

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Influencia de la "Técnica Educativa del Reloj" en el  
IHOS en niños de 3 a 5 años - EsSalud Jauja - 2019**

Sara Mercedes Vílchez Ventura

Para optar el Título Profesional de  
Segunda Especialidad de  
Odontopediatría

Huancayo, 2019

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



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

## AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento en primer lugar a Dios por darme el don de la perseverancia para alcanzar mi meta.

A mis maestros quienes han volcado todos sus conocimientos y experiencia.

## DEDICATORIA

A mi esposo por su apoyo incondicional en mi vida que, con su amor y respaldo, me ayuda a alcanzar mis objetivos

A mis hijos Stefany, Sergio y Sofia por su apoyo en animarme a seguir adelante en mi desarrollo profesional.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad muchos de mis logros se los debo a ellos, quienes me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

# ÍNDICE

|  |      |
|--|------|
| AGRADECIMIENTO .....                                     | ii   |
| DEDICATORIA .....  | iii  |
| ÍNDICE .....   | iv   |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                                   | vi   |
| RESUMEN.....   | vii  |
| ABSTRACT .....   | viii |
| INTRODUCCIÓN.....  | ix   |
| CAPÍTULO I.....  | 10   |
| PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....                           | 10   |
| 1.1 Planteamiento y formulación del problema. ....       | 10   |
| 1.2 Objetivos. ....                                      | 12   |
| 1.3 Justificación e importancia.....                     | 12   |
| 1.4 Hipótesis y descripción de variables. ....           | 13   |
| CAPÍTULO II.....   | 15   |
| MARCO TEÓRICO .....                                      | 15   |
| 2.1 Antecedentes del problema. ....                      | 15   |
| 2.2 Bases teóricas.....                                  | 18   |
| 2.3 Definición de términos básicos. ....                 | 23   |
| CAPÍTULO III.....  | 25   |
| METODOLOGÍA.....   | 25   |
| 3.1 Método y alcance de la investigación. ....           | 25   |
| 3.2 Diseño de la investigación.....                      | 25   |
| 3.3 Población y muestra. ....                            | 25   |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 26   |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| CAPÍTULO IV .....                | 28 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....     | 28 |
| 4.1 Resultados. ....             | 28 |
| 4.2 Prueba de hipótesis.....     | 32 |
| 4.3 Discusión de resultados..... | 40 |
| CONCLUSIONES .....               | 42 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 45 |
| ANEXOS.....                      | 48 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1 Interpretación cualitativa del índice Cp.....                       | 23 |
| Tabla 2 Estadísticos descriptivos de ambos grupos.....                      | 28 |
| Tabla 3 Primera evaluación Grupo experimental .....                         | 29 |
| Tabla 4 Segunda evaluación Grupo experimental.....                          | 29 |
| Tabla 5 Tercera evaluación Grupo experimental.....                          | 30 |
| Tabla 6 Primera evaluación Grupo Control .....                              | 30 |
| Tabla 7 Segunda evaluación Grupo Control .....                              | 31 |
| Tabla 8 tercera evaluación Grupo Control.....                               | 31 |
| Tabla 9 Prueba de muestras independientes al inicio .....                   | 32 |
| Tabla 10 Prueba de muestras independientes al mes.....                      | 33 |
| Tabla 11 Prueba de muestras independientes a los dos meses .....            | 34 |
| Tabla 12 Prueba de muestras emparejadas grupo experimental al mes .....     | 35 |
| Tabla 13 Prueba de muestras emparejadas grupo control al mes.....           | 36 |
| Tabla 14 Grupo experimental inicio segunda evaluación .....                 | 37 |
| Tabla 15 Índices de capacidad individuales revisión al mes.....             | 38 |
| Tabla 16 Índices de capacidad 1 y 2 mes evaluación grupo experimental ..... | 39 |

## RESUMEN

Objetivo: Monitorizar la influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.

Métodos: Tipo aplicada, según el nivel de investigación fue explicativa, con diseño experimental, longitudinal, prospectivo.

La población estuvo conformada por 66 niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019, se utilizó como técnica de recolección de datos primarios la escala y el instrumento la ficha en escala del índice de Higiene Oral Simplificado.

El programa aplicado fue la técnica educativa del reloj

Resultado: Con un P-valor  $= 0,000 < \alpha = 0,05$ , al monitorear las medias del IHOS del grupo experimental entre la primera evaluación y la tercera evaluación, después de la aplicación del programa, se concluye que el programa si tiene efectos significativos sobre el nivel de IHOS en los niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.

Conclusiones: Al monitorizar el valor de la capacidad de proceso de forma global se obtiene  $1,33 \leq 1,736 \leq 2$ ; de nivel 1; más que adecuado.

Palabras clave: IHOS, SIX SIGMA, Capacidad de procesos, caries dental, técnica educativa del reloj



## ABSTRACT

Objective: Monitor the influence of the educational technique of the clock in the IHOS in children from 3 to 5 years attended in EsSALUD Jauja - 2019.

Methods: Type applied, according to the level of research was explanatory, with experimental, longitudinal, prospective design.

The population was made up of 66 children from 3 to 5 years of age attended in EsSALUD Jauja - 2019, the scale data was used as a primary data collection technique and the instrument was used in the scale of the Simplified Oral Hygiene Index.

The program applied was the educational technique of the clock

Result: With a P-value = 0.000  $< \alpha = 0.05$ , when monitoring the IHOS averages of the experimental group between the first evaluation and the third evaluation, after the application of the program, it is concluded that the program does have significant effects on the level of IHOS in children aged 3 to 5 years attended in EsSALUD Jauja - 2019.

Conclusions: By monitoring the value of the process capacity globally,  $1.33 \leq 1,736 \leq 2$  is obtained; of level 1; more than adequate.

Keywords: IHOS, SIX SIGMA, Process capacity, dental caries, watch educational technique

## INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación tuvo como objetivo monitorizar la influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.

La investigación presenta hipótesis de que existe influencia de la técnica educativa del reloj mediante el índice de higiene oral simplificado en los niños de 3 a 5 años atendidos en Essalud Jauja – 2019.

El trabajo de investigación se buscó monitorizar la influencia de la técnica en cuanto a los indicadores del IHOS de los niños atendidos, monitoreados en tres etapas, segmentando a la muestra de estudio de un grupo control y otro experimental.

Con los resultados buscamos afianzar la importancia de esta técnica en el tratamiento educativo, tanto del niño como de la madre.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

### 1.1 Planteamiento y formulación del problema.

Esta investigación está enfocada a monitorizar la técnica educativa del reloj de Elías (1) técnica que fue creada principalmente para modificar hábitos dietéticos y de higiene bucal, concientizando a los responsables de los niños tanto padres como maestros sobre los tiempos de boca limpia (remineralización) y boca sucia (desmineralización).

La placa dental bacteriana empieza siendo una película adquirida una película acelular con un alto contenido de grupos carboxilos y sulfatos que incrementan la carga negativa neta del esmalte, hasta que es colonizada por microorganismos específicos. (2)

Este acúmulo de placa es cuantificado por el Índice de higiene oral simplificado, que es una valoración numérica que se da a la película incolora, pegajosa compuesta por bacterias y azúcares que se forma y adhiere constantemente sobre nuestros dientes. (2)

Por la edad de los niños y su poco aprestamiento en cuidado de la salud bucal, origina que muchos de los niños de la población de estudio, presenten placa en diversas piezas dentarias, esto debido al no control de las horas de ingesta de alimentos, en otros estudios se le ha vinculado a factores de riesgos biológicos como la mala higiene bucal y dieta cariogénica

El entorno familiar pocas veces se involucra en el cuidado de la salud bucal de los menores, por falta de tiempo o porque el adulto cuidador no tiene como hábito realizar su higiene bucal y tampoco la transmite.

Al explicar este sistema, que de acuerdo a reportes de antecedentes teóricos, con el apoyo de la familia, de tal manera que el padre y/o madre se comprometan y responsabilicen de la higiene bucal continua de su niño para obtener salud bucal.

Los expertos en educación sugieren que la capacitación a los padres debería darse lo más temprano posible, ya que durante las primeras etapas de vida de sus hijos se adquiere la flora cariogénica, los regímenes alimenticios y hábitos de higiene bucal.

Las primeras enseñanzas sobre el cepillado dental, uso de hilo dental, dieta equilibrada, el acompañamiento a la visita odontológica, conducirán a una salud bucal óptima no sólo en los niños y adolescentes sino en toda la familia.

La técnica es utilizada hace ya mucho tiempo, pero de manera empírica, por lo que el investigador se planteó la pregunta ¿Cuál es la influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019?

Con el objetivo de monitorizar la influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.

La importancia práctica se refleja en los resultados de este trabajo, vamos a tener la seguridad de que la técnica del reloj es un instrumento sencillo y práctico más para la educación de salud bucal del niño, como lo plantea la hipótesis del investigador.

## 1.2 Objetivos.

### General

Monitorizar la influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.

### Específico

1. Estimar el IHOS inicial de los niños del grupo control al inicio.
2. Estimar el IHOS inicial de los niños del grupo control al mes.
3. Estimar el IHOS inicial de los niños del grupo control a los tres meses.
4. Estimar el IHOS inicial de los niños del grupo experimental al inicio.
5. Estimar el IHOS inicial de los niños del grupo experimental al mes.
6. Estimar el IHOS inicial de los niños del grupo experimental a los tres meses.
7. Comparar medias del IHOS del grupo control y grupo experimental al inicio de la investigación.
8. Comparar medias del IHOS del grupo control y grupo experimental a la segunda evaluación de la investigación.
9. Comparar medias del IHOS del grupo control y grupo experimental a la tercera evaluación de la investigación.

## 1.3 Justificación e importancia.

Teórica. El presente estudio busca reafirmar la efectividad de la técnica del reloj como un medio educativo en el control del índice de higiene oral simplificado (IHOS) en una población infantil; como es enfocado en otros estudios y el sector público del MINSA y su aplicación a nuestra población de estudio.

