del Centro de Salud de Baños del Inca, Cajamarca, 2022 que se presentó en la mayoría de la población estudiada fue del grado 2, puntuación II (2/4 de la extensión pigmentada total del diente) consumo de sulfato ferroso en el Centro de Salud Baños del Inca de Cajamarca ²³.

Tremolada E., (2021) Loreto, realizó un estudio que tuvo como objetivo el examinar la asociación entre la pigmentación dental y la ingesta de sulfato ferroso en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay de la ciudad de Iquitos en el año 2021. El estudio fue cuantitativo, correlativo y transversal. Como resultado, se descubrió que la pigmentación en los molares era menor y que los incisivos eran los más afectados. Como conclusiones se obtuvo que, según la prevalencia de pigmentación del estudio, el 85,5% de los niños menores de cinco años la tenían, mientras que solo el 14,5% no las presentaban. ²⁴

Ortiz D., (2016) Huánuco. La finalidad u objetivo fue establecer cuál es el grado de la pigmentación dental, relacionada a la ingesta del sulfato ferroso en los niños de 1 a 5 años de edad (Centro de Salud Huáscar - 2016), su estudio fue básica, descriptivo y de nivel relacional. Cien niños (de ambos sexos) de uno a cinco años fueron muestra. La guía de observación fue el instrumento para obtener los resultados; ($x^2=12.6$, $GL=6$, $P=0.51$). Teniendo como resultado de que el 56% de los niños presentó grados III y IV de pigmentación interna canina asociada a la ingesta del hierro, mientras que el 44% presenta primer y segundo grado. Un 80% de las muestras tenían grados de pigmentación I y II y el 20% grados III y IV. El 93% de los molares grado I y II presentaron pigmentación, pero solo un 7% en molares de tercer y cuarto grado lo hicieron. La ingesta del sulfato de hierro fue

en un tiempo aproximado de 30 días y entre 01 - 02 meses (83%) y entre 2 a 3 meses (17%). Como resultado, en total el 73 % de los infantes tenían pigmentación dental en grados I a II asociada con el consumo de sulfato de hierro, y el 27 % tenía pigmentación en grados III a IV. ²⁵

Canaza P. (2022) Junín. se tuvo como objetivo constatar ³ la influencia del consumo de sulfato ferroso en la pigmentación dentaria en niños de 1 a 5 años de edad, del Puesto de Salud Santa María, Juliaca 2022, aplicando el estudio no experimental de tipo transversal y prospectivo del nivel explicativo. Tomaron muestra de 47 niños que consumieron sulfato ferroso obteniendo que el ³ 95,7% de infantes sí presentan pigmentación dentaria y 4,3% infantes que no presentan pigmentación dentaria. Con respecto al grado de pigmentación, 53,2% niños presentaron grado de pigmentación leve, 36,2% niños presentaron grado de pigmentación moderado, 6,4% niños presentaron un grado severo de pigmentación y 4,3% niños no presentaron pigmentación, respecto a la edad de los niños que consumieron el sulfato ferroso, la mayor parte de la población corresponde a los niños de 2 años, con un ³ 38,3%. Llegando a ³ comprobar la influencia del consumo de sulfato ferroso en la pigmentación dentaria en niños de 1 a 5 años de edad del Puesto de Salud Santa María, Juliaca 2022. ²⁶

Gómez O. (2015) Loreto. Está enfocado en conocer la prevalencia de las manchas negras exógenas ligadas al uso de suplementos de hierro e identificar los dientes primarios más afectados por estas pigmentaciones por edad, género y sexo. Siendo así que opta por el estudio observacional descriptivo y transversal para la recopilación de datos de abril a junio de 2015, se utilizó el código de clasificación de Shourie y la tarjeta de entrevista correspondientes que fueron registrados utilizando una guía de observación de la presencia de hiperpigmentación exógena y se usó Microsoft Excel para crear gráficos y SPSS para procesar los datos obtenidos de los tres municipios en solicitud (Citalá, Guaymango y Guacotecti); UCSF (Unidades Comunitarias de Salud Familiar). Hay 436 niños en la población que visitan al médico y al cirujano oral y que usan suplementos férricos. Sus edades oscilan entre los 3 y los 5 años y 11 meses. El consumo de suplemento férrico se asocia en la formación pigmentación oscura tiene una prevalencia del 6%, dándose mayores casos en el municipio de Guaymango; obteniendo que las piezas dentarias que presentan mayor prevalencia son pigmentaciones en molares superior e inferior con una prevalencia de pigmentación en el rango de 5% a 7%, las piezas posteriores (molares) vienen a tener mayor incidencia, 5-4 y 6-5 con una prevalencia de 7.42%. ²⁷

Con referencia de investigaciones internacionales **Pino L. (2017) Ecuador**, tiene como objetivo el definir el efecto del hierro en la estructura dentaria, en niños 3 a 10 años de edad. La aplicación fue de manera descriptiva y transversal por las informaciones obtenidas. La muestra estuvo constituida por 40 niños como muestra, los cuales asistieron en el periodo 2017 - Centro Infantil Santa Dorotea. Resultados; el 80% evidencian pigmentaciones de manchas negras del tipo uno (leve), en otros casos se muestran manchas negras del tipo dos (moderada) no se llega a mostrar casos severos de tinciones del tipo tres (severa); el examen del chi-cuadrado fue utilizada, en la ratificación de la relación de dependencia entre los tipos de manchas negras durante el tiempo de consumo del tipo uno (leve). Dando resultados que los casos de pigmentación de mancha negra aumentarán cuando la ingesta sea de mayor tiempo, Sin embargo, el tiempo transcurrido desde la ingestión no ha cambiado el tipo de mancha negra. ²⁸

Benavides V. (2016) Ecuador. ⁶ Por lo referido, tiene como objetivo evaluar el grado de pigmentación en dientes caninos de recambio de niños entre 10 y 12 años del sur de Quito, en el periodo Enero-junio del 2015 por uso de sulfato ferroso y hierro polimaltosado en función al tiempo de uso. Este estudio ⁶ fue experimental in vitro comparativo en dos periodos de tiempo de exposición, de la capacidad de las piezas dentales en absorber dos tipos de sustancias terapéuticas para el tratamiento de anemia ferropénica, sulfato ferroso y hierro polimaltosado, que será determinado físicamente como pigmentación y comprobado químicamente mediante espectrofotometría, en una muestra de 72 piezas caninas temporales donadas de niños del Sur de Quito por motivos de recambio dental. Siendo ² así, se concluye que el sulfato ferroso es muy agresivo en relación a su capacidad de adherirse a la superficie dentaria principalmente en los primeros días de estudio, situación que se profundiza al provocar mayores efectos secundarios a nivel gastrointestinal, en comparación con el hierro polimaltosado que evidenció en los primeros días una mínima capacidad de adherirse al diente ²⁹

Referente a las bases teóricas de la investigación, ¹ la anemia es una de las condiciones bajo la cual los contenidos de hemoglobina en sangre están por debajo de lo considerado normal y varían en relación a la altitud, sexo, edad y embarazo. ² Los bebés y los niños son los más vulnerables, donde es un período vital para el desarrollo y el momento de mayor riesgo. ⁹

Los factores causantes de la anemia son diversos y pueden incluir los siguientes: una ingesta dietética inadecuada o una absorción insuficiente, siendo la más numerosa o más frecuente³⁰, la ferropenia es la que afecta al 2% de los hombres y al 10% de las mujeres en edad reproductiva),

aunque dicha enfermedad también podría deberse a una absorción insuficiente provocada por el consumo de alcohol, taninos, té, cereales o un aumento de la pérdida menstrual, trastornos gastrointestinales, infecciones parasitarias y tumores.⁴¹ ¹ la pérdida excesiva de sangre, la deficiente ingesta diaria de micro y macronutrientes, las destrucciones de los hematíes y el incremento de los requerimientos nutricionales durante algunos estadios de la vida. Estos a su vez, se manifiestan por síntomas tales como fatigas, debilidades, mareos, dificultades en la respiración, entre otros. Los nutrientes relacionados con su etiología son: la vitamina B12 y el hierro. Actualmente, se han mencionado otros nutrientes como la piridoxina y el ácido ascórbico, cuyas deficiencias coadyuvan a la condición de anemia (OMS Organización Mundial de la Salud, 2022) .²

¹⁵ La anemia ferropénica ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad de hierro, el cual ayuda a producir glóbulos rojos (ellos proporcionan el oxígeno a los tejidos corporales). La reducción en el recuento glóbulos rojo causa la anemia. ⁸ En términos de salud pública, la anemia ferropénica es la disminución de los niveles de hemoglobina y esta es la parte de los glóbulos rojos que le da a la sangre el color rojo, la hemoglobina es una proteína donde es el medio de transporte para llevar oxígeno a diferentes partes del cuerpo, por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar. ⁸

