



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

EFICACIA DE LOS DENTRIFICOS DESENSIBILIZANTES EN LA REDUCCION DE LA  
SENSIBILIDAD DENTARIA ASOCIADA A ABRASIÓN CERVICAL EN GESTANTES 18-  
34 AÑOS DEL HOSPITAL OCTAVIO MONGRUT, 2023

### **Línea de investigación:**

Salud Pública

Tesis para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista

### **Autor**

Cotaquispe Guerra, Cristhian Jhordi

### **Asesor**

Mendoza Murillo, Paul Orestes

ORCID: 0000-0001-9026-9131

### **Jurado**

Poma Castillo, Lucia Februcia

Alayo Canales, Cecilia Magali

Cerro Olivares, Elizabeth Sonia

**Lima - Perú**

**2024**



# EFICACIA DE LOS DENTRIFICOS DESENSIBILIZANTES EN LA REDUCCION DE LA SENSIBILIDAD DENTARIA ASOCIADA A ABRASIÓN CERVICAL EN GESTANTES 18-34 AÑOS DEL HOSPITAL OCTAVIO MONGRUT,2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	2%
	Trabajo del estudiante	
2	<a href="http://www.unfv.edu.pe">www.unfv.edu.pe</a>	1%
	Fuente de Internet	
3	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a>	1%
	Fuente de Internet	
4	<a href="http://uvserva.uv.mx">uvserva.uv.mx</a>	1%
	Fuente de Internet	
5	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a>	<1%
	Fuente de Internet	
6	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a>	<1%
	Fuente de Internet	
7	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a>	<1%
	Fuente de Internet	

[repositorio.ucsm.edu.pe](http://repositorio.ucsm.edu.pe)



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

EFICACIA DE LOS DENTRIFICOS DESENSIBILIZANTES EN LA REDUCCION DE  
LA SENSIBILIDAD DENTARIA ASOCIADA A ABRASIÓN CERVICAL EN  
GESTANTES 18-34 AÑOS DEL HOSPITAL OCTAVIO MONGRUT, 2023

### **Línea de investigación:**

Salud Pública

Tesis para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista

### **Autor**

Cotaquispe Guerra, Cristhian Jhordi

### **Asesor**

Mendoza Murillo, Paúl Orestes

ORCID:0000-0001-9026-9131

### **Jurado**

Poma Castillo, Lucia Februcia

Alayo Canales, Cecilia Magali

Cerro Olivares, Elizabeth Sonia

**Lima-Perú**

**2024**

### **Dedicatoria**

A mi padre Emiliano y hermana Janeth.  
Gracias por el apoyo incondicional y comprensión.

A toda mi familia (tíos, tías y primos), gracias por las palabras de aliento y consejos. En especial a ti tío Jorge, gracias por iniciar mi gusto por la odontología.

A mi nueva familia Bustamante Gamarra, gracias en el apoyo en esta nueva etapa.

A los pocos y grandes amigos que me dio la universidad y la vida. Marlon, Claudia y Fausto, siempre incondicionales.

### **Agradecimiento**

A todos los involucrados que se unieron e hicieron posible iniciar, desarrollar y finalmente, culminar esta investigación. Mis más sinceros agradecimientos.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción y formulación del problema .....	2
1.2 Antecedentes .....	4
1.3 Objetivos .....	6
1.3.1 Objetivo General .....	6
1.3.2 Objetivos Específicos .....	7
1.4 Justificación .....	7
1.5 Hipótesis .....	8
<b>II. MARCO TEORICO .....</b>	<b>9</b>
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación .....	9
2.1.1 Esmalte .....	9
2.1.2 Dentina .....	10
2.1.3 Sensibilidad dental .....	11
2.1.4 Escala de valoración del dolor .....	14
2.1.5 Gestación .....	15
2.1.6 Agentes Desensibilizantes .....	17
<b>III. METODO .....</b>	<b>19</b>
3.1 Tipo de investigación .....	19
3.2 Ámbito temporal y espacial .....	19
3.3 Variables .....	19
3.4 Población y muestra .....	22
3.4.1 Población .....	22

3.4.2 Muestra .....	22
3.4.3 Tamaño de la muestra .....	22
3.4.4 Criterios de selección .....	22
3.5 Instrumentos .....	23
3.6 Procedimientos .....	23
3.7 Análisis de datos .....	25
3.8 Consideraciones éticas .....	26
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
<b>V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>41</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>43</b>
<b>VIII. REFERENCIAS .....</b>	<b>44</b>
<b>IX. ANEXOS .....</b>	<b>57</b>
Anexo A. Consentimiento Informado .....	57
Anexo B. Instrumento de recolección de datos .....	60
Anexo C. Gráfico de la Escala Visual Analógica (EVA) .....	61
Anexo D. Matriz de consistencia .....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Características demográficas y conductuales en la población de estudio.....	27
<b>Tabla 2:</b> Índice gingival al inicio y final en gestantes según el uso de dentífricos desensibilizantes.....	29
<b>Tabla 3:</b> Reducción de la sensibilidad en el grupo Arginina al 8% según periodo de administración .....	31
<b>Tabla 4:</b> Evolución de la sensibilidad dentinal en el grupo Fluoruro de sodio al 0.23% según tiempo de administración .....	33
<b>Tabla 5:</b> Evaluación de la reducción de la sensibilidad dentinaria entre los grupos experimentales según periodo de tiempo administrado .....	35



**INDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1:</b> Características demográficas y conductuales en la población de estudio .....	28
<b>Figura 2:</b> Índice gingival al inicio y final las gestantes según el uso de dentífricos desensibilizantes .....	30
<b>Figura 3:</b> Relación de la sensibilidad en el grupo Arginina al 8% según periodo de administración .....	32
<b>Figura 4:</b> Evolución de la sensibilidad dentinal en el grupo Fluoruro de Sodio al 0.23% según tiempo de administración .....	34
<b>Figura 5:</b> Comparación de la sensibilidad dentinaria entre agentes activos durante la evaluación basal .....	36
<b>Figura 6:</b> Comparación de la sensibilidad dentinaria entre agentes activos durante la semana dos .....	36
<b>Figura 7:</b> Comparación de la sensibilidad dentinaria entre agentes activos durante la semana cuatro .....	37

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la eficiencia de dos dentífricos con capacidad desensibilizante en la reducción de la sensibilidad dentinaria asociada a abrasión cervical en las gestantes de 18 – 34 años del Hospital Octavio Mongrut. **Método:** El estudio fue prospectivo, comparativo, longitudinal y experimental. Se realizó un muestreo no probabilístico de 30 gestantes evaluándose en tres periodos de tiempo. **Resultados:** La edad cronológica, paridad y presencia de náuseas fue igual, independientemente del tipo de dentífrico ( $p>0.05$ ). Las gestantes que usaron Fluoruro de Sodio 0.23%, presentaron mayor incidencia de casos de vómitos ( $p=0.031$ ); menor índice gingival al inicio y final sin significancia estadística ( $p>0.05$ ); reducción de la sensibilidad dentinaria estadísticamente significativa entre la semana basal- semana 2, semana 2- semana 4 y semana basal-semana4 (0.024,0.00 y 0.024 respectivamente). La reducción de la sensibilidad con el uso de Arginina al 8% según el periodo de tiempo: semana basal-semana4 y semana 2-semana4, fue significativo estadísticamente (0.014 y 0.000 respectivamente); y entre la semana basal-semana2 tiene la misma probabilidad de reducción de sensibilidad ( $p>0.05$ ). Los rangos promedios de evaluación basal, semana 2 y semana 4, entre ambos grupos no son significativos estadísticamente (0.762,0.846 y 0.860 respectivamente). Es decir, la reducción de la sensibilidad dentinaria usando cualquiera de los dentífricos es igual independientemente al tiempo de administración. **Conclusiones:** Los dentífricos desensibilizantes evaluados tienen la misma probabilidad de disminuir la sensibilidad dentinaria independientemente del periodo administrado.