Metodológica. A través de la investigación se acopla el sistema de monitoreo de procesos, como un medio estadístico para la comprobación de la hipótesis y de la técnica del reloj, con un estándar internacional SIGMA.

Práctica. Con el aporte de los resultados de este trabajo, vamos a tener la seguridad de que la técnica del reloj es un instrumento sencillo y práctico más para la educación y prevención, garantizando una mejor salud oral de los niños y un mejor entendimiento de la enfermedad caries dental por parte de los padres y/o tutores logrando aumentar los tiempos que pasen sus hijos con la boca limpia.

#### 1.4 Hipótesis y descripción de variables.

##### General

Ha: Existe influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.

Ho: No existe influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.

##### Específico

1. Ha: Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la primera evaluación.

Ho: No Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la primera evaluación.

2. Ha: Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la segunda evaluación.

Ho: No Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la segunda evaluación.

3. Ha: Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la tercera evaluación.

Ho: No Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la tercera evaluación.

Variable Independiente: técnica educativa del reloj.

Variable dependiente: índice de higiene oral simplificado.

Factor fijo: Six SIGMA

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del problema.

Cosme (3) en su estudio, obtiene como resultado respecto a la prevalencia de caries dental según el criterio ICDAS fue de 94% y adaptándolo a la OMS fue de 82%. El índice CEPOD medio de la población fue de 5.05, lo que confirma que la enfermedad estuvo presente en un alto número de los niños de 3 a 5 años evaluados.

Concluye que: constata una alta prevalencia de caries dental en los niños, de 3 a 5 años.

En la tesis de Bravo (4) concluye que: “existe una relación estrecha entre el conocimiento y la motivación de los padres y maestros, sobre salud bucal y la higiene de ellos escolares, esto se evidenció en los niveles de placa antes y después de la charla educativa”.



En el artículo de Tello & Narváez (5) , concluyen que: “la educación ayuda a mejorar los conocimientos de los padres de familia y reducir el biofilm en sus hijos, independientemente de la técnica educativa.

Weckwerth et al en su estudio (6), concluyen que: “los hallazgos mostraron impacto de la caries dental en la percepción de los padres de la calidad de vida en relación con la salud oral de los niños con discapacidad intelectual”.

En la tesis de Diaz (7) concluye que: “que el Índice de higiene Oral Comunitario de la Parroquia San Joaquín fue de 1,0; que representa un Nivel Bueno de Higiene Oral.

En la tesis de Gonzales (8) concluye que: “que no existe relación entre la Higiene Bucal y la prevalencia de Caries.”

En la tesis de Gracia (9) , se basó principalmente en la importancia del conocimiento sobre la enfermedad caries en niños con dentición temporal y sus consecuencias. Se realizó encuestas utilizando la técnica del Reloj del doctor Mario Elías Podestá a padres de niños de una guardería y los resultados dieron una alta incidencia de caries y placa bacteriana. Con la ayuda del personal de dicha unidad se programaron charlas educativas insistiendo en la correcta alimentación e higiene dental en los niños para poder prevenir la enfermedad descrita. Se aconsejó una dieta equilibrada libre de carbohidratos y azúcares causantes de la caries dental y se recomendó tratamientos clínicos como sellantes y fluorizaciones.

En la tesis de Vila (10) , concluye que :”se determina la eficacia de las técnicas educativas expositivas individual y grupal con el uso y no uso de material didáctico

a través del nivel de conocimiento adquirido por las madres y/o sustitutas de bebés, creando así las bases para la estandarización y maximizando los beneficios de los programas educativos para bebés”.

En la tesis de Torres (11) ,concluye que: “existió diferencia en el nivel de placa dentobacteriana empleando dos métodos educativos en salud bucal en escolares entre 10 y 11 años”. Dividió aleatoriamente a los escolares en tres grupos: método educativo audiovisual (49 alumnos), método educativo expositivo (43 alumnos) y control (33 alumnos); Posteriormente la investigadora evaluó el IHOS a todos los escolares.

En la tesis de Poveda (12) , concluye que: “a menor higiene bucal, mayores son los problemas bucodentales presentes. Los padres no se preocupan por la salud bucal de sus hijos; ya que sólo un 2% de los padres les enseña a sus hijos medidas de higiene oral. El 80% de los niños ha recibido charlas sobre Higiene oral en la escuela, lo que no refleja la realidad de su higiene debido a que se comprobó que a pesar de que en la institución educativa se les ha dado charlas a los niños, éstos en su mayoría no tienen conocimientos concretos sobre implementos de higiene ni de su respectivo uso; ya que el 57% afirmó cambiar de cepillo cuando éste se les dañaba además de no utilizar hilo dental y enjuague. Un alto porcentaje de niños, que corresponde al 78%, no utilizan una correcta técnica de cepillado; lo que se refleja en que la mayoría refirió que les quedaba restos de comida luego de realizar el cepillado. Los índices de ceo son muy elevados en los niños de la escuela “Dr. Edmundo Carbo, ya que, en los resultados obtenidos, el 18% tenía un índice ceo de 4, el 10% presentó un índice ceo de 7 y 8.

En la tesis de (13) ,concluye que : “ existen los suficientes conocimientos de las madres para que sus hijos mantengan una buena salud oral, sin embargo la prevalencia de caries en niños sigue siendo alta, evidenciando que el conocimiento,

no establece que las madres educen a sus hijos para que tengan buenas prácticas sobre salud oral, por lo que establecer estudios sobre buenas prácticas en salud oral podría complementar en gran medida esta investigación.

En la tesis de Benavente et al. (14) , concluyen que: “no se halló asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal que poseen las madres, con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años (p 0,16)”.

Si bien las madres poseen conocimientos entre regular y bueno en un 77.6 %, estos no son aplicados adecuadamente, por lo que se debe trabajar dando énfasis en todo programa preventivo promocional para propiciar actitudes positivas hacia el cuidado de la salud bucal.

## 2.2 Bases teóricas.

### 2.2.1 Flora microbiana oral

“La flora humana normal es el conjunto de microorganismos que conviven con el hospedador en estado normal, sin causarle enfermedad.

La microbiota de la mucosa bucal está constituida, salvo en las encías y los labios, casi exclusivamente por cocos grampositivos anaerobios facultativos y, en especial, por *Streptococcus viridans*. Los labios, al representar una zona de transición de piel a mucosas, estarán colonizados por una microbiota cutánea como *Staphylococcus epidermidis* y por especies de los géneros *Kocuria* y *Micrococcus*; además, se detectan también abundantes *Streptococcus viridans* procedentes de la saliva y el dorso de la lengua debido la acción del humedecimiento labial. En la mucosa yugal predominan también los *Streptococcus viridans*, destacando *Streptococcus mitis*; le siguen en frecuencia *Streptococcus sanguis* y

Streptococcus salivarius; también se aislarán otros microorganismos presentes en la saliva. En el paladar duro existe una microbiota estreptocócica similar a la de la mucosa yugal. En el paladar blando aparecen bacterias propias de las vías respiratorias altas como especies de Haemophilus, Corynebacterium y Neisseria, Streptococcus pyogenes y Streptococcus viridans. La microbiota de la encía está íntimamente relacionada con la de la placa coronal lisa en la unión dentogingival y con la de localización subgingival.” (15).

### 2.2.2 Caries de la primera infancia

Entre los factores de riesgo que intervienen en la aparición de la caries de la infancia precoz (CIP), se encuentran: insuficiente higiene oral, consumo frecuente de carbohidratos fermentables. (16)

El año 1862 Jacobi describe por primera vez un tipo de caries que se presentaba a tempranas edades y que estaba relacionada al consumo de azúcar en los biberones, lo que posteriormente se conoció como caries del biberón. (1); posteriormente en una convención se denominó caries de infancia temprana.

Debido a la presencia de caries en los incisivos deciduos superiores, era relevante, se decide agregar la palabra severa.

Se diferencia entre caries de edad temprana ,en que se delimita a los niños menores de seis años, con la presencia activa o pasada de caries , mientras la caries de edad temprana severa ,es algún signo de caries en

niño menor de tres años y para las edades de 3 a 5 años, de 1 a 4 piezas dentarias con historia presente o pasada de caries. (1)

### 2.2.3 Índice de higiene oral simplificado

Los detritos se definen como la materia suave adherida al diente, formada por mucina, bacterias, así como los restos alimenticios. (17)

“El estado de higiene oral y la prevención de las periodontopatías esta fue la preocupación que movió a Green y Vermillion a estudiar el tema y proponer en 1960 el “índice de higiene oral” (IHO), modificado por los mismos autores en 1964 con la denominación de “índice de higiene oral simplificado” (IHOS)” (18).

El IHOS tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 6, contabilizando detritos y cálculo. Revise siguiendo la secuencia 16, 11, 26, 36, 31 y 46, para valorar detritos y cálculo. Las superficies dentales se examinan del borde incisal a cervical con el explorador procurando revisar toda la superficie.

### 2.2.4 Placa bacteriana

Es una película incolora, pegajosa compuesta por bacterias y azúcares que se forma y adhiere constantemente sobre nuestros dientes, resultado de complejos procesos; su formación no se puede prevenir, se produce de los restos de alimentos que no han sido debidamente limpiados. (2)

La placa dental bacteriana empieza siendo una película adquirida una película acelular con un alto contenido de grupos carboxilos y sulfatos que incrementan la carga negativa neta del esmalte, hasta que es colonizada por microorganismos específicos. (2)

En el proceso de formación de la película, son incorporadas a su superficie una serie de componentes salivales que pueden influenciar la colonización bacteriana sobre la película. En este punto es cuando la película empieza a ser colonizada por microorganismos residentes de forma irremediable en la cavidad bucal. Sin esta adherencia de las bacterias la película no sería malévolas por sí sola. Dividimos este proceso de colonización en cuatro fases:

- Deposición: fase reversible en la que se produce un acercamiento inicial de las bacterias a la superficie de la película.
- Adhesión: se trata de una fase irreversible en la que participan componentes tanto de la bacteria como del huésped, los cuales juegan un papel muy importante en la unión de los microorganismos a la película salival. La presencia de estos componentes determina que se produzcan uniones químicas o físicas entre los constituyentes bacterianos y los del huésped, determinándose así una estrecha unión.
- Repetición de las fases anteriores: en esta fase la adherencia se realiza sobre una primera capa bacteriana ya establecida en la película a través de mecanismos de coagregación.
  