Las medidas típicas dependen de la edad e incluyen los siguientes: mayores de 12 gramos por decilitro en mujeres y 13,5 gramos por decilitro en hombres; entre 6 meses y 2 años, 11 gramos por decilitro; y entre 2 años y 12 años, 11,5 gramos por decilitro.³¹

Uno de cada tres habitantes está afectado por ferropenia, que se manifiesta en todas las naciones y estratos sociales y es más común en madres lactantes, adolescentes y mujeres embarazadas.³²

Se estima que 3500 millones de personas en todo el mundo sufren anemia por deficiencia de hierro, que es más común en infantes < de 02 años. En algunos casos, lo daños serían irreparables. ³³

En mujeres embarazadas con una falta de hierro que causa anemia, el riesgo de una gestación temprana y bajo peso al nacer se triplica, lo que está directamente relacionado con cambios de comportamiento, problemas de desarrollo y una disminución en el rendimiento físico y mental.³⁴

Para prevenir y tratar la anemia, se realiza ⁸ el tamizaje o despistaje de hemoglobina o

hematocrito, para descartar anemia en los niños se realiza a los 4 meses de edad. La prevención de anemia se suplementará con gotas a los 4 meses de vida (Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico en gotas y del mismo modo prescribiendo hierro como tratamiento para la anemia.⁵

1 El sulfato ferroso es frecuentemente prescrito por personal médico a mujeres gestantes e infantes, como parte de la terapéutica y de los tratamientos preventivos de anemias ferropénicas. Se conoce que el Sulfato Ferroso es el contenido de hierro en el suplemento, es una solución oral al 2,5 % (2,5 % de hierro x 20 ml),¹⁴ cada ml contiene 25 mg de hierro elemental, 1 gota equivale a 1 mg de hierro elemental. Se presenta en un frasco cuentagotas de polietileno de alta densidad blanco opaco con tapón blanco opaco que contiene 20 ml de solución oral. Es el suplemento de hierro más económico.³⁵

Acerca de las reacciones adversas, el sulfato ferroso produce efectos adversos a nivel gastrointestinal (estreñimiento, diarrea, náuseas, vómitos, dolor abdominal, pirosis), que son causados por la propiedad irritante de las sales de hierro sobre la mucosa del estómago, los niños que consumen soluciones orales podrían llegar a tener pigmentaciones dentales, además suelen hacerse propensos a infecciones parasitarias por las razones mencionadas anteriormente, además de los factores psicológicos que afectan tanto a niños como a adultos, la dosis de hierro soluble en el tracto digestivo superior afecta la intolerancia de un individuo a las sales de hierro.³⁶

Podría presentar una evacuación fecal lenta (estreñimiento) y dar una tonalidad oscura a las heces, el hierro en presentación líquida ocasionaría dientes negros.³⁷ Es importante una dosificación correcta. Sulfato ferroso en altas dosis podría ser nocivo. No es recomendado el consumo del sulfato ferroso en personas muy desnutridas. Se debe esperar a que esté recuperado.³⁸

1 Acerca de la Pigmentación Dentaria, el grado de afección por pigmentaciones de sulfato ferroso en dientes deciduos se manifiestan durante las administraciones de los mismos, con coloraciones extrínsecas asociadas a la ingesta de diversos tipos de hierro, marcando líneas pigmentarias de un color oscuro en algunas regiones de las piezas dentarias; investigaciones diversas lo llegan a asociar a la presencia de bacterias dispuestas en capas del biofilm bucal.

4

El sulfato ferroso ha demostrado que tiñe las superficies del esmalte por los depósitos de pigmentos de color negro dada la actividad de determinadas bacterias cromógenas que llegan

a transformarse en óxido ferroso, que al entrar en contacto con el flujo salival originan el color negro característico (Henríquez Alas et al., 2015). Asimismo, Silva et al. (2019) citados por Rodríguez et al. (2020) también llegan a indicar que la aparición de pigmentaciones negras puede ser causadas por el efecto secundario del fármaco sulfato ferroso, el cual como se mencionó antes es utilizado en la terapéutica complementaria de la anemia ferropénica, y como suplemento vitamínico para niños, siendo un medicamento común, de bajo costo y de muy fácil acceso. Según algunos autores, la pigmentación afecta más a la dentición temporal, extendiéndose con menor frecuencia en dentición mixta (Coelho et al., 2019); por otro lado, las pigmentaciones no tienen relación con la salud bucal del paciente, sólo tendrían influencias estéticas (Menezes Costa et al., 2016), por lo que queda justificada la importancia de la exploración clínica y correcta anamnesis para llegar a un correcto diagnóstico ⁴.

La belleza del diente está establecida por un patrón actual (como las piezas dentarias blancas, alineados y uniformes), por lo cual la odontología moderna busca resultados, el uso de la técnica de micro-abrasión dental es una alternativa estética, conservadora y novedosa para la pieza dentaria, este tratamiento respeta el esmalte sano solo eliminado microcapas de la mancha superficial del esmalte pigmentado mediante un pulido de éste y luego una remineralización.³⁹

La clasificación de la pigmentación dentaria según grado de afección de Jordan (1984), la cual consta de 4 grupos:

Grado I: corresponde a la menor afectación. ⁷ Toda la superficie de los dientes aparece con un color gris o amarillo parduzco.

Grado II: es similar a la de grado 1, con un color más intenso.

Grado III: se observan bandas horizontales de color gris azulado o gris oscuro, principalmente a nivel del tercio gingival.

Grado IV: la coloración es azul intenso o negro y se observa entoda la corona. Aparece una mayor respuesta a la fluorescencia que en los grados anteriores. ⁶

Por otro lado, se tiene otra clasificación modificada por Gasparetto que es definida originalmente por Shourie, y es:

² Grado I: Puntos con color o líneas con coalescencia completa paralelas al margen gingival.

Grado II: Líneas completas limitadas a la mitad del tercio cervical

Grado III: Pigmentación que se extiende más allá del tercio cervical.

La terapéutica ante este tipo de coloración puede variar desde un blanqueamiento en los casos menos severos hasta tratamientos protésicos en los casos más graves.⁴⁰

Referente a los dientes deciduos, el ser humano tiene dientes bífidos porque están formados por veinte dientes primarios, dientes temporales; estos serán sustituidos por piezas permanentes. Cuando el proceso de exfoliación se produzca de forma natural.⁴¹

Después de la erupción dental, la formación radicular progresa más lentamente, por lo general tarda de 3 a 4 años. La mayoría de las coronas de las piezas dentarias deciduas ya estaban calcificadas en el momento del nacimiento.⁴²

Comprendiendo su clasificación y exceptuando al grupo de premolares y terceros molares, los dientes temporales comparten los mismos subgrupos que las piezas definitivas. Siendo un total de 20 piezas internas componen el conjunto, 10 de ellas ubicadas en la arcada inferior y las otras 10 en la arcada superior. Cada arco se compone de dos pilares centrales, dos pilares orientados lateralmente, dos caninos, dos primeros y dos segundos molares.⁴³

Teniendo propiedades físicas de los dientes temporales se ha determinado que el esmalte de los dientes primarios tiene una durabilidad ligeramente menor que los dientes permanentes. La definición de la durabilidad del esmalte es su resistencia a nivel de la superficie a las deformaciones provocadas por la fuerza.⁴⁴

En comparación con los dientes permanentes, que representan el 92% del volumen dental total, los dientes temporales son más pequeños, tienen un menor porcentaje de materia mineralizada en su composición (86-88%) y, por lo tanto, son más porosos y menos resistentes, lo que los hace más propenso a enfermedades.⁴⁵

Se acepta que los dientes temporales tienen más permeabilidad que los dientes permanentes debido a su menor tamaño, son menos solubles en ácidos y tienen una mayor tasa de remineralización cuando se agregan medicamentos como el flúor, los cristales cosméticos se benefician de esto. ⁴³ Por la misma razón, los dientes temporales también son más susceptibles a pigmentaciones. ⁴³

Debido a la problemática planteada se formuló la siguiente problemática general ¿Existe relación entre el consumo de sulfato ferroso y las pigmentaciones de piezas deciduas en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho-2024? De la misma manera se describen los problemas específicos los cuales fueron: ¿Cuál es el tiempo de consumo de sulfato ferroso en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho-2024?, ¿Cuál es la frecuencia de pigmentaciones de piezas deciduas en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho-2024?, ¿Cuál es el grado de pigmentación de piezas deciduas en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho-2024?, ¿Cuál es la frecuencia de pigmentaciones dentarias según tipo de diente en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024?, ¿Cuál es la relación entre tiempo de consumo y pigmentación dentaria en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho-2024?