*Palabras clave:* sensibilidad dentinaria, abrasión cervical, gestantes, dentífricos desensibilizantes.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the efficiency of two toothpastes with desensitizing capacity in reducing dentin sensitivity associated with cervical abrasion in pregnant women aged 18 – 34 years at the Octavio Mongrut Hospital. **Method:** The study was prospective, comparative, longitudinal and experimental. A non-probabilistic sampling of 30 pregnant women was carried out and evaluated in three time periods. **Results:** Age, chronology, parity and presence of nausea were the same, regardless of the type of toothpaste ( $p>0.05$ ). Pregnant women who used Sodium Fluoride 0.23% had a higher incidence of vomiting ( $p=0.031$ ); lower gingival index at the beginning and end without statistical significance ( $p>0.05$ ); statistically significant reduction in dentin sensitivity between baseline week-week 2, week 2-week 4 and baseline week-week 4 (0.024,0.00 and 0.024 respectively). The reduction in sensitivity with the use of 8% Arginine according to the time period: baseline week-week 4 and week 2-week 4, was statistically significant (0.014 and 0.000 respectively); and between baseline week-week2 it has the same probability of sensitivity reduction ( $p>0.05$ ). The average ranges of baseline evaluation, week 2 and week 4, between both groups are not statistically significant (0.762, 0.846 and 0.860 respectively). That is, the reduction in dentin sensitivity using any of the toothpastes is the same regardless of the administration time. **Conclusions:** The desensitizing toothpastes evaluated have the same probability of reducing dentin sensitivity regardless of the period administered.

*Keywords:* dentin sensitivity, cervical abrasion, pregnant women, desensitizing toothpastes.

## I. INTRODUCCIÓN

La hipersensibilidad dental, actualmente, es uno de los motivos de consulta más frecuente de los pacientes. Quienes los describen como un cuadro doloroso de “origen desconocido”, de duración breve y agudo. (Liu et al., 2020)

La Teoría Hidronámica del dolor propuesta por Bräston (Bräston, 1963), resuelven las incógnitas del origen de los cuadros doloroso (De Melo,2019), la cual es desencadenada por noxas no patológica como los estímulos térmico, mecánico, cambio osmótico y exposición a sustancias químicas de intensidad inocua. (Veena, 2020)

Limeback y Rosmaliza, nos indica que el diagnóstico diferencial es importante por presentarse cuadros dolorosos similares; como en “Síndrome de Diente Fisurado” (Limeback, 2023), caries recidivante, una mala técnica restauradora y mala práctica del tratamiento quirúrgico y no quirúrgico de la enfermedad periodontal. (Rosmaliza, 2022; Pashley, 2008)

Las pruebas útiles para el diagnóstico de este cuadro se pueden agrupar en el método evaporativo (chorro de aire), método táctil (raspado con una sonda) y térmico (chorro de agua). (Mogrovejo, 2021 y Orchardson, 2006) Las cuales son medidas mediante la escala de “Schiff” y de manera convencional mediante la Escala analógica visual (EVA) y escalas complementarias como la Escala categórica (EC). (Castro, 2019; Schiff et al., 1994)

Esta patología presente múltiples esquemas de tratamiento, sin embargo, el método de tratamiento de elección para nuestra población de estudio (gestantes), fue mediante el empleo de dentífricos desensibilizantes, por ser un método terapéutico no invasivo. Su mecanismo de acción es mediante el control del mecanismo hidrodinámico del dolor, reduciendo el flujo del líquido dentro de los túbulos dentinarios o bloqueando la respuesta neuronal de los estímulos dolorosos. (Jenay Shashirekha, 2015)

### 1.1 Descripción y formulación del problema

Las personas del sexo femenino estadísticamente son las que presentan mayor incidencia del cuadro clínico de sensibilidad dentaria. (Teixera et al., 2018) Siendo un reto importante para el clínico determinar su etiología para establecer un plan de tratamiento específico. En situaciones en donde no se evidencia una etiología específica, sino una multifactorial, se determina el diagnóstico de hipersensibilidad dental. (Chowdharry, 2019)

Existe evidencia en la literatura que nos indica múltiples factores desencadenantes de un cuadro doloroso, sin embargo, existe una correlación moderada del síndrome de hipersensibilidad dentaria con las denominadas lesiones no cariosas y recesiones gingivales. Siendo la abrasión, erosión y abfracción las que presenta una correlación estadística moderada. (Goodagre, 2023)

Dentro de la población del sexo femenino, las gestantes son las que presentan el diagnóstico más frecuente de hipersensibilidad dental. Esto se correlaciona a los cambios hormonales, cambio en el estilo de dieta y hábitos durante el embarazo. Lo cual ayudan a la proliferación de bacterias acidogénicas y acidúricas en la cavidad bucal, produciendo una menor capacidad del efecto buffer de la saliva. Lo cual es descrita por la literatura, como un factor predisponente al síndrome de hipersensibilidad dental. (Gonzales, 2015)

Debemos de mencionar que, dentro de las lesiones no cariosas, la abrasión, es la que presenta mayor incidencia en conjunto al diagnóstico del síndrome de hipersensibilidad dentaria. Esta se correlaciona con el aumento en la frecuencia de la higiene oral (frecuentemente con mal técnica de cepillado), por los síntomas del embarazo (vómitos y náuseas) y mayor ingesta de alimentos. (Moraschini, 2018)

La atención por parte del cirujano dentista de manera preventiva durante la etapa de gestación, para reducir la posibilidad de presentar patologías que ocasionen cuadros dolorosos es de suma importancia. Con la finalidad de mantener un embarazo sin sobresaltos ni factores

somáticos que pueda asociarse como un cofactor psico-somático, asociado con un parto prematuro y sufrimiento fetal. (Alvares, 2021; Douglas de Oliveira, 2018)

La hipersensibilidad dentaria actualmente es tratada mediante tratamientos paliativos, manejo de conducta y restaurador. (Liu, 2020) Siendo el manejo de la conducta y tratamientos paliativos o no invasivos el enfoque indicado durante el primer y segundo trimestre de edad gestacional por ser considerados como situaciones clínicas de mucho stress para las gestantes, al ser necesarios el empleo de fármacos de administración sistémica (AINES) o regional (agentes anestésicos). (Anyosa, 2019)

Dentro de los tratamientos paliativos se hace hincapié en el empleo de dentífricos desensibilizantes, dentro de ellos se emplean comúnmente productos basados en compuestos activos de Fluoruro de sodio-estaño y Nitrato de Potasio, siendo estos agentes activos de naturaleza obliterantes mecánica-físico que presentan comúnmente una corta duración. (Hu, 2019) Actualmente se encuentra en el mercado una nueva línea de tratamiento paliativo para contrarrestar la hipersensibilidad dentaria, la cual contiene como compuesto activo a la Arginina en una concentración al 8% (Pro-Argin). La Arginina, es un aminoácido que se encuentra dentro de la composición de la saliva, la cual, en combinación con carbonato de calcio que se encuentra en biodisponibilidad en la saliva, reaccionan aglutinándose, generando la obliteración de los túbulos dentinarios abiertos. La afinidad de la Arginina con el pH salival, ofrece una mayor duración de la obliteración mecánica-química de los túbulos dentinarios. (Maillard et al., 2023; Schif et al, 2009)

#### Formulación del problema

¿Cuál es la eficiencia de los dentífricos desensibilizantes en la reducción de la sensibilidad dentinaria asociada a abrasión cervical en gestantes de 18-34 años del Hospital Octavio Mungrut, 2023?