- Crecimiento y reproducción: de los microorganismos adheridos a la película permite conformar una capa confluyente y madura referida como la placa dental.

En una última fase de su evolución, la placa dental se convierte en sarro, una película más endurecida y más pegajosa que la superficie del diente, que favorece todavía más la creación de nueva placa dental, en especial en la zona donde los dientes están en contacto con las encías.

### 2.2.5 Técnica del reloj del Dr. Mario Elías Podestá

La “Técnica del Reloj de Dr. Elías” (o simplemente “Técnica Educativa del Reloj”), (1) es un instrumento educacional utilizado en la práctica odontológica; es más una técnica demostrativa-aplicativa que rigurosamente científica, no abarca mucho de los factores en forma rígida.

Este instrumento educa y emotiva, tanto a la madre como al profesional que lo dirige, la madre se llevara a casa un recordatorio grafico de las indicaciones que debe seguir y el profesional una guía del progreso de su paciente. (1)

La técnica se plasma de la siguiente manera: Se dibuja un círculo que asemeje un reloj de 24 horas, después se procede a marcar por horas, fuera de circulo, todas las ingestas, calidad y características de estas (condiciones desfavorables), hacerlo propio, dentro del círculo, con la higiene, enjuagatorio, habito de limpieza (condiciones favorables), establecer la cantidad de horas que está el individuo con la boca limpia. Se toma en cuenta el tiempo transcurrido después de una higiene hasta la próxima ingesta. Vamos a denominar a este periodo de remineralizacion, hacerlo propio y determinar el tiempo de permanencia con la boca sucia. Esto lo determinamos desde la ingesta hasta una nueva higiene. Este periodo se denomina periodo de desmineralización. (1)

### 2.2.6 Capacidad de proceso

“La capacidad de proceso es el grado de aptitud que tiene un proceso para cumplir con las especificaciones técnicas deseadas” (19).

“Para considerar que un producto sea de calidad, las mediciones de sus características deben ser iguales a su valor ideal, sin embargo, al conocer que la variabilidad es una característica ínsita de todo proceso estas

mediciones deben al menos estar dentro de cierta especificación inferior y/o superior” (19).

“La medida de la capacidad potencial del proceso para cumplir con tales especificaciones de calidad nos la proporciona el índice de capacidad del proceso (Cp) “ (19).

Tabla N° 1  
Interpretación cualitativa del índice Cp

| Valor de CP           | Clase de proceso | Decisión   |
|-----------------------|------------------|--|
| $CP > 2$              | Clase Mundial    | Tiene calidad Seis sigma   |
| $1,33 \leq CP \leq 2$ | 1                | Mas que adecuado   |
| $1 \leq CP \leq 1,33$ | 2                | Adecuado para el trabajo, pero requiere de un control estricto                                     |
| $0,67 \leq CP \leq 1$ | 3                | No adecuado para el trabajo. Un análisis del proceso es necesario. Requiere modificaciones serias. |
| $CP \leq 0,67$        | 4                | No adecuado para el trabajo.   |

“La capacidad de proceso es el grado de aptitud que tiene un proceso para cumplir con las especificaciones técnicas deseadas” (19).

### 2.3 Definición de términos básicos.

Técnica del reloj del Dr. Mario Elías Podestá



Este instrumento educa y emotiva, tanto a la madre como al profesional que lo dirige, la madre se llevara a casa un recordatorio grafico de las indicaciones que debe seguir y el profesional una guía del progreso de su paciente. (1)

#### Índice de higiene oral simplificado

Valoración numérica que se da a la película incolora, pegajosa compuesta por bacterias y azúcares que se forma y adhiere constantemente sobre nuestros dientes. (2)

#### Capacidad de proceso

“La capacidad de proceso es el grado de aptitud que tiene un proceso para cumplir con las especificaciones técnicas deseadas” (19).

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Método y alcance de la investigación.

Tipo Aplicada. (20)

Método científico. (20)

Alcance Explicativo. (20)

#### 3.2 Diseño de la investigación.

Diseño experimental, prospectivo, longitudinal. (20)

#### 3.3 Población y muestra.

Población: La población de estudio estará conformada por los 350 niños de 3 a 5 años que asisten para su atención al policlínico EsSalud Jauja del total de afiliados 1500 promedio.

Criterios de inclusión. -

1. Niños 3 a 5 que se atienden en el policlínico de Essalud – Jauja
2. Niños que presenten sólo dentición decidua.
3. Padres que firmen el consentimiento informado.
4. Pacientes con ASA1, ASA2.

Criterios de exclusión. -

1. Niños que no son atendidos en el policlínico de Essalud – Jauja.

2. Niños que presenten dentición mixta.
3. Niños cuyos padres no firmen el consentimiento informado.
4. Pacientes ASA 3, ASA 4, ASA 5.
5. Niños que presenten alguna enfermedad neurológica.

Muestra: Para ello se tendrá en cuenta el marco muestral que se encuentran en los registros de atención el consultorio odontológico.

De acuerdo al número de atenciones, en aproximadamente dos meses es de 100 niños, por lo que se considera para el presente estudio el tipo de muestreo probabilístico al azar, siendo seleccionados 66 niños, divididos de igual forma al azar en dos grupos control y experimental con 33 miembros cada uno.

#### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para la información sobre la aplicación de la técnica del reloj se empleó la técnica de la entrevista y como instrumento se utilizó el registro de entrevista. (20)

Para la información sobre el índice de higiene oral simplificado se empleó la observación estructurada y como instrumento se utilizó Ficha del IHOS basado en una escala. (20)

Al grupo experimental se explicó al responsable del menor la técnica educativa del reloj, siendo evaluados en tres periodos al inicio, al mes y dos meses.

Al grupo control fueron evaluados en tres periodos al inicio, al mes y dos meses.

Gráfico de control por mediciones individuales

**Índices de capacidad**

|                     |  |
|---------------------|--|
| LES                 |  |
| LEI                 |  |
| Media               |  |
| Desviación estándar |  |
| Cp                  |  |
| Cpu                 |  |
| Cpl                 |  |
| Cpk                 |  |

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Resultados.

Tabla N° 2  
Estadísticos descriptivos de ambos grupos

|                       | N  | Mínimo | Máximo | Media  | Desviación estándar |
|-----------------------|----|--------|--------|--------|---------------------|
| Primera evaluación GE | 33 | ,60    | 2,60   | 1,8912 | ,42739              |
| Segunda evaluación GE | 33 | ,30    | 2,00   | ,8758  | ,38782              |
| Tercera evaluación GE | 33 | ,16    | 1,60   | ,9367  | ,35193              |
| Primera evaluación GC | 33 | 1,00   | 2,80   | 1,6545 | ,45791              |
| Segunda evaluación GC | 33 | ,50    | 2,00   | 1,4430 | ,36418              |
| Tercera evaluación GC | 33 | ,30    | 2,30   | 1,4252 | ,49573              |
| N válido (por lista)  | 33 |        |        |        |                     |

Interpretación: En la tabla N°2 muestra los valores del IHOS encontrándose el valor mínimo 0,16 y máximo de 2,60 en las tres evaluaciones para el grupo experimental, para el grupo control el valor mínimo 1,60 y máximo de 2,80 en las tres evaluaciones.

Tabla N° 3

Primera evaluación Grupo experimental

|        |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|---------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Buena   | 2          | 6,1        | 6,1                  | 6,1                     |
|        | Regular | 9          | 27,3       | 27,3                 | 33,3                    |
|        | Malo    | 22         | 66,7       | 66,7                 | 100,0                   |
|        | Total   | 33         | 100,0      | 100,0                |                         |

Interpretación: En la tabla N°3 muestra los niveles del IHOS encontrándose en el nivel buena 2 niños (6,1%), regular 9 niños (27,3%) y mala 22 niños (66,7%).

Tabla N° 4

Segunda evaluación Grupo experimental

|        |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|---------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Buena   | 12         | 36,4       | 36,4                 | 36,4                    |
|        | Regular | 20         | 60,6       | 60,6                 | 97,0                    |
|        | Malo    | 1          | 3,0        | 3,0                  | 100,0                   |
|        | Total   | 33         | 100,0      | 100,0                |                         |

Interpretación: En la tabla N°4 muestra los niveles del IHOS encontrándose en el nivel buena 12 niños (36,4%), regular 20 niños (60,6%) y malo 1 niño (3%).

Tabla N° 5

Tercera evaluación Grupo experimental

|        |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|---------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Buena   | 10         | 30,3       | 30,3                 | 30,3                    |
|        | Regular | 23         | 69,7       | 69,7                 | 100,0                   |
|        | Total   | 33         | 100,0      | 100,0                |                         |

Interpretación: En la tabla N°5 muestra los niveles del IHOS encontrándose en el nivel buena 10 niños (30,3%), regular 23 niños (69,7%).

Tabla N° 6

Primera evaluación Grupo Control

|        |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|---------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Regular | 23         | 69,7       | 69,7                 | 69,7                    |
|        | Malo    | 10         | 30,3       | 30,3                 | 100,0                   |
|        | Total   | 33         | 100,0      | 100,0                |                         |

Interpretación: En la tabla N°6 muestra los niveles del IHOS encontrándose en el nivel regular 23 niños (69,7%), malo 10 niños (30,3%).