En cuanto a la justificación de la investigación: El sulfato ferroso es tomado como tratamiento para combatir las anemias en los niños. El consumo en cantidades altas y periodos prolongados el hierro, comúnmente provoca afecciones como manchas negras o tenciones cromógenas, que afecta a la dentición decidua. Por ello es considerado como un problema de salud bucal en el área de la odontología, pero con la ingesta de ello se reestablecen los que padecen de anemia, la pigmentación es muestra del efecto secundario del, donde busca vincular y encontrar el manejo adecuado para mejorar la capacidad del servicio odontológico, basándose en investigaciones e incidentes evidenciadas.

El estudio tiene relevancia social porque nos permite conocer efectos del sulfato ferroso sobre las piezas deciduas en niños ya que las personas acatan las indicaciones médicas, el primer contacto del sulfato ferroso es con la cavidad oral, llegándose a evidenciar pigmentaciones en los dientes deciduos en diferentes grados, por ello esta investigación pretende constatar el efecto del sulfato ferroso.

Tiene importancia metodológica ya que aportará información para la elaboración de investigaciones futuras sobre el estado dentario de los niños que tienen anemia y están prescritos con sulfato ferroso y asimismo aportará en la especialidad de odontopediatría, “cuyo estudio contribuirá a cirujano dentista, estudiantes de odontología de la Universidad Privada Franklin Roosevelt y también a las madres de familia de tomar conciencia en la alimentación e higiene bucal de sus menores hijos para evitar complicaciones a nivel de las piezas dentaria deciduas”.

Se estableció como objetivo general de esta investigación, la cual fue: Determinar la relación entre el consumo de sulfato ferroso y las pigmentaciones dentales en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024. De la misma manera, los objetivos específicos fueron: Determinar el tiempo de consumo de sulfato ferroso en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024., Determinar la frecuencia de pigmentaciones de piezas deciduas en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024., Determinar el grado de pigmentación de piezas deciduas en pacientes que acuden a un Centro de salud, Ayacucho 2024, Determinar la frecuencia de pigmentaciones dentarias según tipo de diente en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024. Determinar la relación entre tiempo de consumo de sulfato ferroso y pigmentaciones dentarias en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024.

Dentro de la hipótesis general se mencionó como hipótesis alterna: Existe relación significativa entre el consumo del sulfato ferroso en pigmentaciones de piezas deciduas en pacientes que acuden a un Centro de Salud, Ayacucho 2024; y como hipótesis nula: No existe relación significativa entre el consumo del sulfato ferroso en pigmentaciones de piezas deciduas en pacientes que acuden a un Centro de Salud, Ayacucho, 2024.

I. MÉTODO

2.1 Tipo y Diseño de Investigación

El diseño fue no experimental porque las variables no fueron manipuladas.⁴⁸

Según el propósito fue descriptivo porque describió los fenómenos a investigar en un instante definido de tiempo.⁴⁷

En contexto a las mediciones de las variables fue transversal, porque evaluó en períodos establecido de tiempo.⁴⁷

En referencia con las etapas del examen fue prospectivo porque la recopilación de cifras se recogió a medida que pasaron.⁴⁷

Según el tipo fue correlacional porque se observó cómo se relacionó naturalmente las variables de estudio.⁴⁷

1.2. Operación de variables

Variable independiente

Consumo de sulfato ferroso. Se utiliza para prevenir o tratar la anemia en caso de que la dieta no aporte suficiente hierro.¹⁴

Variables dependientes

Pigmentaciones de piezas deciduas. Son depósitos de manchas coloreados sobre la superficie del diente adquirida por diferentes factores externos o internos.³⁵

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Consumo de sulfato ferroso	Son suplementos utilizados para prevenir o tratar la anemia en caso de que la dieta no aporte suficiente hierro ¹²	Será determinado por su ingesta y el tiempo de consumo del sulfato ferroso.	<ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia de consumo - Tiempo de consumo 	<ul style="list-style-type: none"> - Si consumió o no - Tiempo de consumo en meses 	Cualitativa	Nominal	Sí No
					Cuantitativa	Ordinal	1 mes 2 meses 3 meses 4 meses 5 meses 6 meses 7 meses
Pigmentación dentaria	Son depósitos de manchas coloreados sobre la superficie del diente adquirida por diferentes factores externos o internos. ²³	La pigmentación dentaria se obtuvo mediante la evaluación de sus características, según la modificación de Gasparetto.	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de pigmentación - Tipo de diente pigmentado 	Si presenta puntos o manchas de color gris, amarillo parduzco con respecto al tercio gingival.	Cualitativa	Ordinal	Grado I Grado II Grado III
					Cualitativa	Nominal	Incisivo Canino Molar

2.3 Población, Muestra y Muestreo

La Población de estudio fue conformado por todos los niños de 1 a 5 años de edad que asistieron al servicio de odontología del Centro de Salud “Pampa Cangallo” del distrito de los Morochucos, Cangallo 2024, la cual corresponde a una población de 183 niños asegurados con anemia que consumen anemia.

La muestra fue conformada por 73 niños de 1 a 5 años de edad que acuden al Centro de Salud de Pampa Cangallo, Ayacucho 2024 durante el mes de mayo, que cumplan con los criterios de selección. Para la determinación de dicho tamaño de muestra, el cálculo se realizó mediante el método por conveniencia.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Niños entre 1 y 5 años de edad atendidos en el centro de salud Pampa Cangallo.

Niños que tenían anemia ferropénica sin otras enfermedades sistémicas o alguna barrera psicológica.

Niños que estén consumiendo sulfato ferroso entre 1 y 7 meses.

Con apoderados que firmen el consentimiento plenamente informado para poder formar el estudio.

Criterios de exclusión

Todo niño que no tenga anemia por deficiencia de hierro y/o tenga otras enfermedades sistémicas o barreras psicológicas.

Con aquellos apoderados no deseen dar el consentimiento, y no desean ser parte del estudio.

7 2.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección y Procesamiento de Datos, Validez y Confiabilidad

La técnica empleada para la recolección de la información fue la ficha de recolección de datos, este instrumento fue previamente validado, (Ver anexo N° 02), posteriormente

se registraron los efectos del sulfato ferroso sobre las piezas deciduas de los niños de 1 a 5 años para cumplir con los objetivos de estudio.

En la presente investigación se utilizó el instrumento de recolección la ficha de recolección de datos, validado por el autor Tremolada E, Menéndez D. de su tesis titulada: “Consumo de sulfato ferroso y pigmentación dentaria en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay, Perú 2021 (Anexo N° 02).

Estuvo confeccionada de la siguiente manera:

En el cabezal está el título de la tesis, los datos generales (nombre, edad, sexo del niño) y un esquema en donde las piezas deciduas fueron registrados previa evaluación, con sus respectivas caras para hacer los registros correspondientes de los efectos del sulfato ferroso (pigmentaciones) sobre cuyas piezas deciduas.

Según la clasificación modificada por Gasparetto:

Grado I: Puntos con color o líneas con coalescencia completa paralelas al margen gingival.

Grado II: Líneas completas limitadas a la mitad del tercio cervical

Grado III: Pigmentación que se extiende más allá del tercio cervical.

Para la confiabilidad del instrumento, se procedió a realizar una prueba piloto a 20 padres para la obtención del Alpha de Cronbach.

2.5 Procedimiento

Se envió una carta de presentación del Coordinador de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, dirigido al jefe del establecimiento “Pampa Cangallo”, del distrito de los Morochucos, Cangallo 2024, para la autorización de la ejecución del proyecto de investigación en niños de 1 a 5 años que consumen sulfato ferroso.

Se coordinó con las enfermeras y cirujanos dentistas del centro de “Pampa Cangallo”, durante el mes de mayo del año 2024, los niños fueron evaluados en presencia de los padres de familia. La investigadora estuvo presente durante la investigación por si sucediera cualquier ocurrencia.

2.6 Método de Análisis de Datos

Ya reunido los datos en su totalidad, se provendrá a incorporar la información en una base de datos para ser analizados con el Software estadístico IBM SPSS versión 24 en entorno Windows. Los resultados serán presentados en cuadros de doble entrada y gráficos.