## 1.2 Antecedentes

Arantes et al. (2019) en Brasil, realizaron una revisión sistemática y meta-análisis basado en los criterios PRISMA, quienes tuvieron el propósito de comparar la eficiencia clínica de los dentífricos que contenía Pro-Argin (compuesto activo de Arginina) y NovaMin, como tratamiento de la hipersensibilidad. Se uso como base de datos los buscadores Pubmed, Scopus, Cochrane Library, Web of Science, Virtual Health Library y Open Grey hasta el 2018. Encontrando 5 artículos que cumplieran los criterios PRISMA de elección cumpliéndose los siguientes criterios: ser ensayos clínicos randomizados, administrados a doble ciego, evaluándose mediante la escala de Schiff y de desarrollo paralelo entre ambos grupos de estudio. Se evaluó los diferentes ensayos clínicos mediante la diferencia de medias estandarizadas (DME), con un intervalo de confianza del 95%. Se concluyó que no existía diferencias estadísticamente significativas en la eficiencia de ambas pastas dentales para el tratamiento de la hipersensibilidad dental hasta los cuatro meses de empleo. Recomendando en las posteriores revisiones sistemáticas incluir ensayos clínicos con mayor certeza de la evidencia ya que se observó un alto porcentaje de sesgo por parte de los investigadores que realizaron los 5 estudios clínicos.

Kart et al. (2019), realizaron en la India un ensayo clínico a doble ciego en 45 pacientes que tuvo como objetivo evaluar la eficiencia de tres dentífricos con efectividad desensibilizantes. Siendo la Arginina al 8% (Pro Argin), sal potásica (Sensodyne) y otra pasta desensibilizantes a base de hierbas que contiene Suryakshara, Palakya, Lavanga y Triphala. Se escogió la población de experimentación aleatoriamente, en subgrupos de 15 paciente. Evaluando la efectividad del dentífrico a la semana, dos semanas y cuatro semanas. Se registro la sensibilidad al chorro de aire, sensibilidad táctil mediante un explorador. Se registró la hipersensibilidad basada en la Escala Visual Analógica (EVA), agrupando los resultados mediante los siguientes rangos: 0 y 1 sin dolor, 2-3 con dolor leve, 4-6 con dolor moderado y 7-10 para dolor intenso. Se empleó el Análisis estadístico de ANOVA de una vía y la prueba

de Tukey post hoc con un nivel de significancia de 0.05. Se concluyó que la pasta que contenía Arginina al 8% era más efectiva en comparación con la pasta de composición activa a base de hiervas experimentales y sal potásica.

Ayad et al. (2018) en EEUU, ejecutaron un ensayo clínico en 39 pacientes a simple ciego y con una distribución aleatoria de tres subgrupos (13 pacientes cada uno), en los cuales corroboraron la efectividad de tres dentífricos: una pasta comercial con agente activo de 8% de Arginina, otra pasta dental con principio activo de carbonato de calcio y por último una pasta dental con principio activo de fluoruro de estaño. El protocolo inicio con la subdivisión de cada subgrupo de estudio, entre quienes se les realizaron una profilaxis profesional acompañado de la administración tópica de los agentes activos previamente (durante un minuto) y en quienes no presentaron ni la administración tópica ni la profilaxis. Se les indicó cambiar la pasta de uso diario por las pastas con los principios activos a investigar, dosificándolo dos veces al día mediante el cepillado, por un tiempo de 2 semanas. Se empleó la escala de Schiff, para registrar la reacción ante el estímulo térmico (aire frío) y ante la respuesta a la presión ejercida por una sonda Yeaple.

Nos indican los siguientes resultados: Se evidencia una reducción estadísticamente significativa en la población que se le administro tópicamente las pastas desensibilizantes previamente a la realización de la profilaxis. Posterior a las dos semanas los sujetos exhibieron una reducción estadísticamente significativa ( $P < 0,001$ ) de la hipersensibilidad táctil y al chorro de aire. También nos indican que sus resultados son compatibles con otros estudios clínicos y que no existe significancia estadística en la efectividad de una pasta dental en específico.

Tobar et al. (2017) Chile, refieren un ensayo clínico, de distribución aleatorio, controlado, a doble ciego y en desarrollo en paralelo. Que consto de treinta y cuatro voluntarios entre 18 y 70 años. Con el diagnóstico de hipersensibilidad, con el rango mayor o igual a 4 según la escala Visual Análoga (EVA). Se evaluó la efectividad clínica de dos dentífricos



siendo el agente activo la Arginina al 8% /monofluorofosfato de sodio 1450 ppm (T1) en comparación con el nitrato de potasio al 5% /fluoruro de sodio 2500 ppm (T2). Se realizó el estudio durante 4 semanas, concluyendo que ambos dentífricos son eficientes para la reducción de la hipersensibilidad dental y no existe diferencia estadística en su efectividad de alguno de los dentífricos. Por último, nos recomiendan aumentar el tiempo de evaluación.

Jena y Shashirekha (2015) India, realizaron un estudio clínico en 45 pacientes con el diagnóstico de hipersensibilidad dental provocada por la abrasión cervical. Se evaluó la efectividad de tres pastas dental con diferentes principios activos Grupo I: 5% de NovaMin , Grupo II: 8% de Arginina y Grupo III: 15 % de nanopartículas de hidroxiapatita. Se evaluó la efectividad de las pastas frente a los estímulos táctiles (Escala Visual Analógica: EVA) y sensibilidad al aire frío (Escala de Schiff); inmediatamente a la primera aplicación, después de 1 semana y a las 4 semanas. Se empleó el análisis de varianza de dos vías y prueba de Tukey post-hoc , se evidenció una reducción estadísticamente significativa en los grupos II y III frente al I frente a la respuesta de los estímulos táctiles ; además nos indicaron que el grupo III y su principio activo de 5% de nanopartículas de hidroxiapatita es la de elección para el control de la hipersensibilidad dental a la primera aplicación y en una sola aplicación seguida por los principios activos de Arginina al 8% y NovaMin al 5%.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo general***

Determinar la eficiencia de los dentífricos desensibilizantes en la reducción de la sensibilidad dentinaria asociada a la abrasión cervical en gestantes entre 18-34 años de edad en el Hospital Octavio Mongrut, 2023.

#### ***1.3.2 Objetivos específicos***

Evaluar las características demográficas y conductuales en la población de estudio del Hospital Octavio Mongrut.

Describir el Índice gingival al inicio y final en las gestantes según el uso de dentífricos desensibilizantes.

Evaluar la reducción de la sensibilidad dentinaria según el periodo de tiempo de administración en la población de estudio donde se prescribió Arginina al 8%.

Evaluar la reducción de la sensibilidad dentinaria dentro del periodo de administración en la población de estudio administrado con el Fluoruro de sodio (F1 Na 0.23%).

Comparar la efectividad de los dentífricos desensibilizantes según periodo de administración.

#### **1.4 Justificación**

**Teórico:** La importancia de este estudio radica en la necesidad de corroborar la efectividad y eficiencia de los dentífricos desensibilizantes como una opción terapéutica dentro del tratamiento de la hipersensibilidad dental en la población de gestantes que padecen de abrasión dental. Lo cual presenta escaso reporte científico.

**Metodológico:** Permite establecer la eficiencia de los dentífricos como mecanismo de reducción de la sensibilidad dental asociado a la abrasión cervical, empleando la elección del agente activo a simple ciego, reduciendo de esa manera el sesgo. Además, se empleó la toma de muestras estandarizadas en los trabajos clínicos del mismo corte.

**Práctica:** Brindará de sustento teórico-práctico para el establecimiento de un protocolo conservador para la atención de las pacientes con necesidades especiales, como son el grupo de gestantes.

**Social:** De forma directa los resultados de esta investigación, permitirá recomendar a nuestras pacientes en condición de gestantes, el dentífrico que presente mejor efectividad frente a los cuadros de sensibilidad dentinal asociado a la abrasión cervical.