Tabla N° 7

Segunda evaluación Grupo Control

|        |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|---------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Buena   | 1          | 3,0        | 3,0                  | 3,0                     |
|        | Regular | 28         | 84,8       | 84,8                 | 87,9                    |
|        | Malo    | 4          | 12,1       | 12,1                 | 100,0                   |
|        | Total   | 33         | 100,0      | 100,0                |                         |

Interpretación: En la tabla N°4 muestra los niveles del IHOS encontrándose en el nivel buena 1 niño (3%), regular 28 niños (84,8%) y malo 4 niño (12,1%).

Tabla N° 8

Tercera evaluación Grupo Control

|        |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------|---------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Buena   | 3          | 9,1        | 9,1                  | 9,1                     |
|        | Regular | 25         | 75,8       | 75,8                 | 84,8                    |
|        | Malo    | 5          | 15,2       | 15,2                 | 100,0                   |
|        | Total   | 33         | 100,0      | 100,0                |                         |

Interpretación: En la tabla N°4 muestra los niveles del IHOS encontrándose en el nivel buena 3 niños (36,4%), regular 25 niños (60,6%) y malo 5 niño (15,2%).



## 4.2 Prueba de hipótesis.

Tabla N° 9

Prueba de muestras independientes al inicio

|           |                                | Prueba de Levene de igualdad de varianzas |      | prueba t para la igualdad de medias |        |                  |                      |                              | 95% de intervalo de confianza de la diferencia |          |
|-----------|--------------------------------|---|------|-------------------------------------|--------|------------------|----------------------|------------------------------|--|----------|
|           |                                | F   | Sig. | t                                   | gl     | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Diferencia de error estándar | Inferior                                       | Superior |
| Al inicio | Se asumen varianzas iguales    | 1,152                                     | ,287 | -2,171                              | 64     | ,034             | -,23667              | ,10904                       | -,45449  | -,01884  |
|           | No se asumen varianzas iguales |   |      | -2,171                              | 63,698 | ,034             | -,23667              | ,10904                       | -,45451  | -,01882  |

Interpretación: En la tabla N° 9, al analizar la igualdad de varianzas con Levene's el valor Sig 0,287 superior a Sig. 0,05, se considera que los datos tienen varianzas iguales.

Se observa P-valor = 0,034 <  $\alpha$  = 0,05

Si la probabilidad obtenida P-valor = <  $\alpha$ , se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_1$ ).

Si la probabilidad obtenida P-valor >  $\alpha$ , no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ ).

No hay diferencia significativa en las medias de los IHOS entre grupo control y grupo experimental antes de la aplicación del programa educativo.

Tabla N° 10

Prueba de muestras independientes a la segunda evaluación

|   |                                | Prueba de Levene de igualdad de varianzas |      | prueba t para la igualdad de medias |        |                  |                      |                              |  |          |
|---|--------------------------------|---|------|-------------------------------------|--------|------------------|----------------------|------------------------------|--|----------|
|   |                                | F   | Sig. | t                                   | gl     | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Diferencia de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia |          |
|   |                                |   |      |                                     |        |                  |                      |                              | Inferior                                       | Superior |
| 2 | Se asumen varianzas iguales    | ,005                                      | ,946 | 6,125                               | 64     | ,000             | ,56727               | ,09261                       | ,38226   | ,75228   |
|   | No se asumen varianzas iguales |   |      | 6,125                               | 63,748 | ,000             | ,56727               | ,09261                       | ,38225   | ,75230   |

Interpretación: En la tabla N° 10, al analizar la igualdad de varianzas con Levene's el valor Sig 0,946 superior a Sig. 0,05, se considera que los datos tienen varianzas iguales.

Se observa P-valor =0,000 <  $\alpha$  = 0,05

Si la probabilidad obtenida P-valor = <  $\alpha$ , se rechaza la Ho (Se acepta H1).

Si la probabilidad obtenida P-valor >  $\alpha$ , no se rechaza la Ho (Se acepta Ho).

Hay diferencia significativa en las medias en las medias de los IHOS entre grupo control y grupo experimental antes de la aplicación del programa educativo. Por lo cual se concluye que el programa si tiene efectos significativos sobre el nivel de IHOS.

Tabla N° 11

Prueba de muestras independientes tercera evaluación

|   |                                | Prueba de Levene de igualdad de varianzas |      | prueba t para la igualdad de medias |        |                  |                      |                              |  |          |
|---|--------------------------------|---|------|-------------------------------------|--------|------------------|----------------------|------------------------------|--|----------|
|   |                                | F   | Sig. | t                                   | gl     | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Diferencia de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia |          |
|   |                                |   |      |                                     |        |                  |                      |                              | Inferior                                       | Superior |
| 3 | Se asumen varianzas iguales    | 2,124                                     | ,150 | 2,557                               | 64     | ,013             | ,78848               | ,30839                       | ,17241   | 1,40456  |
|   | No se asumen varianzas iguales |   |      | 2,557                               | 34,625 | ,015             | ,78848               | ,30839                       | ,16218   | 1,41479  |

Interpretación: En la tabla N° 11, al analizar la igualdad de varianzas con Levene's el valor Sig 0,150 superior a Sig. 0,05, se considera que los datos tienen varianzas iguales.

Se observa P-valor =0,013 <  $\alpha$  = 0,05

Si la probabilidad obtenida P-valor = <  $\alpha$ , se rechaza la Ho (Se acepta H1).

Si la probabilidad obtenida P-valor >  $\alpha$ , no se rechaza la Ho (Se acepta Ho).

Hay diferencia significativa en las medias en las medias de los IHOS entre grupo control y grupo experimental antes de la aplicación del programa educativo. Por lo cual se concluye que el programa si tiene efectos significativos sobre el nivel de IHOS.

Tabla N° 12

Prueba de muestras emparejadas grupo experimental al mes

|     |                                       | Diferencias emparejadas |                        |                               |   | t       | gl     | Sig.<br>(bilateral) |      |
|-----|---------------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------|---|---------|--------|---------------------|------|
|     |                                       | Media                   | Desviación<br>estándar | Media de<br>error<br>estándar | 95% de intervalo de<br>confianza de la<br>diferencia<br>Inferior Superior |         |        |                     |      |
| Par | Programa Reloj                        | ,95455                  | ,47372                 | ,08246                        | ,78657  | 1,12252 | 11,575 | 32                  | ,000 |
| 1   | Inicio - Programa<br>Reloj 2 revisión |                         |                        |                               |   |         |        |                     |      |

Interpretación: En la tabla N° 12, se observa  $P\text{-valor} = 0,000 < \alpha = 0,05$

Si la probabilidad obtenida  $P\text{-valor} = < \alpha$ , se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_1$ ).

Si la probabilidad obtenida  $P\text{-valor} > \alpha$ , no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ ).

Hay diferencia significativa en las medias del IHOS del grupo experimental entre la primera evaluación y la segunda evaluación, después de la aplicación del programa. Por lo cual se concluye que el programa si tiene efectos significativos sobre el nivel de IHOS.

Tabla N° 13

Prueba de muestras emparejadas grupo control al mes

| Par          | Media  | Desviación estándar | Diferencias emparejadas |  | 95% de intervalo de confianza de la diferencia |          | t     | gl | Sig. (bilateral) |
|--------------|--------|---------------------|-------------------------|--|--|----------|-------|----|------------------|
|              |        |                     | Media de error estándar |  | Inferior                                       | Superior |       |    |                  |
| 1 VAR00004 - | -      | 1,84259             | ,32075                  |  | -,72396  | ,58275   | -,220 | 32 | ,827             |
| 1 VAR00006   | ,07061 |                     |                         |  |  |          |       |    |                  |

Interpretación: En la tabla N° 13, se observa  $P\text{-valor} = 0,827 > \alpha = 0,05$

Si la probabilidad obtenida  $P\text{-valor} < \alpha$ , se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_1$ ).

Si la probabilidad obtenida  $P\text{-valor} > \alpha$ , no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ ).

No hay diferencia significativa en las medias en las medias de los IHOS del grupo control entre la primera evaluación y la segunda evaluación.

Tabla N° 14

Grupo experimental inicio tercera evaluación

|     |                                       | Diferencias emparejadas |                        |                               |   | t       | gl     | Sig.<br>(bilateral) |      |
|-----|---------------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------|---|---------|--------|---------------------|------|
|     |                                       | Media                   | Desviación<br>estándar | Media de<br>error<br>estándar | 95% de intervalo de<br>confianza de la<br>diferencia<br>Inferior Superior |         |        |                     |      |
| Par | Programa Reloj                        | ,95455                  | ,47372                 | ,08246                        | ,78657  | 1,12252 | 11,575 | 32                  | ,000 |
| 1   | Inicio - Programa<br>Reloj 2 revisión |                         |                        |                               |   |         |        |                     |      |

Interpretación: En la tabla N° 14, se observa  $P\text{-valor} = 0,000 < \alpha = 0,05$

Si la probabilidad obtenida  $P\text{-valor} = < \alpha$ , se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_1$ ).

Si la probabilidad obtenida  $P\text{-valor} > \alpha$ , no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ ).

Hay diferencia significativa en las medias en las medias de los IHOS del grupo experimental entre la primera evaluación y la tercera evaluación, después de la aplicación del programa.

Por lo cual se concluye que el programa si tiene efectos significativos sobre el nivel de IHOS.

Tabla N° 15

Índices de capacidad individuales revisión al mes (21,22)

|                     |         |
|---------------------|---------|
| LES                 | 3       |
| LEI                 | 0       |
| Media               | 0.8758  |
| Desviación estándar | 0.38782 |
| Cp                  | 1.527   |
| Cpu                 | 2.163   |
| Cpl                 | 0.892   |
| Cpk                 | 0.892   |

Interpretación: En la tabla N°15 el límite de especificación superior teórico LES con valor 3, el límite de especificación inferior teórico que es 0, con una media para los datos de 0,8758; desviación estándar de 0,38782; el valor del índice de la capacidad Cp 1,527; con límite superior Cpu 2,163; límite inferior Cpl 0,892 y Centrado Cpk 0.892.