Para Comprobar los efectos del sulfato ferroso sobre las piezas deciduas en niños de 1 a 5 años de edad que asisten al servicio de odontología del Centro de Salud “Pampa Cangallo” del distrito de los Morochucos, Cangallo, se utilizó la prueba de independencia de Chi Cuadrado ($\alpha=0,05$).

2.7 Aspectos Éticos

El proyecto de investigación fue previamente revisado por la comisión de investigación de la escuela profesional de estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, se solicitó el correspondiente permiso al jefe del Centro de Salud “Pampa Cangallo” del distrito de los Morochucos, Cangallo 2024 Ayacucho, para comprobar si existe efecto del sulfato ferroso sobre las piezas deciduas de los niños de dicho establecimiento.

Física y moralmente se les trató con respeto a los pacientes de la investigación y fue resguardo con reserva la información que se recogió a través de los instrumentos utilizados, el cual mostró datos reales, sin adulteración o adulteración alguna.

III. RESULTADOS

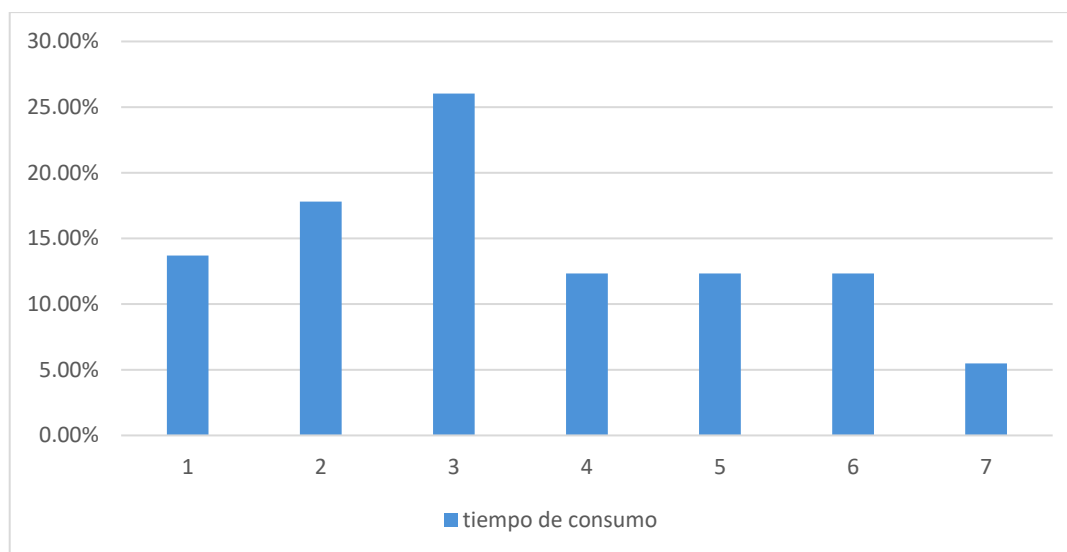
TABLA 1

TIEMPO DE CONSUMO DE SULFATO FERROSO

TIEMPO CONSUMO	N	%
1 mes	10	13.70%
2 meses	13	17.81%
3 meses	19	26.03%
4 meses	9	12.33%
5 meses	9	12.33%
6 meses	9	12.33%
7 meses	4	5.48%
TOTAL	73	100.00%

GRÁFICO 1

TIEMPO DE CONSUMO DE SULFATO FERROSO

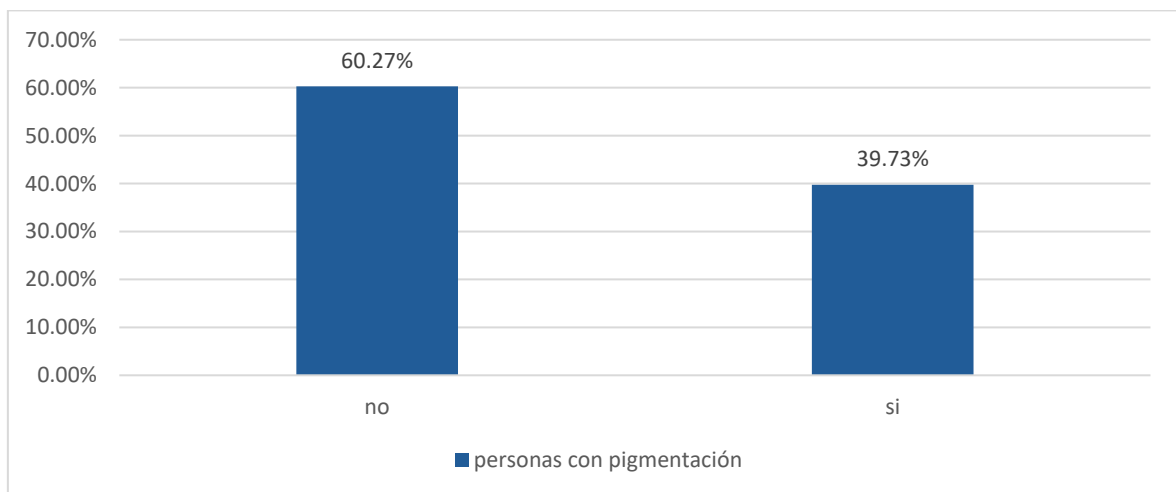


De la tabla 1 y gráfico 1 se observa que el 26.03% de los evaluados ha consumido el sulfato ferroso por 3 meses, el 17.81% por 2 meses, el 13.70% por 1 mes, el 12.33% por 4 meses, el 12.33% también por 5 y 6 meses, y el 5.48% por 7 meses.

TABLA 2
FRECUENCIA DE PIGMENTACIONES DE PIEZAS DECIDUAS

Pigmentaciones	N	%
no	44	60.27%
sí	29	39.73%
TOTAL	73	100.00%

GRAÁFICO 2
FRECUENCIA DE PIGMENTACIONES DE PIEZAS DECIDUAS

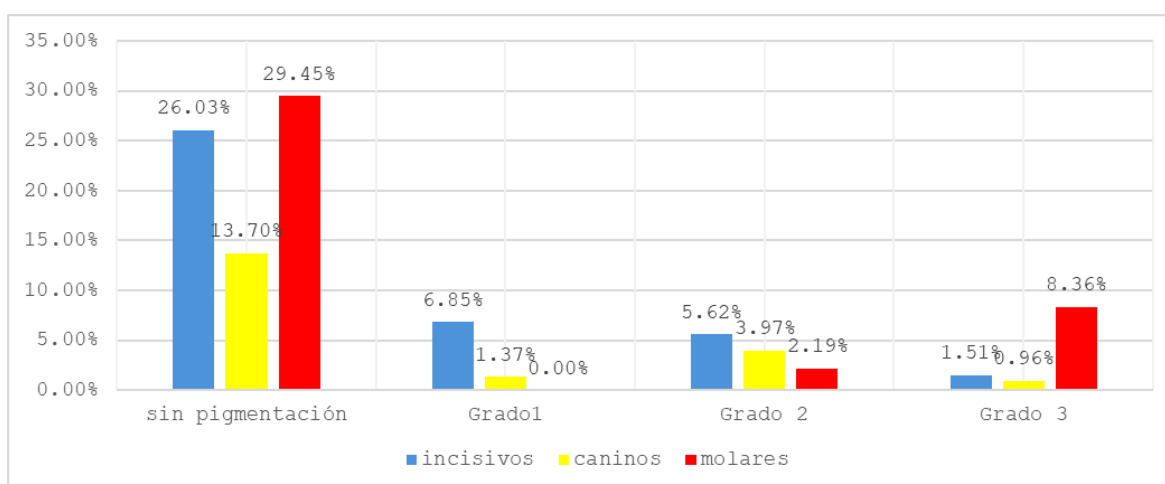


De la tabla 2 y gráfico 2 se observa que el 60.27 % de los evaluados no presentan pigmentación dentaria mientras que el 39.73% sí presentan pigmentación.