#### **1.5 Hipótesis**

Existe diferencia en la efectividad de los dentífricos desensibilizantes en la reducción de la sensibilidad dentinaria asociada a abrasión cervical en las gestantes entre 18-34 años del Hospital Octavio Mongrut.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1 Esmalte

Es considerado el tejido más resistente que presenta el cuerpo humano, su función primordial es brindar protección a la dentina frente a los estímulos físico-mecánicos (producido por la masticación y cambios térmicos) y químicos (almacenamiento de moléculas que participan con la capacidad buffer o tampón de la saliva). (Reyes, 2021)

Existe múltiples patologías que afectan el esmalte dental, al ser este un tejido de naturaleza dinámica física y química. La principal a destacar es la caries dental. (Sáenz, 2019) La cual es producida por un desequilibrio dinámico de la capacidad buffer de la saliva y al encontrarse la cavidad bucal con una gran carga microbiológica de naturaleza acidogénicas y acidúricas. (Machiulskine et al, 2020)

Otro grupo de patología, son las denominadas lesiones no cariosas. Las cuales se definen como un grupo de procesos patológicos caracterizado por la pérdida de parte de los tejidos del órgano dental. Siendo el esmalte, la dentina o ambas las afectadas durante el padecimiento de este grupo de patologías. (Ramírez, 2020; Warreth, 2020)

Existe múltiples factores asociados a la presencia de este tipo de lesiones como las propiedades de la saliva, la oclusión, hábitos parafuncionales y dieta de la persona. Pero sobre todo debemos de tomar especial énfasis en la duración e intensidad de los factores asociados que conllevan a la aparición, perduración y radicalización de dichas patologías. (Maayan, 2023)

Las lesiones no cariosas asociadas al cuadro de hipersensibilidad dental se agrupan en: (Liang, 2020)

**2.1.1.1 Erosión.** Se define como la pérdida de parte de la estructura dental, producido por ácidos no relacionada a la capacidad acidogénicas de los microorganismos de la cavidad

bucal. (Hara, 2021; Kanzow, 2016) Puede ser de origen propio de los alimentos o bebidas (extrínsecas) o por cuadros de reflujo gastroesofágico (intrínseco). (Donovan, 2021)

**2.1.1.2 Abfracción.** Se describe clásicamente como la pérdida de la estructura dental a lo largo del margen gingival, la etiología de esta lesión se expresa como respuesta a las fuerzas de comprensión oclusal y las tensiones comprensivas no direccionadas al eje longitudinal del diente. (Costăchel, et al., 2024) Resultando que dicha fuerza es direccionada a la región cervical. (Badavannavar, 2020) Este tipo de lesión se correlaciona a las maloclusiones dentales (entre arcos) y mala organización de los dientes intraarcos (giroversiones), los cuales son agravados por cuadros de alteración del componente neuromuscular (bruxismo). (Costăchel, 2023)

**2.1.1.3 Abrasión.** Se entiende como el desgaste resultante del contacto entre la estructura dental y objetos externos. (Dogramaci, 2015) Clásicamente se menciona a la maniobra del cepillado dental como la responsable de este tipo de lesiones. Pero también se puede incluir como factores etiológicos al grupo de alimentos que contengan materiales abrasivos (fitolitos). (Vaillati y Belser, 2022)

Actualmente, se ha comenzado a considerar al empleo del hilo dental como un factor etiológico de la abrasión dental, en una ubicación atípica como es considerada las caras interproximales de las piezas dentarias. (Milosevic, 2017)

## **2.1.2 Dentina**

Se considera el principal tejido en proporción volumétrica del órgano dental, otorga a la pieza dentaria su capacidad de resiliencia ante los estímulos mecánicos funcionales y para funcionales. (Pigolkin, 2021)

Se encuentra ubicado en la corona dentaria y estructura radicular. Las cuales hacen posible la distribución mecánica de las fuerzas producto de la descomposición de las fuerzas

resultantes de las parafunciones y fuerza masticatoria al ligamento periodontal y hueso alveolar. (Haapasalo et al., 2014)

Histológicamente se encuentra compuesto por túbulos dentinarios rodeado de dentina peritubular y intertubular. (Lezcano et al., 2023) Su unidad funcional son los procesos odontoblasticos, que se encuentra ubicado a la periferia en contacto con la pulpa dental brindándole soporte vital para su mecanismo de protección, mediante la creación de dentina terciaria o reparativa. (Gómez y Campo., 2021)

**2.1.2.1 Túbulos dentinarios.** Es considerado como la unidad funcional del tejido dentinal, la cual se extienden en todo el ancho de la misma. Histológicamente está conformado por la dentina peritubular, la matriz mineralizada y en su interior presenta la prolongación odontoblasticos o proceso odontoblasticos. La función biológica de los túbulos dentinarios es mantener la vitalidad del órgano dental, ya que una alteración de la osmosis de esta unidad funcional, mediara la creación de dentina reparativa o de protección. También debemos de indicar que la perturbación del líquido dentinal es la explicación clásica de la génesis del estímulo doloroso. (Gómez de Ferrari y Campos, 2009; Nanci, 2007)

### ***2.1.3 Sensibilidad dental***

La sensibilidad o hipersensibilidad dentaria es descrito por Chen y colaboradores como un cuadro doloroso de breve duración y de origen agudo; que surge como respuesta ante un estímulo que comúnmente no originaria un cuadro doloroso. Esta definición será considerada por el autor para indicar la relevancia de la etiología del cuadro doloroso. (Chen et al., 2015)

Actualmente, esta experiencia dolorosa, se considerada como una patología, que presenta una tasa de incidencia del 57% en la población general, lo cual es refrendada por las conclusiones del consejo asesor sobre hipersensibilidad dentinaria. (Consejo Asesor Canadiense sobre Hipersensibilidad de la Dentina, 2003).

Según Addy y Pashley el diagnóstico diferencial frente a otras patologías con cuadros sintomatológicos similares, como el “Síndrome de diente fisurado”, caries recidivantes, cuadros dolorosos póstumos a una mala práctica adhesiva y tratamientos quirúrgicos periodontales. Es de vital importancia ya que es el inicio de una correcta planificación terapéutica, que por lo general tiene naturaleza de evolución crónica y reagudizada ante estímulos específicos (Addy, 2002; Pahley et al., 2008)

La incidencia de la población femenina de padecer esta enfermedad está cada vez en incremento, oscilado entre un 4-74% de la población sudamericana. Siendo el rango de edad de 20 a 50 años en donde de evidencia con más frecuencia. (Gibson et al., 2010; Barlow et al., 2012)

Los pacientes indican mayor frecuencia de padecimiento de esta patología en los premolares y caninos, seguidos por los molares e incisivos inferiores; como piezas de mayor frecuencia de padecimiento de dichos cuadros doloroso. Anatómicamente es frecuente que inicie el dolor en las puntas de las cúspides vestibulares y región cervical. (Sonawame et al, 2015)

La pérdida de la estructura adamantina es producida comúnmente por la abrasión y la exposición de la estructura dentinal cervical frecuentemente por las enfermedades periodontal; lo cual está acompañado frecuentemente por algún grado de erosión ácida que ayuda a acelerar el proceso de apertura de los túbulos dentinarios. (Cummins, 2009; Drisko, 2002)

Sucedido el proceso anterior se es frecuente padecer los cuadros dolorosos con el menor estímulo mecánico, térmico o cambio osmótico. (Bissada, 1994; Miglani et al., 2010) La frecuencia de los cuadros dolorosos desencadenan los denominados cuadros de pulpitis reversibles en primera instancia, posteriormente llegando a una situación de pulpitis irreversible, sino se interrumpe dicho ciclo patológico. Lo cual hace que el órgano dental

funcional, entre a un cuadro de desequilibrio y degeneración del órgano pulpar. (Carranza, 2009)

Los métodos para realizar el diagnóstico de esta patología, inicia desde la anamnesis realizada al paciente, indicando comúnmente la característica de dolor intenso y de corta duración. (Márquez et al., 2016) Sin embargo, la exploración clínica es de vital importancia, siendo el método táctil usando una sonda roma y el método de chorro de aire en las áreas hipersensibles las herramientas diagnósticas diferenciales. (Ramli et al., 2022). El grado de dolor se suele medir en dolor leve, moderado o intenso; la cual es medida mediante la escala analógico visual o categórica convencionalmente. (Gillam y Orchardson, 2006)

**2.1.3.1 Teoría de sensibilidad dentinaria.** Existe múltiples teorías que trata de explicar el origen del estímulo doloroso, siendo la teoría Hidrodinámica de Branstom, la más aceptada por la comunidad científica.