$1,33 \leq 1,527 \leq 2$  nivel 1; Mas que adecuado se puede suprimir algún control

Tabla N° 16

Índices de capacidad 1 y 2 mes evaluación grupo experimental (21,22)

|                     |         |
|---------------------|---------|
| LES                 | 3       |
| LEI                 | 0       |
| Media               | 0.9062  |
| Desviación estándar | 0.36988 |
| Cp                  | 1.736   |
| Cpu                 | 2.423   |
| Cpl                 | 1.049   |
| Cpk                 | 1.049   |

Interpretación: En la tabla N°16 el límite de especificación superior teórico LES con valor 3, el límite de especificación inferior teórico que es 0, con una media para los datos de 0,9062; desviación estándar de 0,36988; el valor del índice de la capacidad Cp 1,736; con límite superior Cpu 2,423; límite inferior Cpl 1,049 y Centrado Cpk 1,049.

$1,33 \leq 1,736 \leq 2$  nivel 1; Mas que adecuado.



#### 4.3 Discusión de resultados.

En la región donde se desarrolló la investigación, posee características culturales y tradicionales muy arraigadas, tanto en lo social, político, como en salud, reflejado en una falta de educación hacia la prevención, sino enfocada a una restaurativa en un mínimo porcentaje y una mutilatoria en la gran mayoría, tal vez soslayada por los factores económicos, que afectan a la región o familia.

En ocasiones como menciona (6), la familia percibe de los problemas de salud bucal de los menores y como estos los afectan en ámbitos, psicológicos, fisiológicos; pero muy poco o nada hacen para remediarlo y menos prevenir en sus otros familiares, siempre con la conceptualización de que son de leche y que saldrán los otros, por lo que para que invertir en tratarlos.

Las pocas familias que acceden de forma privada o a través del estado, como menciona (23) , pueden obtener mejoras en la salud bucal de los niños en edad preescolar.

Todo esfuerzo que provenga del estado o de la familia, y sobre todo un cambio educacional de las mismas sobre la salud bucal ,puede lograr réditos como lo que afirma (7) ,donde después de un programa sostenible se obtuvo como resultados que el Índice de higiene Oral Comunitario de la Parroquia San Joaquín fue de 1,0; que representa un Nivel Bueno de Higiene Oral.

La educación sobre temas de salud bucal dirigidos hacia la familia y su importancia en la vida del menor, cala de forma positiva, cuando es continua y existe un compromiso de todas las partes, tal como lo afirma (4) ,que a través de una charla motivacional a los padres de familia y los maestros sobre los factores de

riesgo, promoción, prevención y técnicas de cepillado, los menores presentan nivel bajos de placa al examen odontológico.

Sin embargo (5) , expone que si bien la educación mejora el conocimiento, esta no depende de la técnica educativa, contrario al sustento de (9) , quien empleó la técnica del Reloj del doctor Mario Elías Podestá , programaron charlas educativas insistiendo en la correcta alimentación e higiene dental en los niños para poder prevenir la enfermedad descrita ,datos contradichos por (10) y que apoyan a (5), que determina la eficacia de las técnicas educativas expositivas individual y grupal con el uso y no uso de material didáctico a través del nivel de conocimiento adquirido por las madres y/o sustitutas de bebés.

Si bien estos estudios muestran resultados donde el beneficio final lo obtienen los menores, ya que de una u otra forma se logra impactar en la familia y por ende reducir los niveles tanto de caries y de placa bacteriana; estos no abordan desde un punto de monitorización del proceso en sí, tal como se evidencia en su resultados y conclusiones.

A diferencia de la investigación propuesta, donde se evalúa tanto la diferencia entre los grupos, quienes recibieron la técnica educativa obtiene mejores resultados y analizando intragrupo (solo experimental) se evidencia la mejora de los niveles desde la primera evaluación a la tercera evaluación.

De igual modo se diferencia de los antecedentes, en que la investigación somete a la Técnica educativa del reloj del Dr Mario Elias , a monitorización del resultado obtenido a través del proceso , obteniendo valores avalados por el Seis Sigma ,como que una técnica que sí tienes efectos favorables para el objetivo para la cual fue diseñada.

## CONCLUSIONES

### General

Con un P-valor  $=0,000 < \alpha = 0,05$ , al monitorear las medias del IHOS del grupo experimental entre la primera evaluación y la segunda evaluación, después de la aplicación del programa, se concluye que el programa si tiene efectos significativos en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.

Con un P-valor  $=0,000 < \alpha = 0,05$ , al monitorear las medias del IHOS del grupo experimental entre la primera evaluación y la tercera evaluación, después de la aplicación del programa, se concluye que el programa si tiene efectos significativos en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.

Con un P-valor  $P\text{-valor} = 0,827 > \alpha = 0,05$ , al monitorear las medias del IHOS del grupo control entre la primera evaluación y la segunda evaluación, se concluye que no hay diferencia significativa en las medias de los IHOS del grupo control entre la primera evaluación y la segunda evaluación en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.

Al monitorizar el valor de la capacidad de proceso de forma individual de la segunda evaluación se obtiene  $1,33 \leq 1,527 \leq 2$ ; de nivel 1; más que adecuado se puede suprimir algún control.

Al monitorizar el valor de la capacidad de proceso de forma global de la segunda y tercera evaluación se obtiene  $1,33 \leq 1,736 \leq 2$ ; de nivel 1; más que adecuado.

### Específico

1. Se estimó el IHOS inicial de los niños del grupo control al inicio con valor numérico mínimo de 1,00 y valor numérico máximo de 2,80; siendo de orden categórico ordinal nivel regular el más alto con un porcentaje de 69,7%.
2. Se estimó el IHOS inicial de los niños del grupo control a la segunda evaluación con valor numérico mínimo de 0,50 y valor numérico máximo de 2,00; siendo de orden categórico ordinal nivel regular el más alto con un porcentaje de 84,8%.
3. Se estimó el IHOS inicial de los niños del grupo control al inicio con valor numérico mínimo de 0,30 y valor numérico máximo de 2,30; siendo de orden categórico ordinal nivel regular el más alto con un porcentaje de 75,8%.
4. Se estimó el IHOS inicial de los niños del grupo experimental al inicio con valor numérico mínimo de 0,60 y valor numérico máximo de 2,60; siendo de orden categórico ordinal nivel malo el más alto con un porcentaje de 66,7%.
5. Se estimó el IHOS inicial de los niños del grupo control al inicio con valor numérico mínimo de 0,50 y valor numérico máximo de 2,00, siendo de orden categórico ordinal nivel regular el más alto con un porcentaje de 60,6%.
6. Se estimó el IHOS inicial de los niños del grupo control al inicio con valor numérico mínimo de 0,30 y valor numérico máximo de 2,30, siendo de orden categórico ordinal nivel regular el más alto con un porcentaje de 69,7%.

7. Al Comparar medias del IHOS del grupo control y grupo experimental al inicio de la investigación, con un P-valor =0,034 <  $\alpha$  = 0,05, No hay diferencia significativa en las medias de los IHOS entre grupo control y grupo experimental antes de la aplicación del programa educativo.
8. Al Comparar medias del IHOS del grupo control y grupo experimental a la segunda evaluación de la investigación, con un Se observa P-valor =0,000 <  $\alpha$  = 0,05; hay diferencia significativa en las medias en las medias de los IHOS entre grupo control y grupo experimental antes de la aplicación del programa educativo. Por lo cual se concluye que el programa si tiene efectos significativos sobre el nivel de IHOS.
9. Al Comparar medias del IHOS del grupo control y grupo experimental a la tercera evaluación de la investigación, con un Se observa P-valor =0,013 <  $\alpha$  = 0,05; hay diferencia significativa en las medias en las medias de los IHOS entre grupo control y grupo experimental antes de la aplicación del programa educativo. Por lo cual se concluye que el programa si tiene efectos significativos sobre el nivel de IHOS.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Bibliografía

1. Elías M, Arellano C. Odontología para bebés fundamentos teóricos y prácticos para el clínico. 1st ed. Lima: RIPANO; 2013.
2. Denta tips. ¿Qué es la placa bacteriana? [Online].; 2016 [cited 2018. Available from: <https://www.odontologos.mx/pacientes/noticias/1997/que-es-la-placa-bacteriana>.
3. Cosme TA. Impacto de la caries dental sobre la calidad de vida en preescolares peruanos. Revista Universidad San Martín KIRU. 2019 enero- marzo; ; vol. 1623(núm. 01): p. pp. 6-13.
4. Bravo BD. Evaluación de los niveles de biofilm dental en niños de 5 a 7 años antes y después de un taller de motivación impartida a padres y maestros de la escuela “Seis de Diciembre. Tesis. Quito: Universidad de las Américas, Facultad de Odontología; 2018.
5. Tello GP, Narváez MA. 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. Tesis. Quito: Universidad central del Ecuador, Repositorio; 2017.