TABLA 3
GRADO DE PIGMENTACIÓN EN PIEZAS DECIDUAS

Grado de pigmentación	incisivos		caninos		molares		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
sin pigmentación	190	26.03%	100	13.70%	215	29.45%	505	69.18%
Grado1	50	6.85%	10	1.37%	0	0.00%	60	8.22%
Grado 2	41	5.62%	29	3.97%	16	2.19%	86	11.78%
Grado 3	11	1.51%	7	0.96%	61	8.36%	79	10.82%
TOTAL	292	40.00%	146	20.00%	292	40.00%	730	100.00%

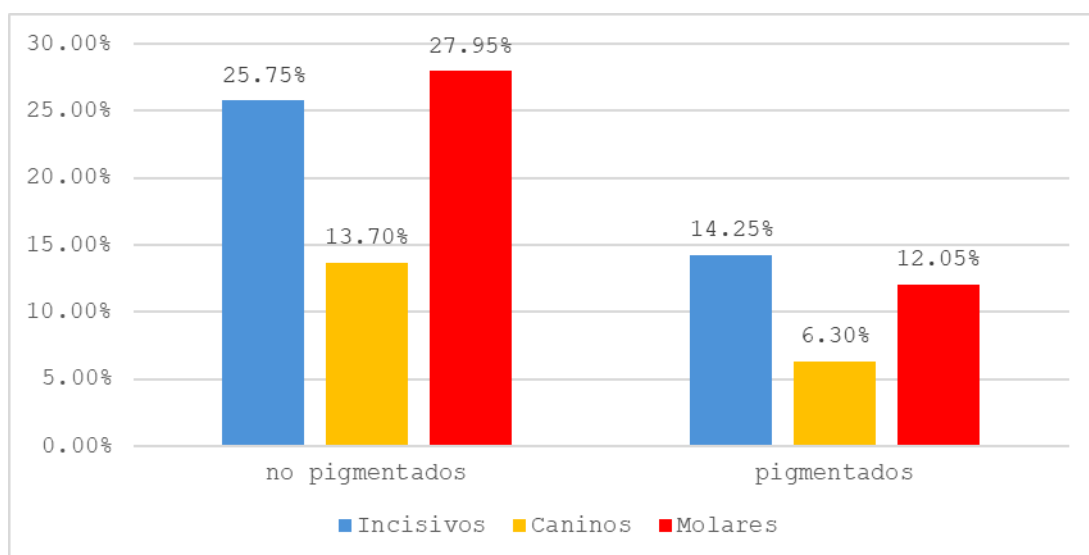
GRAFICO 3
GRADO DE PIGMENTACIÓN EN PIEZAS DECIDUAS



De la tabla 3 y gráfico 3 se observa el grado de pigmentación de las piezas deciduas evaluadas donde el 69.18% de los dientes no presentan pigmentación, el 11.78% presentan pigmentación en un grado 2, el 10.82% presenta pigmentación en un grado 3 y el 8.22% presenta pigmentación en un grado 1.

TABLA 4**FRECUENCIA DE PIGMENTACIONES DENTARIA SEGÚN TIPO DE DIENTE**

	insicivos		caninos		molares		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
no pigmentados	188	25.75%	100	13.70%	204	27.95%	492	67.40%
pigmentados	104	14.25%	46	6.30%	88	12.05%	238	32.60%
TOTAL	292	40.00%	146	20.00%	292	40.00%	730	100.00%

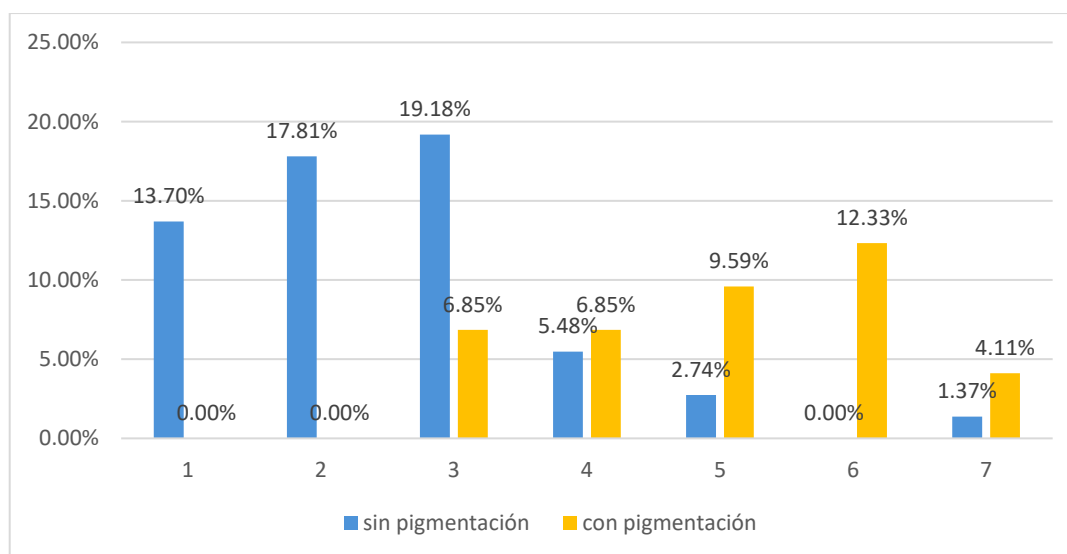
GRAFICO 4**FRECUENCIA DE PIGMENTACIONES DENTARIA SEGÚN TIPO DE DIENTE**

De la tabla 4 y gráfico 4 se observa que se evaluaron 292 dientes donde del grupo de los no pigmentados, los molares son los dientes más frecuentes (27.95% de todos los evaluados); seguido de los incisivos (25.75%) y los caninos (13.70%). Del grupo de los dientes pigmentados, los incisivos son los dientes más frecuentes (14.25%); seguido de los molares (12.05%), y caninos (6.30%).

TABLA 5**RELACIÓN ENTRE TIEMPO DE CONSUMO Y PIGMENTACIONES DE PIEZAS DECIDUAS**

tiempo de consumo	N	%	niños sin pigmentación	%	niños con pigmentacion	%
1 mes	10	13.70%	10	13.70%	0	0.00%
2 meses	13	17.81%	13	17.81%	0	0.00%
3 meses	19	26.03%	14	19.18%	5	6.85%
4 meses	9	12.33%	4	5.48%	5	6.85%
5 meses	9	12.33%	2	2.74%	7	9.59%
6 meses	9	12.33%	0	0.00%	9	12.33%
7 meses	4	5.48%	1	1.37%	3	4.11%
TOTAL	73	100.00%	44	60.27%	29	39.73%

p=0.05

GRÁFICO 5**RELACIÓN ENTRE TIEMPO DE CONSUMO Y PIGMENTACIONES DE PIEZAS DECIDUAS**

De la tabla 5 y gráfico 5 se observa que del grupo de niños que han consumido sulfato ferroso por 1 y 2 meses no presentaron pigmentación dentaria; del grupo de niños que han consumido sulfato ferroso por 3 meses, el 19.18% no presentan pigmentación dentaria y el 6.85% sí tiene pigmentación. Del grupo de niños que han consumido sulfato ferroso por 4 meses, el 5.48% no presentan pigmentación dentaria y el 6.85% sí tiene pigmentación. Del grupo de niños que han consumido sulfato ferroso por 5 meses, el 9.59% presentan pigmentación dentaria y el 2.74% no tiene pigmentación. Del grupo de niños que han consumido sulfato ferroso por 6 meses, todos (12.33% de los niños evaluados) presentan

pigmentación dentaria. Y del grupo de los niños que han consumido sulfato ferroso por 7 meses, el 1.37% no presentan pigmentación dentaria y el 4.11% sí tiene pigmentación. Al hacer el cruce de variables, se obtuvo un valor de $p=0.05$ por lo que se afirma que existe relación significativa entre el tiempo de consumo de sulfato ferroso y la presencia de pigmentación dentaria.

IV. DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo fue determinar la relación entre el consumo de sulfato ferroso y pigmentaciones dentales en pacientes que acuden al centro de salud Pampa Cangallo, Ayacucho 2024. Se encontró que hay relación entre el tiempo de consumo de sulfato ferroso y las pigmentaciones dentarias tal como encontró **Ortiz D (2016)**, **Tremolada E., (2021)**, **Canaza P., (2022)** **Guevara D., (2023)**, **Celis J., (2023)** quienes también mencionaron que existe asociación en el consumo de sulfato ferroso y pigmentación dentaria. Por otro lado, **Guzman K., (2024)** se encontró que existe una relación baja.

Al respecto de la frecuencia de pigmentaciones, se encontró que el 60.27 % de los evaluados no presentan pigmentación dentaria mientras que el 39.73% sí presentan pigmentación. Por lo tanto, tiene similitud con **Celis J. (2023)**, donde su estudio evidenció que la muestra evaluada el 21.98% de infantes menores de 5 años presentan pigmentaciones exógenas por ingesta de sulfato ferroso y el 78.02% de la muestra obtenida no lo presentaron. Pero este resultado difiere con **Canaza P. (2022)**, donde se encontró que el 95,7% de niños si presentaron pigmentación dentaria por el consumo de sulfato ferroso y solo el 4,3% no presentaron dicha pigmentación. Esto se daría debido a la diferencia de lugares donde se realizó los estudios.