Sin embargo, esta teoría se encuentra aún en debate por no cumplirse el esquema de generación del dolor, como explicación de la generación y resolución de casos de hipersensibilidad dental de evolución crónica. Esta última casuística es tentada a responderse al encontrarse histológicamente una degeneración funcional de las fibras nerviosas ubicadas dentro de los túbulos dentinarios. (Figuroa, 2013)

**2.1.3.2 Teoría hidrodinámica de Branstrom.** Esta teoría explica que el cambio de dirección y estabilidad del fluido dentinal son captados por las terminaciones nerviosas ubicadas en el plexo de Raschkow, lo cual distorsiona el medio pulpar iniciando el estímulo doloroso. El iniciador del éxtasis del fluido dentinal está fuertemente asociado a la aparición de los denominados estímulos mecánicos, térmicos, evaporativos, cambios osmóticos y químico. Las cuales en condiciones normales no significaría una noxa desencadenante de cuadros dolorosos. (Figuroa, 2013)



**2.1.3.3 Alodinia dental.** Es un tipo de dolor dental ocasionado por factores extrínsecos no patológicos en condiciones donde no se observa ninguna alteración estructural del órgano dental. (Silva, 2021)

#### **2.1.4 Escalas de valoración del dolor**

Existe múltiples escalas para valorar el dolor, en este trabajo optaremos por escoger la escala analógica visual (EVA), acompañadas con la escala numérica y categórica para poder simplificar y valorar los resultados obtenidos en la investigación. (Vicente et al., 2018)

Podemos considerar los valores mencionados por Vicente en el 2018, la cual indica las escalas de valoración más empleadas e interpreta cada uno.

<b>Tipo de escala</b>	<b>Características</b>	<b>Numeración / Interpretación</b>
<b>Escala Analógica Visual (EVA)</b>	Permite medir la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Se representa el dolor en una línea horizontal de 10 centímetros, en donde se ubica en la derecha la ausencia de dolor y a la izquierda la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea la intensidad del dolor y se mide la intensidad del dolor en centímetros o milímetros.	Sin dolor Máximo dolor.
<b>Escala Numérica (EN)</b>	Es una escala numerada del 1 al 10, donde el 0 significa ausencia del dolor y 10 un dolor de máxima intensidad. Se le pide al paciente que seleccione el color que represente la intensidad de su dolor.	0= sin dolor 10=máximo dolor
<b>Escala Categórica (EC)</b>	Se utiliza cuando el paciente no es capaz de cuantificar el cuadro doloroso en otras escalas; se expresan la intensidad del dolor en categorías estableciendo una categoría y su equivalente numérico.	0-1 = nada 2-3 = poco 4-6 = bastante 7-10 = mucho
<b>Escala Visual Analógica de Intensidad</b>	Se representa en una línea horizontal de 10 cm, en el extremo de la izquierda se ubica se representa la ausencia, al otro extremo el mayor dolor experimentado.	0= nada 10= insoportable

<b>Escala Visual Analógica de Mejora</b>	Se representa en una línea horizontal de 10 cm, en el extremo izquierdo se refleja la ausencia de mejora y a la derecha una mejora total.	0= no mejora 10= mejora
--	---	----------------------------

### 2.1.5 *Gestación*

**2.1.5.1 Hormonas gestacionales.** El cuerpo de la mujer se encuentra en un constante cambio, la cual se hace evidente mediante los signos y síntomas evidenciados durante el ciclo menstrual y culminación de la misma (climaterio y menopausia). (Domínguez, 2008)

En condiciones en donde la mujer atraviesa la etapa de la gestación, se es evidente la acción de múltiples hormonas donde destaca la acción de la Hormona Luteinizante (LH) y Progesterona, que son responsable de la ovulación e implantación del cigoto en el endometrio, permitiendo el crecimiento del futuro ser.

Adicionado a estas dos últimas hormonas debemos de mencionar a la Hormona Gonadotropina Coriónica Humana (HFG), la cual en diferentes instancias serán responsables de los cambios fisiológicos de las glándulas mamarias, que posteriormente por adición de la hormona Lactógeno Placentario (HPL), inducirá la formación del calostro y leche materna. (Guisado, 2016) Pero lo más destacable es indicar la acción de la progesterona sobre la función de las glándulas salivales de la cavidad bucal, lo cual índice a una alteración en la naturaleza de la salivación, variando de una saliva generalmente fluida y abundante a poseer la característica de ser viscosa y reducida en cantidad. Lo que aumenta exponencialmente las condiciones favorables para la formación de lesiones cariosas y enfermedad periodontal. (Jiménez, 1993)

**2.1.5.2 Edad gestacional y trimestre de gestación.** Son términos comúnmente empleados durante las citas obstétricas mensuales, se emplea para evaluar los parámetros de desarrollo y maduración fetal.

La edad gestacional se define por lo general de manera practica como el número de semanas entre el primer día del último periodo menstrual de la madre y la fecha probable de parto. (Lee et al., 2017) Este término es empleado para elaborar los planes de actividades interdisciplinarios dentro de la atención de las gestantes en los diferentes sistemas integrales de salud, dentro del cual podemos mencionar la participación del o la obstetra, psicólogo, medico, nutricionista y el cirujano dentista para abarcar la atención integral de la salud de la gestante y futuro neonato. (Alfaro et al., 2018)

Un indicador simplificado es el denominado trimestre de gestación, para la correlación por parte del odontólogo, de decidir que fármacos u tratamientos debe ser empelado o realizado. (Alfaro et al., 2018) Esta decisión clínica o terapéutica estará correlacionado a los cambios fisiológicos de la gestante y del feto. De esta manera se puede reducir el denominado stress materno-fetal producto de procedimientos invasivos como los procedimientos operatorios o quirúrgicos, comúnmente relacionados con una mala práctica de higiene durante la etapa de gestación. Lo cual es fácilmente prevenido por una correcta charla de consejería de adquisición de hábitos favorables para la obtención de buena salud bucal. (Lorenzo, 2018)

**2.1.5.3 Paridad.** Se define como la cuantificación numérica del número de partos de un ser vivo y/u óbito (feto fallecido), que cumple como característica poseer un peso mayor o igual de 500 gr o mayor de 20 semanas de edad gestacional. Recordando que la cuantificación involucra a los partos naturales, cesáreas, abortos o tratamientos quirúrgicos patológicos. (De la Cruz, 2020)

**2.1.5.4 Salivación.** La saliva es un líquido de característica transparente secretada por las glándulas salivales mayores y menores hacia la cavidad bucal. Está compuesta por agua, electrolitos, mucosidades, glicoproteínas, enzimas, inmunoglobulinas y agentes antibacterianos.