6. Weckwerth S, Weckwerth G, Ferrairo B, Chicrala G, Ambrosio A, Toyoshima G, et al. Parents' perception of dental caries in intellectually disabled children. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. 2016 Noviembre; 36(6): p. 300-306..
7. Díaz C. Índice de higiene oral en escolares de 12 años, en la parroquia de San Joaquín del Cantón Cuenca, Provincia del Azuay – Ecuador. 2016. Tesis. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca., Facultad Odontología; 2016.
8. Gónzales JC. Higiene bucal como factor de riesgo en la prevalencia de caries dental en niños de 6 años. Tesis. Lima: Universidad Inca Garcilaso De La Vega, Fcaultad de Estomatología; 2018.
9. Gracia PD. Aplicación de la técnica del reloj del Dr. Mario Elías Podestá para determinar el nivel de riesgo de caries en pacientes de 3 a 6 años en la guardería Fundación Compartir 2014-2015. Tesis. Guayaqui: Universidad de Guayaquil , Facultad Piloto De Odontología; Junio 2015.
10. Vila MJ. Eficacia de las técnicas educativas individual y grupal con el uso de material didáctico en el aprendizaje de salud bucal del bebé, en madres y/o sustitutas(os) de bebés de 0- 36 meses. Tesis. Lima: Universidad Inca Garcilazo De La Vega, FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA; 2009.
11. Torres RL. Intervención en salud bucal empleando dos métodos educativos en el nivel de placa dentobacteriana en escolares. La Esperanza- Trujillo, 2016. Tesis de Maestro. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Escuela de posgrado; 2016.
12. Poveda JD. Higiene Oral y Problemas Bucodentales de los niños de la Escuela Dr. Edmundo Carbo de Jipijapa. Tesis. Portoviejo – Manabí – Ecuador: Carrera de Odontología, Unidad Académica de Salud; 2011.
13. Farias JF. Estado de salud oral de niños de 4-5 años y nivel de conocimientos materno, Concepción 2015. Tesis magister. CONCEPCION CHILE: Universidad Andres Bello, Facultad de Odontologia; 2015.
14. Benavente L, Chein S, Campodónico C, Palacios E, Ventocilla M, Castro A, et al. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. Odontol. sanmarquina. 2014 Mayo; 15(1).
15. Cruz SM, Diaz P, Arias D, Mazón GM. Microbiota de los ecosistemas de la cavidad bucal. Revista Cubana de Odontología. 2017; vol.54(no.1).
16. Palma C, Cahuana A. Pautas para la Salud Bucal en los primeros años de vida. Guías clínicas basadas en evidencia científica Odontología Pediátrica. 2010 Julio-Diciembre; 9(2).

17. IHOS. [Online].; 2017. Available from: <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>.
18. Gabriel. Evaluación del aprendizaje. [Online].; 2012. Available from: <http://gabocaperuzo.blogspot.com/2012/06/indice-de-higiene-oral-simplificado.html>.
19. Ingeniería industrial en línea. Capacidad de procesos. [Online].; 2016. Available from: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-y-control-de-calidad/capacidad-de-proceso/>.
20. Hernández R, Fernández C, Baptista L. Hipótesis en Metodología de la Investigación. In Hernández R, Fernández C, Baptista L. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill; 2014. p. 89-92.
21. Carrillo AM. Clases de seminario de Tesis II. 2019. Clases en Universidad Continental SAC.
22. Carrillo AM. Bioestadística. 2018 Diciembre 01. Docente de Doctorado.
23. Abanto J, Paiva S, Sheiham A, Tsakos G, Mendes F, Cordeschi T, et al. Changes in preschool children's OHRQoL after treatment of dental caries: responsiveness of the B-ECOHIS. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. 2016 JULIO; 26(4): p. 259.



## ANEXOS

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

| PROBLEMA   | OBJETIVOS   | HIPÓTESIS   | VARIABLES   | INDICADOR                                | METODOLOGÍA  |
|--|---|---|---|--|--|
| <p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019?</p> | <p>Monitorizar la influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.</p> | <p>General</p> <p>Ha: Existe influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.</p> <p>Ho: No existe influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS en niños de 3 a 5 años atendidos en EsSALUD Jauja – 2019.</p> <p>Específico</p> <p>1.Ha: Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la primera evaluación.</p> <p>Ho: No Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la primera evaluación.</p> <p>2.Ha: Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la segunda evaluación.</p> <p>Ho: No Existe diferencia entre el grupo control y</p> | <p><b><u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u></b></p> <p>Vi: técnica educativa del reloj.</p> | <p><b>Valor capacidad de proceso</b></p> | <p>Método científico. (20)</p> <p>Alcance Explicativo. (20)</p> <p>Diseño de la investigación.</p> <p>Diseño experimental, prospectivo, longitudinal. (20)</p> <p>Población y muestra.</p> <p>Población: La población de estudio estará conformada por los niños de 3 a 5 años que asisten para su atención al policlínico EsSalud Jauja.</p> <p>N=100.</p> <p>La muestra estuvo conformada por 66 niños de 3 a 5 años que asisten para su atención al policlínico EsSalud Jauja.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos.</p> <p>Para la información sobre la aplicación de la técnica del reloj se empleó la técnica de la entrevista y como instrumento se utilizó el registro de entrevista. (20)</p> <p>Para la información sobre el índice de higiene oral simplificado se empleó la observación estructurada y como instrumento se utilizó Ficha del IHOS basado en una escala. (20)</p> |

|  |  |   |  |                              |  |
|--|--|---|--|------------------------------|--|
|  |  | <p>grupo experimental a la segunda evaluación.</p> <p>3.Ha: Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la tercera evaluación.</p> <p>Ho: No Existe diferencia entre el grupo control y grupo experimental a la tercera evaluación.</p> |  |                              | <p>Al grupo experimental se explicó al responsable del menor la técnica educativa del reloj, siendo evaluados en tres periodos al inicio, al mes y dos meses.</p> <p>Al grupo control fueron evaluados en tres periodos al inicio, al mes y dos meses.</p> |
|  |  |   | <p><b><u>VARIABLE</u></b><br/><b>DEPENDIENTE</b><br/>índice de higiene oral simplificado</p> | <p><b>Valor del IHOS</b></p> |  |

**CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN**

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN operacional  | DIMENSIONES   | INDICADORES  | REACTIVOS                             | OPCION RESPUESTA | ESCALA DE MEDICIÓN |
|----------|---|---|---|--|---------------------------------------|------------------|--------------------|
| IHOS     | Cantidad de placa adquirida, adherida a las superficies, ya sea vestibular o lingual de piezas dentarias, que son medidas por cantidad y expresadas en valores. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor obtenido después de examinar ciertas piezas dentarias, con sus respectivos niveles de placa adherida.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena</li> <li>• Regular.</li> <li>• Mala</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De 0 a 0,6</li> <li>• De 0,7 a 1,8</li> <li>• 1,9 a 3.</li> </ul> | Piezas pintadas con detector de placa | Cantidad         | Numérica           |

|                             |   |   |               |                          |                                    |  |                                      |
|-----------------------------|---|---|---------------|--------------------------|------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Técnica educativa del reloj | Este instrumento educa y emotiva, tanto a la madre como al profesional que lo dirige, la madre se llevara a casa un recordatorio grafico de las indicaciones que debe seguir y el profesional una guía del progreso de su paciente. (1) | Charlas educativas y demostrativas sobre cuidado de la salud bucal  |               | Número de capacitaciones | Charlas dirigidas a los familiares |  | numérica                             |
| Seis Sigma                  | "La capacidad de proceso es el grado de aptitud que tiene un proceso para cumplir con las especificaciones técnicas deseadas" (19).   | Valor obtenido de un proceso, luego de restar valor máximo y mínimo, dividido entre 6 desviaciones estándar | Clase Mundial | CP. > 2                  |                                    | Intervalo  | Ordinal<br>Tiene calidad Seis sigma. |
|                             |   |   | 1             | 1,33 <= CP <= 2          |                                    | Mas que adecuado.  |                                      |
|                             |   |   | 2             | 1 <= CP <= 1,33          |                                    | Adecuado para el trabajo, pero requiere de un control estricto.<br><br>No adecuado para el |                                      |

|  |  |  |   |                       |  |  |  |
|--|--|--|---|-----------------------|--|--|--|
|  |  |  | 3 | $0,67 \leq CP \leq 1$ |  |  | trabajo. Un análisis del proceso es necesario<br>Requiere modificaciones serias. |
|  |  |  | 4 | $CP \leq 0,67$        |  |  | No adecuado para el trabajo.   |

Huancayo, 30 de setiembre del 2019.

**DOCTORA:**

**JULIA TORRES VALLE**

**JEFE DEL SERVICIO DE APOYO AL DIAGNÓSTICO DEL POLICLÍNICO JAUJA**

**Presente.-**

Estimada Doctora:



Reciba usted un saludo cordial y a la vez el agrado de presentar al estudiante de la segunda especialidad de odontopediatria Vilchez Ventura, Sara Mercedes, de la Universidad Continental, quien desea ejecutar el proyecto de investigación titulado **Influencia de la "TÉCNICA EDUCATIVA DEL RELOJ" EN EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN ESSALUD JAUJA - 2019.**

Dicho proyecto tiene como objetivo determinar la influencia de la técnica educativa del reloj mediante el índice de higiene oral simplificado en los niños de 3 a 5 años atendidos en Essalud Jauja – 2019, todos estos datos le serán proporcionados a su dependencia con fines de investigación.

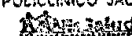
Por tal motivo, agradeceré a usted se brinde las facilidades a la estudiante para la recolección de datos.

Reconocidos por su alto espíritu de colaboración, me suscribo de usted.

Atentamente:

CD. Mg Paloma Elías Díaz  
Docente de segunda especialidad de odontopediatria

Universidad Continental

**Dra. Julia M. Torres Valle**  
MÉDICO ODONTÓLOGA  
Jefe del Servicio de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento  
POLICLINICO JAUJA  


## GUIA DE OBSERVACION

### **“Influencia de la Aplicación de la Técnica Educativa del Reloj en la disminución del Biofilm Dentario en niños de 3 a 5 años, Atendidos en el Policlínico ESSALUD Jauja - 2019”**

**Objetivo:** Determinar la influencia de la técnica del reloj sobre la disminución del biofilm en niños de 3 a 5 años que se atienden en el policlínico EsSalud Jauja -2019.