También se evaluaron los grados de pigmentación, donde se obtuvo que el grado 2 fue el más prevalente (11.78%), seguido del grado 3 (10.82%) y del grado 1 (8.22%). Estos resultados son diferentes a los hallados por **Guevara D. (2023)**, donde el 53,49% de los niños presentaron pigmentación dentaria en grado I; 30,23% en grado II y 16,28% en grado III. Así también **Pino L. (2016)**, encontró que el 80% de los evaluados presentaron una pigmentación de mancha negra de tipo1 (leve), el 20% mancha negra de tipo 2 (moderada), y no se presentan casos de mancha negra de tipo 3 (severa); **Canaza p., (2022)** obtuvo que el 53.2% presentan pigmentación en leve grado, el 36.2% presentan pigmentación en un moderado grado, el 6.4% presentan pigmentación en severo grado y el 4.3% no presentan pigmentación. En resumen, el grado I de pigmentación dentaria fue el más común entre los niños en estudio, a diferencia de los resultados del presente trabajo donde el grado 2 fue el más prevalente Esto podría deberse, probablemente, debido a la

cantidad de muestra o las edades como el de Pino quien tiene una muestra de niños de 3 a 10 años.

Sobre la frecuencia de pigmentaciones dentarias según el tipo de diente, se evaluaron 292 dientes donde del grupo de los dientes pigmentados, los incisivos son los dientes más frecuentes (14.25%); seguido de los molares (12.05%), y caninos (6.30%), estos resultados se aproximan a **PINO L. (2016)** siendo los incisivos los afectados con mayor frecuencia, en el 95% del total de la muestra; los caninos en el 67,5% y los premolares en un 12,5% del total. Sin embargo, son diferentes a los de **Gomes O. (2015)** donde la pieza dentaria más afectada fue el segundo molar superior, con un 28,6%, seguido por el segundo molar inferior, con un 14,3%; luego, aparecen los caninos y molares inferiores derechos, con un 7,1% cada uno, difiere **Ortiz D., (2016)** donde el 80% presentaron en los incisivos el grado I y II de pigmentación y 20% de grado III y IV. El 93% presentaron pigmentación en los molares en grado I y II, el 7% de grado III y IV. Estos resultados diferentes podrían deberse a la cantidad y tipo de las piezas dentarias que fueron examinadas.

Al respecto del tiempo de consumo de sulfato ferroso y pigmentación dentaria, se encontró que los niños que consumieron sulfato ferroso entre 1 y 2 meses no presentaron pigmentación dentaria; y del grupo de niños que consumieron sulfato ferroso por 6 meses todos (12.33% de los niños evaluados) presentaron pigmentación dentaria. Al hacer el cruce de variables, se obtuvo un valor de $p=0.05$ por lo que se afirma que existe relación significativa entre el tiempo de consumo de sulfato ferroso y la presencia de pigmentación dentaria; estos resultados son diferentes a los de **Canaza P, (2022)**, donde se encontró mayor predominio de pigmentaciones en niños que consumieron sulfato ferroso en los periodos de 2, 4 y 5 meses. Esta relación puede deberse no solo al tiempo de consumo del sulfato ferroso, sino también a factores de higiene oral.

IV. CONCLUSIONES

- a. Existe relación entre el consumo de sulfato ferroso y las pigmentaciones dentales en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024.
- b. El 26.03% de los evaluados ha consumido el sulfato ferroso por 3 meses, el 17.83% por 2 meses, el 13.70% por 1 mes, el 12.33% por 4 meses, el 12.33% también por 5 y 6 meses, y el 5.48% por 7 meses.
- c. El 60.27 % de los evaluados no presentan pigmentación dentaria mientras que el 39.73% sí presentan pigmentación.
- d. El 69.18% de los evaluados no presentan pigmentación, el 11.78% presentan pigmentación en un grado 2, el 10.82% presenta pigmentación en un grado 3 y el 8.22% presenta pigmentación en un grado 1.
- e. Del grupo de los dientes pigmentados, los incisivos son los dientes más frecuentes (14.25%); seguido de los molares (12.05%), y caninos (6.30%).
- f. Del grupo de niños que han consumido sulfato ferroso por 1 y 2 meses no presentaron pigmentación dentaria; por 3 meses, el 19.18% no presentan pigmentación dentaria y el 6.85% sí tiene pigmentación, por 4 meses, el 5.48% no presentan pigmentación dentaria y el 6.85% sí tiene pigmentación, por 5 meses, el 9.59% presentan pigmentación dentaria y el 2.74% no tiene pigmentación. por 6 meses, todos (12.33% de los niños evaluados) presentan pigmentación dentaria. Y del grupo de los niños que han consumido sulfato ferroso por 7 meses, el 1.37% no presentan pigmentación dentaria y el 4.11% sí tiene pigmentación.

VI. RECOMENDACIONES

- a. Realizar estudios a profundidad del sulfato ferroso para evaluar otros factores microbiológicos, químicos o fisiológicos relacionados a la pigmentación dentaria como efecto secundario.
- b. Realizar charlas informativas en el Centro de Salud dirigidos a los padres de familia para mayor conocimiento sobre el sulfato ferroso y sus efectos secundarios.
- c. Realizar investigaciones sobre el nivel de conocimiento de las madres en la correcta dispensación y las ventajas y consecuencias del uso del sulfato ferroso.
- d. Que los trabajadores del área de odontología lleguen a sensibilizar a los padres sobre la importancia de la higiene oral instruyéndolos sobre la buena técnica de cepillado en sus hijos para poder prevenir o disminuir la aparición de pigmentación dentaria.
- e. Recomendar al área CRED; para formar estrategias con el área de odontología y tener un monitoreo constante de aquellos niños que consumen sulfato ferroso.
- f. Se recomienda considerar en la clasificación (Según Gasparetto) el ítem “sin pigmentación” y otra de “piezas dentarias ausentes” de tal manera pueda obtenerse datos más completos.
- g. Otra recomendación es tomar de referencia los resultados de este estudio, para estudios comparativos y/o buscar otros factores que puedan influir en la aparición de pigmentaciones dentarias.

REFERENCIAS

1. Erika F., Yuli R. (2022) relación entre el consumo del sulfato ferroso y pigmentación dentaria en pacientes CRED del Centro de Salud los licenciados.
2. Ticona Limache Katy 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, TESLA Revista Científica ISSN: 2796-9320 – (enero-junio 2023)
3. Huamán Palacios M. Manejo clínico de la mancha negra en odontología :Odontol Pediatr Vol 12(2) julio –diciembre 2013
4. Yuchasen S, Garín ME .Un enfoque actual sobre la relevancia de las pigmentaciones extrínsecas .ISSN .Volumen VIII Martínez (2) diciembre 2011
5. Donato H, Rapetti M, Morán L ,Cavo M. Hidróxido férrico polimaltosado contra sulfato ferroso en el tratamiento de la anemia ferropénica: estudio prospectivo aleatorizado. Arch Argent Pediatr 2007; 105(6):491-497
6. Tremolada E, Menéndez D. Consumo de sulfato ferroso y pigmentación dentaria en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay, Punchana 2021. [Tesis Titulo] Universidad Científica del Perú,2021.
7. Gasparetto A , Conrado C, Mara MS , Yiokihiro E. Prevalence of Black Tooth Stains and Dental Caries in Brazilian Schoolchildren. ISSN 0103-6440, Braz Dent J (2003) 14(3): 157-161
8. Hernani Steward . Repositorio UCSM- Nivel de conocimientos sobre cáncer bucal de odontólogos en Arequipa. [Online]; 2015. Acceso 25 - 07-2018 de Juliode 2018. Disponible en: <https://corel.ac.uk/download/pdf>.
9. Planas P. Rehabilitación Neuro-Oclusal: Leyes planas de desarrollo del sistema estomatognático. 2da ed. Barcelona: Amolca, 2008.
10. Tremolada E, Menéndez D. Consumo de sulfato ferroso y pigmentación dentaria en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay, Punchana 2021. [Tesis Titulo] Universidad Científica del Perú,2021.
11. Pinkhan JR. “Odontología pediátrica”. Cap. 16. Ed. Interamericano Mc.Graw Hill S.A. México, D.F. 1991
12. Instituto del cáncer de EEUU. Geo salud. [Online] Acceso 26 de Julio de 2018. Disponible en: <http://www.cancer.gov>.
13. Acosta, M. “Defectos de esmalte en la población infantil”. Pediatría 2010, (24 de noviembre 2015), 65(2), Disponible en:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?cache:http://servicio.be.uc.edu.ve>.