La función primordial de la saliva es contribuir a la digestión mecánica y química de los alimentos, el cual es iniciado en la cavidad bucal. Debemos de adicionar a ello la capacidad de la saliva en la protección del esmalte al favorecer la cavidad buffer de la misma, reduciendo la predisposición del padecimiento de las lesiones cariosas y la gingivitis. (Perochena, 2011)

Otra función importante de la saliva es su acción inmunológica, esta es otorgada por su composición de inmunoglobulinas, lisozimas y muramidasa, quienes protegen a la cavidad bucal de diversas infecciones bacterianas. Además de favorecer en el sentido del gusto. (Rudge, 2018)

**2.1.5.5 Nausea y vómito.** Son considerados como síntomas comúnmente asociados al embarazo, que inicia frecuentemente durante el primer trimestre de gestación. Cuyo origen fisiopatológico es aún desconocido, pero presenta una alta asociación a los cambios hormonales producidos durante el embarazo, sobre todo a los picos de producción de la hormona gonadotropina coriónica humana (HCG). (Cucalón, 2024)

Otras hipótesis indican una posible etiología psicológica, la cual estaría asociado a una alteración psico-somática producido por estrés, ansiedad y depresión propia del estado de gestación, sin embargo, este enfoque presenta un alto sesgo al presentar un alto dogmatismo y una reducida población de estudio. (Ducarme, 2024)

### **2.1.6 Agentes desensibilizantes**

**2.1.6.1 Arginina.** Se considera como un aminoácido que posee principalmente un pH fisiológico (6.5-7.5). Su principal fuente de obtención es a través de los grupos alimentarios rico en proteínas (carne, hortalizas, lácteos, frutos secos y legumbres). (Insusasti et al., 2018)

Posee un efecto beneficioso en la oclusión de los tubos dentinarios abiertos al presentar una alta resistencia a los ácidos procedentes de la alimentación diaria. (Espinoza et al., 2013)

En condiciones clínicas, la arginina se une al bicarbonato y carbonato de calcio que se encuentra disuelta en la saliva; lo cuales en conjunto conformaran el denominado bicarbonato

de arginina. Esta biomolécula es poco soluble y alcalino, lo cual permite obliterar el conducto dentinario eficientemente y ser resistente a los ácidos de ingesta diaria y ácidos de las bacterias acidúricas y acidogénicas. (Márquez et al, 2016)

**2.1.6.2 Fluoruro de sodio.** Se trata de una molécula inorgánica que se encuentra dentro de la composición bioquímica de la saliva en concentraciones indetectables y que presenta la característica de ser muy soluble en diferentes solventes, en especial los fluidos orgánicos.

Su función principal es participar en la desmineralización y remineralización de las piezas dentarias, como agente buffer. (Orchardson y Gillam, 2006). Dicha capacidad le brindo la denominación de agente con capacidad cariostático. (Lugo, 2007)

Pese a poseer la capacidad cariostático como principal característica de esta biomolécula, funcionalmente también es considerado como un agente obliterante, al unirse con los iones calcio y fosfato formando cristales de fluoruro de calcio ( $\text{CaF}_2$ ), los cuales obliteran el túbulo dentinario e incapacitara el éxtasis del líquido dentinario. Consiguientemente eliminando o reduciendo la generación del dolor y los cuadros de hipersensibilidad dental. (Kihn et al., 2000; Haywood, 2005)

### **III. MÉTODO**

#### **3.1 Tipo de investigación**

Prospectivo

Longitudinal

Comparativo

Experimental.

#### **3.2 Ámbito temporal y espacial**

El estudio se realizó en el Servicio de Estomatología del Hospital Octavio Mongrut de Lima en el año 2023.

#### **3.3 Variables**

##### ***3.3.1 Variable dependiente***

Hipersensibilidad dental.

##### ***3.3.2 Variable independiente***

Dentífrico con capacidad desensibilizantes.

##### ***3.3.3 Operacionalización de variables***

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Valores</b>
Hipersensibilidad dental	Se define como un cuadro doloroso causado por estímulos que en condiciones normales no ocasionan algún estímulo doloroso.		Escala visual analógica Escala categórica	0-1= nulo 2-3= leve 4-6= moderado 7-10= severo
Dentífricos con capacidad desensibilizantes	Agentes químicos que se emplea en el tratamiento de los cuadros de hipersensibilidad dental.	Marca del dentífrico desensibilizantes.	Nominal	Dentífrico con agente activo de Arginina al 8% (Colgate Sensitive Pro-Alivio) Dentífrico con agente activo de Fluoruro de Sodio al 0.23 % (Sensodyne Rápido Alivio)
Abrasión dental	Lesión no cariosa producido por efecto de la fricción entre el diente y un objeto externo.		Nominal	Presenta No presenta
Edad cronológica	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Historia Clínica	Razón	Años

Paridad	Número de partos vivos u óbitos por vía natural o cesaría posterior a las 20 semanas de gestación.	Historia Clínica	Nominal	Primigesta Multigesta
Náusea	Sintomatología común en gestantes durante el primer trimestre de gestación.	Historia Clínica	Nominal	Presenta No presenta
Vomito	Expulsión forzada del contenido gástrico, mediante la cavidad bucal.	Historia Clínica	Nominal	Presenta No presenta



### **3.4 Población y muestra**

#### **3.4.1 Población**

Gestantes entre 18-34 años de edad que recurran al Servicio de Odontología del Hospital Octavio Mongrut.

#### **3.4.2. Muestra**

Gestantes con diagnóstico de hipersensibilidad dentinaria asociado con abrasión cervical, entre 18-34 años de edad del Hospital Octavio Mongrut.

#### **3.4.3 Tamaño de la muestra**

La muestra fue conformada por 30 gestantes seleccionadas por conveniencia (Muestreo no probabilístico). Dicha muestra fue dividida en dos grupos de experimentación: Grupo Arginina (15 pacientes en las cuales se administró Arginina al 8%) y Grupo Fluoruro de Sodio (15 participantes en las cuales se administró Fluoruro de Sodio al 0.23). La selección de las participantes de cada grupo y agente desensibilizante fue realizada a simple ciego.

#### **3.4.4 Criterios de selección**

**Criterios de inclusión.** Tenemos en consideración los siguientes:

Gestantes de 18-34 años de edad que asistan al servicio de odontología del Hospital Octavio Mongrut.

Gestante que se encuentren entre el primer y segundo trimestre de gestación.

Gestantes que presenten un índice de higiene oral, registrado en su ficha de atención odontológico.

Gestantes que deseen participar en la investigación y firmen el consentimiento informado.

**Criterio de exclusión.** Incluimos los siguientes criterios:

Gestantes que no deseen participar en la investigación.

Gestantes que presenten el cuadro de hipersensibilidad dental asociado a otras lesiones no cariosas como abfracción y erosión dental.

Gestantes que presenten piezas dentales con tratamientos restauradores defectuosos o asociados a sensibilidad postoperatoria.

Gestantes que presenten un índice de higiene oral malo o alteraciones gingivales asociadas al proceso de gestación.

Gestantes que presenten el diagnóstico de embarazo de alto riesgo obstétrico (embarazo adolescente, mayores de 35 años o signos de preeclampsia).

Gestantes con enfermedades sistémicas no controladas (ASAIII).

Gestantes con una valoración de dolor  $< 2$  en la Escala categórica / EVA.

Gestantes que abandonen o rechacen participar en la investigación.

Gestantes que no asistan a las evaluaciones programadas para la toma de la muestra (valoración de la reducción del dolor).

### **3.5 Instrumentos**

Consentimiento informado.

Ficha de recolección de datos.

Kit de bioseguridad (Lentes, cubrebocas, gorra y mandilón descartable).

Kit de inspección (espejos, sonda periodontal, explorador dental).

Dentífricos desensibilizantes: Colgate Sensitive Pro-Alivio (principio activo de Arginina al 8%) y Sensodyne Rápido Alivio (principio activo de Fluoruro de Sodio al 0.23%).

### **3.6 Procedimientos**

Se solicitó una carta de aceptación del comité de ética de la Facultad de Odontología, respaldando la viabilidad del trabajo de investigación al ser realizado en seres humanos, además de una carta de presentación para el jefe del Departamento de Odontología del Hospital Octavio Mongrut.

Se realizó un ciclo de charlas informativas sobre el cuadro clínico de la hipersensibilidad dental, de esta manera se informó sobre la importancia del trabajo de investigación. Se entrevistó y evaluó clínicamente a las candidatas para determinar el cumplimiento de los criterios de inclusión, indicando la necesidad de su compromiso y aceptación de su participación mediante la firma del consentimiento informado.