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Edad 3  4  5

G.E  G.C

#### **ÍNDICE DE BIOFILM DENTARIO EN DENTICIÓN PRIMARIA (I-BDDP) (Elías. 2016)**

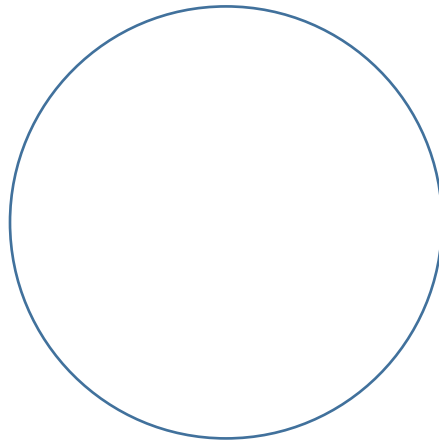
| FECHA | SUPERIOR |         |         | INFERIOR |         |         | TOTAL | RESULTADO |
|-------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|-------|-----------|
|       | 5.5 (V)  | 5.5 (V) | 6.5 (V) | 7.5(L)   | 7.1 (V) | 8.5 (L) |       |           |
|       |          |         |         |          |         |         |       |           |
|       |          |         |         |          |         |         |       |           |
|       |          |         |         |          |         |         |       |           |
|       |          |         |         |          |         |         |       |           |



Suma de índice de placa bacteriana \_\_\_\_\_ = Promedio de PB

N° de dientes examinados \_\_\_\_\_  
**TECNICA EDUCATIVA DE RELOJ DE ELIAS (ELIAS PODESTA MARIO 2002)**

HORARIO ACTUAL

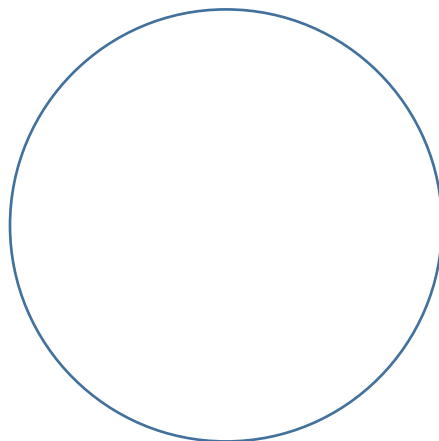


Horas de desmineralización dental \_\_\_\_\_

Horas de remineralización dental \_\_\_\_\_

Total:

HORARIO MODIFICADO



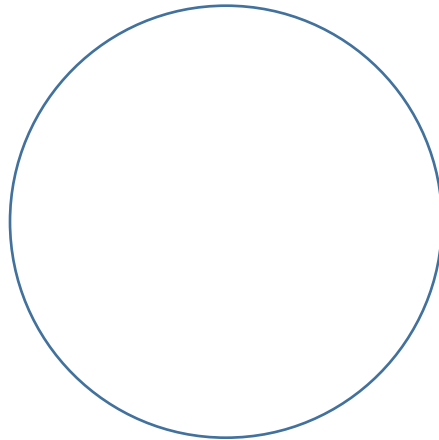
Horas de desmineralización dental \_\_\_\_\_

Horas de remineralización dental \_\_\_\_\_

Total:

**TECNICA EDUCATIVA DE RELOJ DE ELIAS (ELIAS PODESTA MARIO 2002)**

**CONTROL AL MES**

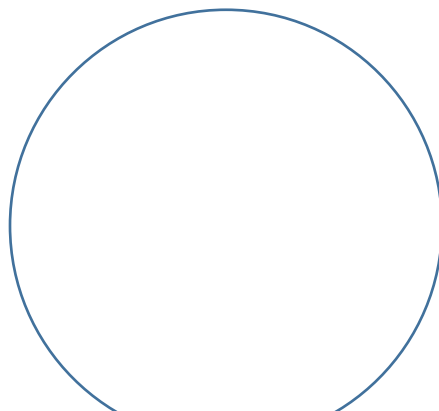


Horas de desmineralización dental \_\_\_\_\_

Horas de remineralización dental \_\_\_\_\_

Total:

**CONTROL AL TERCER MES**



Horas de desmineralización dental \_\_\_\_\_

Horas de remineralización dental \_\_\_\_\_

Total:

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES**

Yo .....

identificado con DNI .....

Autorizo a : Dra.....

A realizar la evaluación de mi hijo en su higiene bucal y se me oriente para mejorar el cuidado de su salud bucal, y participar en la investigación realizada con el fin de aplicar nuevas técnicas para el mejoramiento de la salud bucal.

#### **Propósito:**

Determinar la influencia de la técnica del reloj sobre la disminución del biofilm en niños de 3 a 6 años que se atienden en el policlínico EsSalud Jauja en el periodo de enero 2019 a julio 2019.

#### **Procedimientos:**

Al ser parte de este trabajo usted como padre de familia y/o apoderado deberá firmar la carta para consentimiento y asistir a la charla sobre higiene bucal y técnica de cepillado, y temas relacionados con salud bucal.

se realizara la detección de placa inicial y luego del tres meses se le reevaluara para ver los resultados obtenidos.

Habiendo sido debidamente informado sobre los procedimiento a realizar a mi

menor hijo/a, por lo que firmo el presente consentimiento informado.

Fecha día..... mes..... año..... hora.....am/pm

Firma : .....

### ASENTIMIENTO INFORMADO

**INSTITUCIÓN** : Universidad Continental  
**INVESTIGADOR** : Vilchez Ventura, Sara Mercedes  
**PROYECTO** : Influencia de la "Técnica educativa del reloj" en el índice de higiene oral simplificado en niños de 3 a 5 años atendidos en Essalud Jauja - 2019"

Si **ACEPTAS** ayudarme a responder las preguntas que te haré, el cepillo y la pasta dental limpiarán a tus dientes y ellos estarán felices y si no aceptas ayudarme el cepillo y la pasta dental no limpiarán tus dientes y ellos estarán tristes.



**ACEPTO**

**NO ACEPTO**



|                     |  |                       |
|---------------------|--|-----------------------|
| Apellidos y Nombres |  | <b>HUELLA DIGITAL</b> |
| DNI:                |  |                       |
| Firma:              |  |                       |
| Fecha:              |  |                       |

### VALIDACION DEL INSTRUMENTO

#### I. JUSTIFICACIÓN

Nombre del experto: Edgar Fernando Almonacid Josa

Especialidad: Odontopediatría

#### II. APRECIACIÓN DEL EXPERTO

| N°  | ITEM  | APRECIACION |    | OBSERVACION |
|-----|---|-------------|----|-------------|
|     |   | SI          | NO |             |
| 1.  | ¿El instrumento responde al Planteamiento del Problema?   | X           |    |             |
| 2.  | ¿El instrumento responde a los objetivos del Problema?  | X           |    |             |
| 3.  | ¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la elaboración del instrumento? | X           |    |             |
| 4.  | ¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?                              | X           |    |             |
| 5.  | ¿La estructura que presenta el instrumento es secuencial?                                       | X           |    |             |
| 6.  | ¿Los ítems están redactados de forma clara y precisa?   | X           |    |             |
| 7.  | ¿El número de ítems es adecuado?  | X           |    |             |
| 8.  | ¿Los ítems del instrumento son válidos?   | X           |    |             |
| 9.  | ¿Se deben incrementar el número de ítems?   | X           | X  |             |
| 10. | ¿Se debe eliminar algunos ítems?  |             | X  |             |

#### III. DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ( )

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

---

---

---

---

HOSPITAL REGIONAL DONCELE  
MATERNO INFANTIL "EL CARMEN"  
*Edgar Fernando Almonacid Sosa*  
Edgar Fernando Almonacid Sosa  
ODONTOPEDIATRA  
COP. 11158 - RNE. 1801

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**I. JUSTIFICACIÓN**

Nombre del experto: Washington Manuel Ordóñez Hospinel

Especialidad: Odontopediatría

**II. APRECIACIÓN DEL EXPERTO**

| N°  | ITEM  | APRECIACION |    | OBSERVACION |
|-----|---|-------------|----|-------------|
|     |   | SI          | NO |             |
| 1.  | ¿El instrumento responde al Planteamiento del Problema?   | /           |    |             |
| 2.  | ¿El instrumento responde a los objetivos del Problema?  | /           |    |             |
| 3.  | ¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la elaboración del instrumento? | /           |    |             |
| 4.  | ¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?                              | /           |    |             |
| 5.  | ¿La estructura que presenta el instrumento es secuencial?                                       | /           |    |             |
| 6.  | ¿Los ítems están redactados de forma clara y precisa?   | /           |    |             |
| 7.  | ¿El número de ítems es adecuado?  | /           |    |             |
| 8.  | ¿Los ítems del instrumento son válidos?   | /           |    |             |
| 9.  | ¿Se deben incrementar el número de ítems?   | /           |    |             |
| 10. | ¿Se debe eliminar algunos ítems?  | /           |    |             |



WASHINGTON ORDÓÑEZ H.  
 Dr. Esp. Odontopediatría  
 COP-13575 R.N.E 143



### III. DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ( )

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Ninguna



WASHINGTON ORDÓÑEZ H.  
Dr. Esp. Odontopediatra  
COP 13575 R.N.E 143

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**I. JUSTIFICACIÓN**

Nombre del experto: Jorge Willy Espinoza Alvarez  
 Especialidad: Odontopediatría.

**II. APRECIACIÓN DEL EXPERTO**

| N°  | ITEM  | APRECIACION |    | OBSERVACION |
|-----|---|-------------|----|-------------|
|     |   | SI          | NO |             |
| 1.  | ¿El instrumento responde al Planteamiento del Problema?   | ✓           |    |             |
| 2.  | ¿El instrumento responde a los objetivos del Problema?  | ✓           |    |             |
| 3.  | ¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la elaboración del instrumento? | ✓           |    |             |
| 4.  | ¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?                              | ✓           |    |             |
| 5.  | ¿La estructura que presenta el instrumento es secuencial?                                       | ✓           |    |             |
| 6.  | ¿Los ítems están redactados de forma clara y precisa?   | ✓           |    |             |
| 7.  | ¿El número de ítems es adecuado?  | ✓           |    |             |
| 8.  | ¿Los ítems del instrumento son válidos?   | ✓           |    |             |
| 9.  | ¿Se deben incrementar el número de ítems?   |             | ✓  |             |
| 10. | ¿Se debe eliminar algunos ítems?  |             | ✓  |             |

### III. DECISIÓN DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (✓) NO ( )

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Se sugiere modificar la palabra "Horario actual" por  
"Horario de Inicio".