14. Frank R, Tovalino JC, Torres Q. Pigmentaciones negras extrínsecas y su asociación con caries dental en niños con dentición mixta. *Rev Estomatol Herediana*. 2008; 18(1):16-20.
15. Frank M, Torres J. Pigmentaciones negras extrínsecas y su asociación con caries dental en niños con dentición mixta. *Estomatológica Herodiana*. 2008;18(01).
16. Martinez B, Garcia G, Fournier CM, Suarez CC, Barrio T. Mancha negra o tinción cromógena dental. *Form act pediatri Aten Prim*; 8(4).
17. Sucheta A, Khawar S, Mundinamabe DB, Aporva SM, Bath D, Goddindapa L. All about dental stains. *Annals of Dental Speciality*; 4(2); 2016 april.
18. Paredes GV, Paredes C. Tinción cromógena :un problema habitual en la clínica pediátrica. *An pediatri*. 2005; 62(3):258-60.
19. Coury E, Bandeira SMM. Manchas dentárias extrínsecas pretas. *ROBRAC*. 1998; 7:26-27. Portuguese.
20. Guzman k., Piura relación entre pigmentación dentaria y consumo de sulfato ferroso en niños atendidos en el c.s cesamica – piura. Universidad señor de sipan 2024.
21. CELIS J., Prevalencia de pigmentaciones exógenas asociados a la ingesta de sulfato ferroso en infantes menores de 5 años que acuden a un Centro de Salud de Lima, Perú 2023 de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2023.
22. Guevara D., Influencia del consumo de sulfato ferroso en la pigmentación dentaria de pacientes pediátricos que acuden a un centro hospitalario de Andahuaylas, 2023, Piura, de la universidad cesar vallejo 2023.
23. Montoya O., determinar el grado de pigmentación dental en infantes por consumo de sulfato ferroso en el Centro de Salud Baños del Inca de Cajamarca, 2022.
24. Tremolada E., Loreto consumo del sulfato ferro y pigmentación dentaria en niños menores de 5 años en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay de la ciudad de Iquitos en el año 2021.
25. Ortiz D., Huánuco. cuál es el grado de la pigmentación dental, relacionadas a la ingesta del sulfato ferroso en los niños de 1 a 5 años de edad (Centro de Salud Huáscar - 2016)
26. Canaza P., Huamani L., 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 de la universidad continental:
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11489/1/IV_FCS_503_T_E_Canaza_Huanacuni_2022.pdf.

27. Gómez O. Loreto. Conocer la prevalencia de las manchas negras exógenas ligadas al uso de suplementos de hierro e identificar los dientes primarios más afectados por estas pigmentaciones por edad, género y sexo 2015.
28. Pino L. Ecuador definir el efecto del hierro en la estructura dentaria, en niños 3 a 10 años de edad, Centro Infantil Santa Dorotea 2017.
29. Benavides V. Ecuador. nivel de pigmentar a los caninos de intercambio de diez a doce años de edad del (sur de Quito entre enero y junio de 2015). Universidad central del ecuador 2016.
30. Comité3 Nacional de Hematología. (2009). Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento. Recuperado el 15 de 08 de 2015, de Sociedad Argentina de Pediatría: <http://sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/v107n4a13.pdf>
31. De Paz, R., Canales, M., & Hernández, F. (17 de Junio de 2006). Anemia Ferropénica. Medicina Clínica, 127(03), 100-103.
32. Vásquez, E. (2003). La anemia en la infancia. Revista Scielo, 1-6. Obtenido de file:///C:/Users/vivit_000/Documents/Revista%20Panamericana%20de%20Salud%20P%20FABlica%20-%20La%20anemia%20en%20la%20infancia.html
33. Fernández, P. (2008). Farmacología Básica y Clínica. España: Panamericana.
34. De Paz, R., Canales, M., & Hernández, F. (17 de Junio de 2006). Anemia Ferropénica. Medicina Clínica, 127(03), 100-103.
35. Directiva Sanitaria N° 068-MINSA/DGSP.V01. Directiva sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Portal Institucional del Ministerio de Salud. Perú, 29 de enero del 2016. Disponible en. <http://www.minsa.gob.pe/transparencia/index.asp?op=115> . [último acceso 17 de mayo del 2016].
36. Grupo datos Perú, Datos medicamentos, Datos Perú, 2011 disponible en: <https://www.datosperu.org/farmaco-hierronim-25-rs-EE00479.php>. [ultimo acceso 10 de julio de 2017]
37. 47. MINSA. Centro de Atención Farmacéutica (CAD DIGEMID) sulfato ferroso. Perú - 2015. Disponible en. http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Sulfato_Ferroso.pdf.
38. MINSA. Centro de Atención Farmacéutica (CAD DIGEMID) sulfato ferroso. Perú - 2015. Disponible en. http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Sulfato_Ferroso.pdf.
39. Tanevitch, A., Durso, G., Batista, S., Abal, A., Llompart, G., Martínez, G., & Licata, L.

- (noviembre de 2013). Microestructura del esmalte en dientes deciduos: los tipos de esmalte y la resistencia a la abrasión. Recuperado el 13 de 10 de 2015, de Universidad Nacional de Rosario: <http://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/2720/75-379-1-PB.pdf?sequence=1>
40. Prado v., Grado de pigmentación dentaria asociado al consumo del sulfato ferroso y los micronutrientes en niños del Centro de Salud de Ttio, Cusco-2023. Universidad continental de cusco.
41. García, Y. (2008). Análisis de las características de dientes y arcadas primarios en población normooclusiva. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado el 25 de 06 de 2015, de ProQuest ebrary.
42. Torres, M. (octubre de 2009). Desarrollo de la dentición: la dentición primaria. Recuperado el 25 de Junio de 2015, de Ortodoncia.ws: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art23.asp>
43. Burgueño, L. (2014). Estudio de la erupción de los dientes temporales en una muestra de niños de la Comunidad de Madrid. Recuperado el 4 de 11 de 2015, de Universidad Complutense de Madrid: <http://eprints.ucm.es/24665/1/T35218.pdf>.
44. González, B., Almeida, I., & Quiroz, R. (24 de febrero de 2011). Evaluación de la dureza del esmalte en dientes deciduos. Recuperado el 13 de 10 de 2015, de Universidad San Martín de Porres: <http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2011/Kiruv.8.1/Kiru%20v.8.1.art.1.pdf>
45. Herrera, G. (2012). Valoración "in vitro" de las fuerzas de adhesión de un sistema adhesivo convencional y otro autograbante en esmalte de dientes temporales y permanentes. Recuperado el 13 de 10 de 2015, de Universidad Complutense de Madrid: <http://eprints.ucm.es/15402/1/T32926.pdf>.
46. Burgueño, L. . “Estudio de la erupción de los dientes Temporales Madrid odontopediatría”, 2010, (4 de Noviembre 2015); 44(12)12-18. Disponible en:<http://eprints.ucm.es/24665/1t35218.pdf>
47. Hernández Sampieri Roberto, metodología de la investigación científica, sexta edición.
48. MINSA, Guía Técnica: Procedimiento para la determinación de la hemoglobina mediante hemoglobinómetro portátil, Lima-Perú, 2013.
49. Tecnología Médica Interamericana. Resultados Inmediatos y Precisos de hemoglobina total en sitio. [En línea]. 2010. Disponible en: http://www.grupotecnomed.com/h_hb201.php. [ultimo acceso 18 de octubre 2016]
50. De paz, R., Canales M. (2006). “Anemia Ferropénica”, Medicina Clínica Pediatría. 2006,