Se realizó el estudio en 30 gestantes que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Octavio Mongrut, solicitando atención en el “Servicio de Odontología”, durante la evaluación clínica se diagnosticó el cuadro de hipersensibilidad dentinal asociado a abrasión cervical.

La hipersensibilidad dental fue diagnosticada mediante las siguientes pruebas: Respuesta táctil, mediante el uso de una sonda periodontal, ejerciendo una ligera presión y fricción en dirección mesio- distal en la porción cervical de la pieza dental en donde se presuma el cuadro clínico asociado. Además, se adiciono el empleo del chorro de aire como prueba de sensibilidad, dirigiendo dicho chorro de aire a la zona cervical en forma perpendicular, por un lapso de tiempo de 1 a 2 segundos. Por último, también se usó el chorro agua combinada con el aire provisto por la jeringa triple a una presión de  $40 \pm 5$  psi. Se tubo en consideración cubrir los dientes adyacentes en la exposición a los estímulos mencionado, como mecanismo de no agudizar el estímulo doloroso en los casos que presente el cuadro doloroso en pzas continuas.

Se distribuyó la población de estudio en dos grupos de 15 gestantes cada uno, lo cual se realizó de manera probabilística (azar). En el grupo Arginina (se aplicó el dentífrico desensibilizante con composición de Arginina al 8%). En el grupo Fluoruro de Sodio (se aplicó el dentífrico desensibilizante con composición activa de Fluoruro de Sodio al 0.23).

La elección y asignación del agente activo se realizó de manera aleatorio (simple ciego), para no comprometer los resultados ante algún sesgo del investigador. Se le explico a las participantes sobre la necesidad de emplear los dentífricos 3 veces al día, reemplazando el

dentífrico de uso diario, además indico la necesidad de emplear la técnica de Bass Modificado y la cantidad de dentífrico adecuado para la realización de la higiene oral.

Se les hizo hincapié a las participantes sobre la necesidad de indicar alguna reacción adversa como náuseas, vómitos o alguna incidencia fuera de lo habitual.

El estudio tuvo una duración de 4 semanas, siendo las tomas de las muestras en tres oportunidades: al inicio (basal), segunda semana (semana2) y cuarta semana (semana4). En la recopilación de los resultados se tuvo en consideración la respuesta dolorosa ante el estímulo mecánico (sonda), exposición al aire y chorro de agua.

Se empleó la escala visual analógica (EVA), en conjunto con la Escala categórica (EC) y Escala numérica (EN), como instrumento de medición del dolor ante los estímulos externos ya mencionados. Uno de los criterios de inclusión para la participación en el estudio, fue presentar un dolor  $\geq 2$  (basal). (Clark y Troulloss, 1990)

La Escala categórica fue adosada en la parte inferior de la Escala visual analógica-Numérica, con la finalidad de obtener mejor interpretación en la reducción del dolor y por lo tanto interpretar la efectividad del dentífrico desensibilizante.

La valoración de las participantes, fueron anotadas en la ficha de recolección de datos (Anexo B), tabulados en una de cálculo de Excel.

### **3.7 Análisis de datos**

Los datos fueron recopilados en las fichas de recolección de datos, los cuales fueron integrados en una hoja de cálculo del programa Excel. Posteriormente se empleó el programa estadístico SPSS 25.0 para la realización de las pruebas estadísticas inferencial y descriptiva. Por la naturaleza de las variables y método de elección de la muestra, se eligió la prueba no paramétrica H de Kruskal-Wallis.

### **3.8 Consideraciones éticas**

El estudio de investigación realizado en la población de gestantes respeto las consideraciones éticas fundamentales, como la autonomía de elección a participar en el proceso de la investigación. Así mismo de la posibilidad de retirarse en alguna de las fases de toma de muestra, al padecer algún efecto adverso o abandonar del proceso de investigación por otra índole.

La información recopilada por el investigador posee la naturaleza de confidencial, asimismo el acceso a los datos obtenidos mediante el historial clínico odontológico – médico u obstétrico poseen la misma característica de confidencial, respetando su derecho a privacidad en tomas de fotografía o evidenciar sus datos.

Se le informo a las pacientes de manera individual sobre la existencia de alguna posibilidad de reacción adversa y suspensión de su participación al existir indicación por parte de otro facultativo (medico, obstetra o psicólogo), como indicador de no maleficencia de la investigación e investigador.

Por último, se explicó a las participantes sobre la importancia, justificación, beneficios de participar en la investigación realizada y la inexistencia de algún conflicto de interés por parte del investigador con las empresas proveedoras de los dentífricos desensibilizantes al ser de naturaleza autofinanciada.

#### IV. RESULTADOS

Se desarrolló el trabajo de investigación en 30 gestantes asistentes al Servicio de Odontología del Hospital Octavio Mongrut. En quienes se evidenció el diagnóstico de sensibilidad dental asociado a abrasión cervical. En las cuales se evaluó la efectividad dos dentífricos con capacidad desensibilizante, siendo la Arginina al 8% y Fluoruro de sodio al 0.23% los principios activos a evaluar.

**Tabla 1**

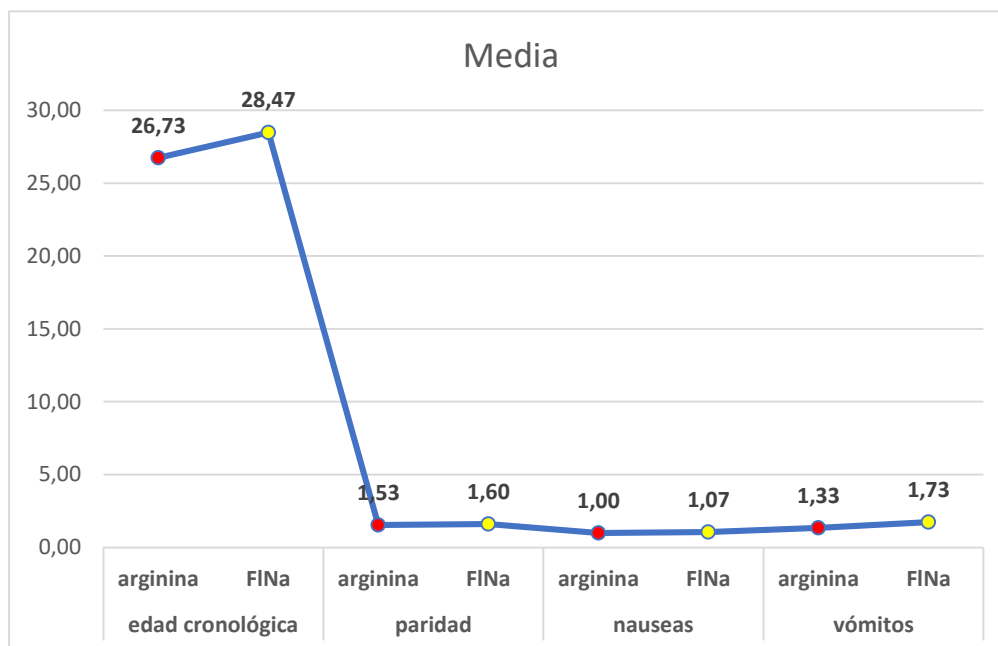
*Características demográficas y conductuales en la población de estudio*

	<b>Edad</b>		<b>Paridad</b>		<b>Vómitos</b>		<b>Náuseas</b>		
	<b>N</b>	<b>Rango</b>	<b>Media</b>	<b>Rango</b>	<b>Media</b>	<b>Rango</b>	<b>Media</b>	<b>Rango</b>	<b>Media</b>
<b>Arginina</b>	15	13,70	26,73	15,00	1,53	12,50	1,33	15,00	1,00
<b>Fl Na</b>	15	17,30	28,47	16,00	1,60	18,50	1,73	16,00	1,07
<b>*Sig</b>	,260	,717	,031	,317					

*Nota.* Se empleó la prueba estadística de H de Kruskal-Wallis. Observamos que en la población de estudio su edad cronológica, paridad y presencia de náuseas es igual independientemente del tipo de dentífrico desensibilizante que emplee ( $p > 0.05$ ). Sin embargo, las gestantes que usaron el dentífrico desensibilizante con principio activo de Fluoruro de Sodio 0.23% presentaron mayor promedio de vómitos ( $p = 0.031$ ).