---

---

  
.....  
Dr. J. WILLY ESPINOZA A.  
SP. EN ODONTOPEDIATRIA  
R.D.P. 11621 RNE 851

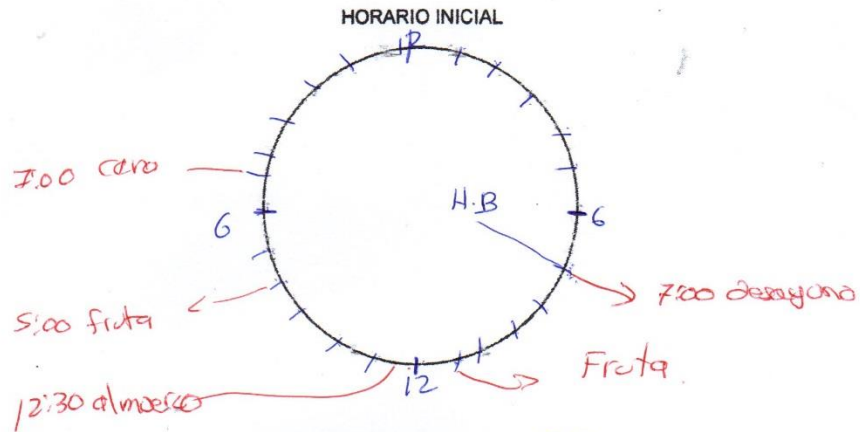




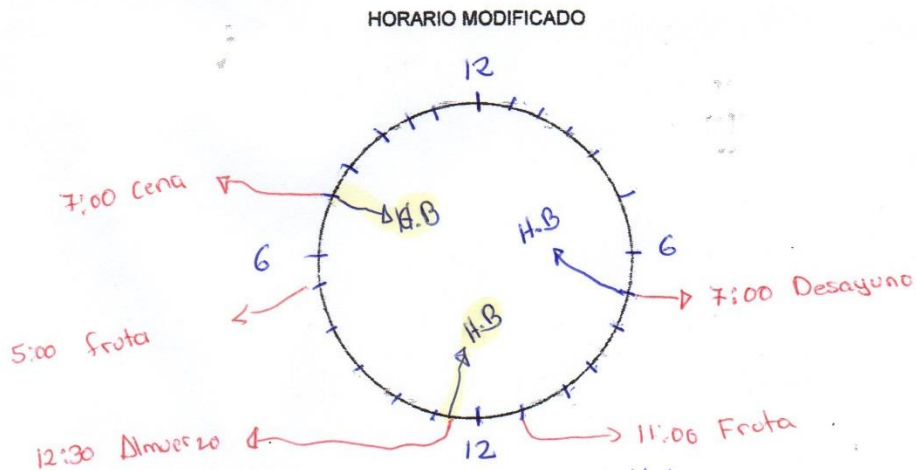
---

| <b>Clasificación</b> | <b>Puntuación</b> |
|----------------------|-------------------|
| Buena                | 0,0 – 0,6.        |
| Regular              | 0,7 – 1,8         |
| Mala                 | 1,9 – 3,0         |

TECNICA EDUCATIVA DE RELOJ DE ELIAS (ELIAS PODESTA MARIO 2002)

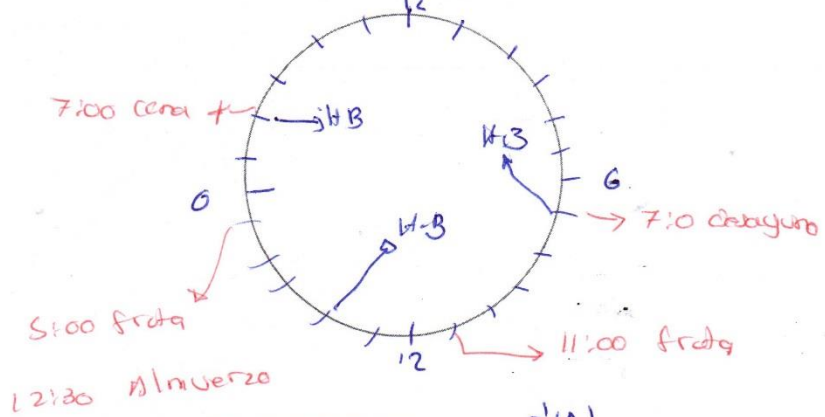


Horas de desmineralización dental 20h  
 Horas de remineralización dental 4h  
 Total: 24 horas



Horas de desmineralización dental 3 1/2 h.  
 Horas de remineralización dental 20 1/2 h.  
 Total: 24 h.

CONTROL: 1 MES

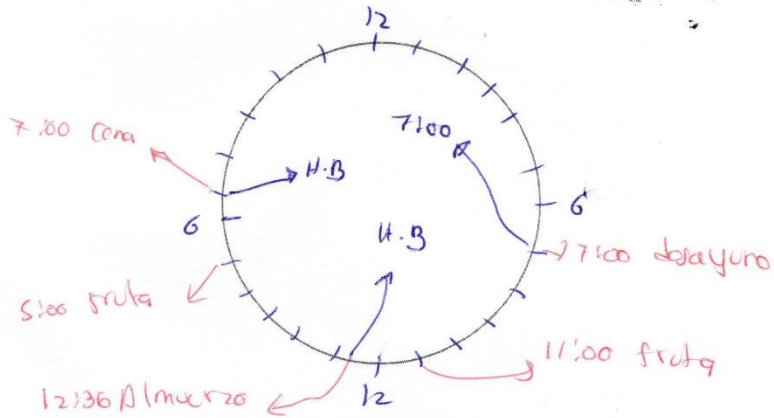


Horas de desmineralización dental 3 1/2 hrs

Horas de remineralización dental 20 1/2 hrs

Total: 24 hrs

CONTROL: 3 MESES



Horas de desmineralización dental \_\_\_\_\_

Horas de remineralización dental \_\_\_\_\_

Total: \_\_\_\_\_

ANEXO 4

ASENTIMIENTO INFORMADO

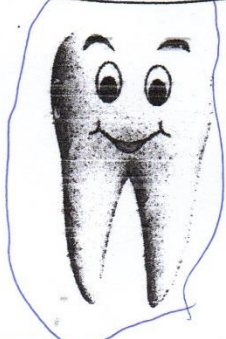
**INSTITUCIÓN** : Universidad Continental  
**INVESTIGADOR** : Vilchez Ventura, Sara Mercedes  
**PROYECTO** : Influencia de la "Técnica educativa del reloj" en el índice de higiene oral simplificado en niños de 3 a 5 años atendidos en Essalud Jauja - 2019"

Si **ACEPTAS** ayudarme a responder las preguntas que te hare, el cepillo y la pasta dental limpiaran a tus dientes y ellos estarán felices y si no aceptas ayudarme el cepillo y la pasta dental no limpiara tus dientes y ellos estarán tristes.



**ACEPTO**

**NO ACEPTO**



|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Apellidos y Nombres | Allega Bravo Dndrec Lian |
| DNI:                | 81387756                 |
| Firma:              |                          |
| Fecha:              | 01/03/19                 |





### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

Yo ..... AIDA BRAVO HAUREANO .....

identificado con DNI ..... 47895708 .....

Autorizo a : Dra..... SARA Vilchez Ventura .....

A realizar la evaluación de mi hijo en su higiene bucal y se me oriente para mejorar el cuidado de su salud bucal, y participar en la investigación realizada con el fin de aplicar nuevas técnicas para el mejoramiento de la salud bucal.

**Propósito:**

Determinar la influencia de la técnica del reloj sobre la disminución del biofilm en niños de 3 a 6 años que se atienden en el policlínico EsSalud Jauja en el periodo de enero 2019 a julio 2019.


**Procedimientos:**

Al ser parte de este trabajo usted como padre de familia y/o apoderado deberá firmar la carta para consentimiento y asistir a la charla sobre higiene bucal y técnica de cepillado, y temas relacionados con salud bucal.

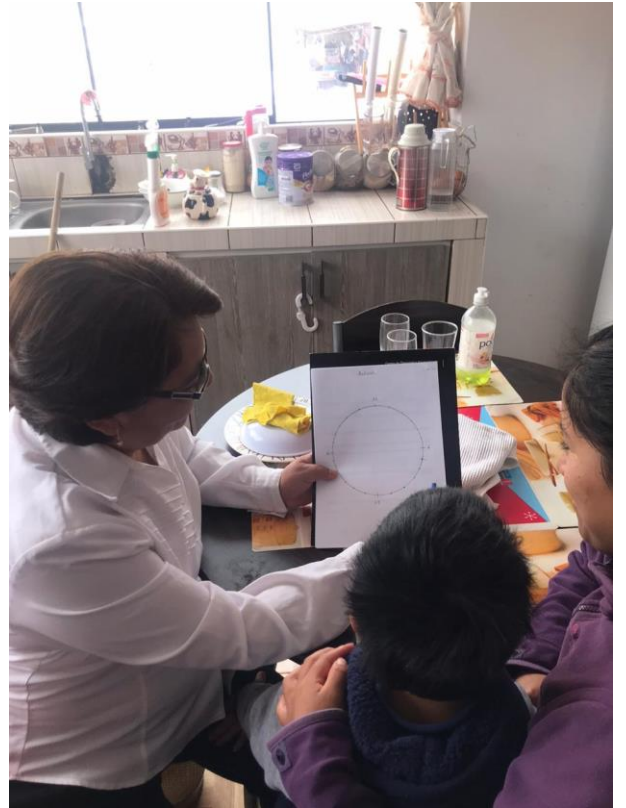
se realizara la detección de placa inicial y luego del tres meses se le reevaluara para ver los resultados obtenidos.

Habiendo sido debidamente informado sobre los procedimiento a realizar a mi menor hijo/a, por lo que firmo el presente consentimiento informado.

Fecha día... 01 ... mes... MARZO ... año... 2019 ... hora... 3:20 ... am/pm

Firma :  ANDREE ALIAGA BRAVO .....

**EXPLICANDO LA TECNICA DEL RELOJ DE MANERA INDIVIDUAL**



REGISTRANDO EL ICHOS EN LOS NIÑOS DE NUESTRA POBLACION DE ESTUDIO