- (20 de agosto 2015): 25(6)6-10 Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid>
51. Donato, H., Rapetti, M., Moran, L., & Cavo, M. "Comparación entre Hierro polimaltosa y sulfato ferroso para el tratamiento de la anemia Ferropénica": estudio prospectivo aleatorizado. *Pediatría*, 2007, (24 de julio 2015); 55(10) 10-19. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752007000600003D&script=sci_arttext#notas
 52. Elvira, Butlletí de Fàrmaco vigilància de Catalunya. "Obtenido de red de salud de diagnóstico y tratamiento", *pediatría*, 2008. (24 de febrero 2015); 62(30) 30-40. Disponible en http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/medicamentos/trastornos_dentales_inducidos_por_farmacos.
 53. Cabrerizo MC, G'-Ballesta C, López-Nicolás M, Romeo AS. "Modificaciones del color dentario en estomatología infantil. *Rev Act Odontoestomat* 1995;55(6):43-48.
 54. Sciubba, R. (2007). *Patología Bucal*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
 55. Fernández, N., Romeo, M., & Martínez, J. (2007). Alteraciones del color dental por fármacos. Recuperado el 29 de Julio de 2015, de Prodontoweb: <http://www.prodontoweb.com.ar/trabajos-de-investigacion/alteraciones-del-color.pdf>
 56. González, M., Sánchez, B., & Delgado, T. (2012). Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario. *Revista SCielo*.
 57. Gonzales, C., & Guido, M. (2009). Amelogenésis imperfecta: Criterios de clasificación y aspectos genéticos. *Revista Estomatol Herediana*, 55-62.
 58. Bolaños, M. (mayo de 2014). Destinogenesis Imperfecta: presentación de un caso clínico. Recuperado el 15 de 09 de 2015, de Binass: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v5n1/art14.pdf>
 59. R. A. (2009). *Medicina y Patología Oral*. España: Elsevier.
 60. Moreira, V., & López, A. (2009). Anemia ferropénica. Tratamiento. Recuperado el 15 de 08 de 2015, de Revista Scielo: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082009000100010&script=sci_arttext&tlng=e
 61. Sciubba, R. (2007). *Patología Bucal*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
 62. Fernández, N., Romeo, M., & Martínez, J. (2007). Alteraciones del color dental por fármacos. Recuperado el 29 de Julio de 2015, de Prodontoweb: <http://www.prodontoweb.com.ar/trabajos-de-investigacion/alteraciones-del-color.pdf>

ANEXO N° 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables y dimensiones	Metodología
¿Existe relación entre el consumo de sulfato ferroso y las pigmentaciones de piezas deciduas en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho-2024?	Determinar la relación entre el consumo de sulfato ferroso y pigmentaciones dentales en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024	Existe relación significativa entre el consumo del sulfato ferroso y pigmentaciones de piezas deciduas en pacientes que acuden a un Centro de Salud, Ayacucho 2024.	<p>Variable independiente: Consumo de sulfato ferroso</p> <p>Variable dependiente: Pigmentación de piezas deciduas.</p>	<p>Tipo de investigación: Observacional; porque se asocia a dos variantes; del sulfato ferroso y piezas deciduas.</p> <p>Diseño de la investigación: Este estudio es no experimental; correlacional, transversal; prospectivo.</p> <p>Instrumentos: Ficha Recolección de datos</p> <p>Población 183 niños asegurados de 1 a 5 años de edad meses asegurados con anemia del Centro de Salud “Pampa Cangallo”.</p> <p>Muestra 73 niños de 1 a 5 años de edad meses asegurados con anemia del Centro de Salud “Pampa Cangallo”.</p>
Problemas específicas	Objetivos específicos	Hipótesis nula		
<p>¿Cuál es el tiempo de consumo de sulfato ferroso en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho-2024?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de pigmentaciones de piezas deciduas en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho-2024?</p> <p>¿Cuál es el grado de pigmentación de piezas deciduas en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho-2024?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de pigmentaciones dentarias según tipo de diente en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre tiempo de consumo y pigmentación dentaria en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho-2024?</p>	<p>Determinar el tiempo de consumo de sulfato ferroso en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024.</p> <p>Determinar la frecuencia de pigmentaciones de piezas deciduas en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024.</p> <p>Determinar el grado de pigmentación de piezas deciduas en pacientes que acuden a un Centro de salud, Ayacucho 2024.</p> <p>Determinar la frecuencia de pigmentaciones dentarias según tipo de diente en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024.</p> <p>Determinar la relación entre tiempo de consumo de sulfato ferroso y pigmentaciones dentarias en pacientes que acuden a un centro de salud, Ayacucho 2024</p>	No existe relación significativa entre el consumo del sulfato ferroso y pigmentaciones de piezas deciduas en pacientes que acuden a un Centro de Salud, Ayacucho, 2024.		

ANEXO N°2

INSTRUMENTO

La presente encuesta tiene por finalidad solicitar su colaboración para conocer las

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° ficha:

Nombre:

1. Edad: 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

2. Sexo: F () M ()

3. Consume sulfato ferroso

a) Sí () b) No ()

4. Tiempo que consume el sulfato ferroso el(a) niño(a):

a. Un Mes () b. Dos Meses () c. Tres meses ()

5. Pigmentación dentaria

a) Presenta () b) No presenta ()

6.- Evaluación específica

Pieza dental	Grado de Pigmentación	
Incisivos	5.1	
	5.2	
	6.1	
	6.2	
Caninos	5.3	
	6.3	
Molares	5.4	
	5.5	
	6.4	
	6.5	

La clasificación de la pigmentación dentaria según grado de afección de Gasparetto:

Grado I: Puntos con color o líneas con coalescencia completa paralelas al margen gingival.

Grado II: Líneas completas limitadas a la mitad del tercio cervical

Grado III: Pigmentación que se extiende más allá del tercio cervical.

Fuente: Tremolada E, Menéndez D. tesis titulada: “Consumo de sulfato ferroso y pigmentación dentaria en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay, Perú 2021”.⁶

ANEXO N° 3

TERMINO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... identificado(a) con DNI N° autorizo, para que registre en la Ficha de recolección de datos la presencia y localización de los efectos del sulfato ferroso sobre las piezas deciduas de mi menor hijo(a) y tengo conocimiento del trabajo de investigación que lleva por título: CONSUMO DE SULFATO FERROSO Y PIGMENTACIONES DENTALES EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN CENTRO DE SALUD, AYACUCHO 2024. Realizado por el bachiller en Estomatología Lisseth, Castro Ochoa. De la Universidad Privada Franklin Roosevelt.

Legalizo este documento con mi firma como prueba mi aceptación, siendo informado(a) antes sobre el objetivo de la investigación y que ninguno del procedimiento que se emplee pondrá en peligro mi salud y bienestar. tengo conocimiento de que no ocasionará ningún gasto, no se me dará ninguna retribución económica.

Fecha: _____



Firma del apoderado

ANEXO N°4

ASENTIMIENTO INFORMADO

Voy a realizar un estudio para recolectar información para ver si tus dientes están sanos o enfermos. Te pido que me ayudes porque así voy a poder ayudarte y brindarte información sobre tu tratamiento.

Al aceptar el estudio, te examinaré la boca y registraré unos datos. Al final, te brindaré folletos informativos para mejorar tu educación y prevención en salud oral.

Además, si el día en que vea tus dientes no deseas participar puedes retirarte cuando quieras. Nadie puede enojarse o enfadarse contigo si decides que no quieres continuar en el estudio.

Si firmas este papel quiere decir que lo leíste o alguien te lo leyó y que quieres estar en el estudio. Si no quieres estar en el estudio no lo firmes. Recuerda que tú elijas estar en el estudio y nadie puede obligarte hacerlo.

Nombre del niño: _____

DNI: _____ Huella Digital: _____

Fecha: _____

ANEXO N°5

PRUEBA DE CONFIABILIDAD

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba piloto a 20 alumnos y se midió con el coeficiente de confiabilidad de Alpha de Cronbach.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{st^2} \right)$$

Donde

K: Número de ítems

Si2: Varianza Muestral

st2 Varianza del total de puntaje de los ítems

$$\sum Si^2 = 10.6675 \quad st2 = 57.8875 \quad K = 15$$

$$\alpha = \frac{15}{15-1} \left(1 - \frac{10.6675}{57.8875} \right) = 0.8739$$

$$\alpha = 0.8739$$

Para el análisis correspondiente se tomó una muestra piloto de 20 alumnos. El resultado del cálculo correspondiente fue de 0.87, lo que evidencia que las preguntas del cuestionario, contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno, el instrumento es muy confiable para la presente investigación.

ANEXO 6







● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	tesla.puertomaderoeditorial.com.ar Internet	2%
2	repositorio.ucp.edu.pe Internet	2%
3	hdl.handle.net Internet	2%
4	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	2%
5	repositorio.ucv.edu.pe Internet	2%
6	dspace.uce.edu.ec Internet	1%
7	repositorio.uroosevelt.edu.pe Internet	1%
8	core.ac.uk Internet	1%
9	repositorio.upagu.edu.pe Internet	<1%

10	repositorio.uss.edu.pe Internet	<1%
11	coursehero.com Internet	<1%
12	ncbi.nlm.nih.gov Internet	<1%
13	repositorio.unp.edu.pe Internet	<1%
14	repositorio.unap.edu.pe Internet	<1%
15	prezi.com Internet	<1%

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

UN CENTRO DE SALUD, AYACUCHO

repositorio.uroosevelt.edu.pe

Declaro bajo juramento que:1) La tesis es de mi autoría.2) Se respeta las normas i...

repositorio.uroosevelt.edu.pe