**Figura 1**

*Características demográficas y conductuales en la población de estudio*



*Nota.* Se evidencia las características demográficas, siendo la edad promedio de la población de estudio de 27.6 años y promedio de paridad de 1.56. Podemos extrapolar de estos datos al ser comparado con los resultados del informe ENDES 2023, presenta una media mayor en tanto a la media de edad de gestantes (22.9 en zona urbana) y una media inferior sobre la tasa de fecundidad (1.7, según ENDES 2023). En tanto a las características conductuales observamos que la presencia de vómitos durante el proceso investigativo fue mayor en las mujeres que emplearon el Fluoruro de Sodio en comparación con la Arginina. La presencia de nauseas, presenta una distribución homogénea en ambos grupos experimentales.

**Tabla 2**

*Índice gingival al inicio y final en las gestantes según el uso de dentífricos desensibilizantes*

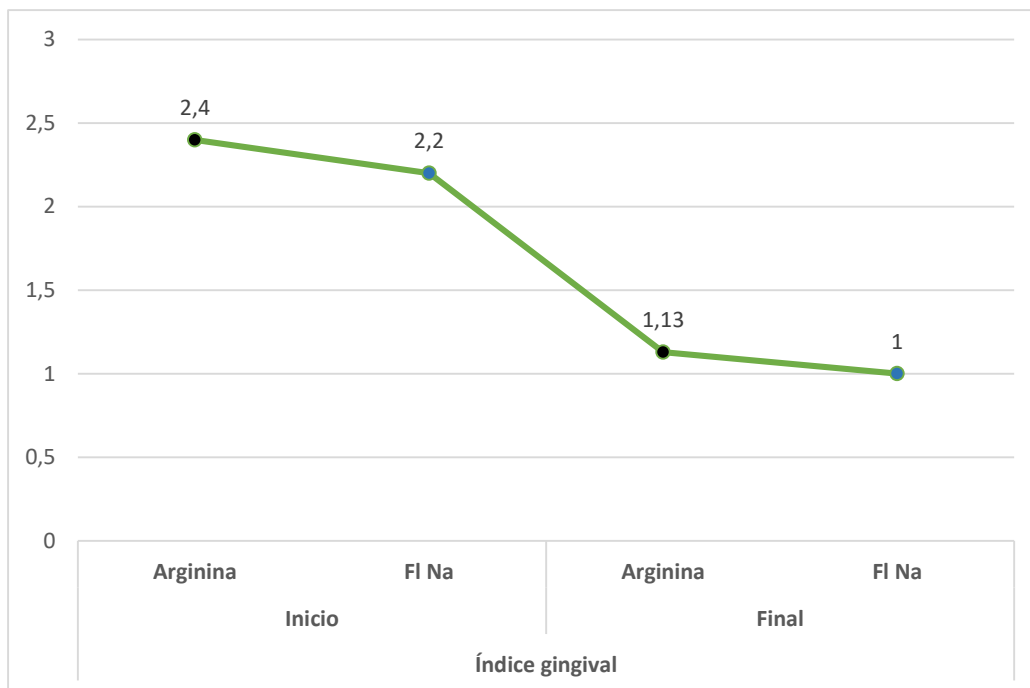
		N	Media	DE	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo	*sig.	
<b>Índice gingival</b>	Arginina	15	2,40	,507	2,12	2,68	2	3		
	Inicio	Fl Na	15	2,20	,414	1,97	2,43	2	3	,247
		Total	30	2,30	,466	2,13	2,47	2	3	
	Final	Arginina	15	1,13	,352	,94	1,33	1	2	
		Fl Na	15	1,00	,000	1,00	1,00	1	1	,153
		Total	30	1,07	,254	,97	1,16	1	2	

*Nota.* En la tabla 2, se evaluó el índice gingival al inicio y final del uso de los dentífricos desensibilizantes y se logra observar que en el grupo donde se empleó el fluoruro de Sodio presenta menor índice gingival al inicio y al final, pero no es significativo estadísticamente ( $p > 0,05$ ).



**Figura 2**

*Índice gingival al inicio y final en las gestantes según el uso de dentífricos desensibilizantes*



*Nota.* Se observa el índice gingival de la población de investigación, siendo 2.4 y 2.2 al inicio del proceso de investigación, siendo regular. Al finalizar observamos una mejoría en el índice gingival siendo 1.13 y 1, siendo regular, se infiere que la mejora del índice gingival se puede deber a la reducción de la sensibilidad durante el cepillado dental, lo cual es inherente a la efectividad de los dentífricos investigados.

**Tabla 3**

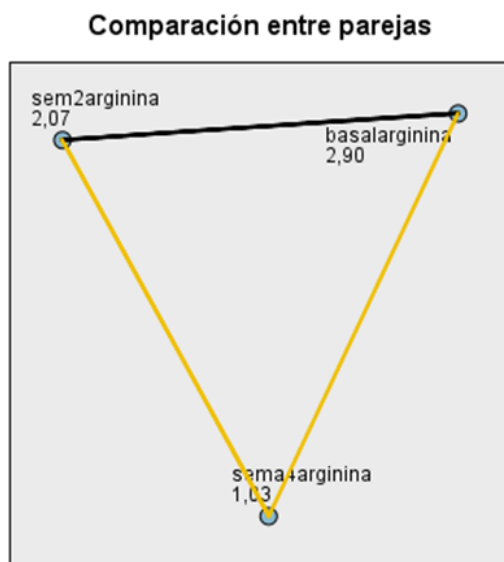
*Reducción de la sensibilidad en el grupo Arginina al 8% según periodo de administración*

<b>Muestra 1- Muestra 2</b>	<b>Estadístico de contraste</b>	<b>de Error</b>	<b>Desv. Estadístico de contraste</b>	<b>de Sig.</b>	<b>Sig. Ajust.</b>
<b>Basalarginina- sem2arginina</b>	0.833	0.365	2.282	0.022	0.067
<b>Basalarginina- sem4arginina</b>	1.867	0.365	5.112	0.000	0.000
<b>Sem2arginina- sem4arginina</b>	1.033	0.365	2.830	0.005	0.014

*Nota:* Se presenta la evaluación de la reducción de la sensibilidad dentinaria en el grupo que empleó la especie activa de Arginina al 8% según el periodo de administración. El estadístico de contraste es  $< 0.05$  entre las parejas de la semana 2 – semana 4 y semana basal- semana 2 (0.014 y 0.000 respectivamente). Además, entre la semana basal- semana 2 tiene la misma probabilidad de valor de sensibilidad dentinaria ( $p > 0.05$ ).

### Figura 3

*Reducción de la sensibilidad en el grupo Arginina al 8% según periodo de administración*



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras.

*Nota.* Podemos observar el comportamiento de la reducción de la sensibilidad en el grupo de investigación que empleo la Arginina al 8%, se evidencia una reducción progresiva de la sensibilidad, siendo al inicio la media de 2.9, a la semana 2 de 2.07 y a la semana 4 de 1.03. Lo que descriptivamente demuestra ser efectiva pen la reducción de la sensibilidad dental en las gestantes que presentan abrasión cervical, lo cual es contrastado por la prueba estadística diferencial. Lo cual indica que la reducción de la sensibilidad empleando la Arginina al 8% es significativo estadísticamente.

**Tabla 4**

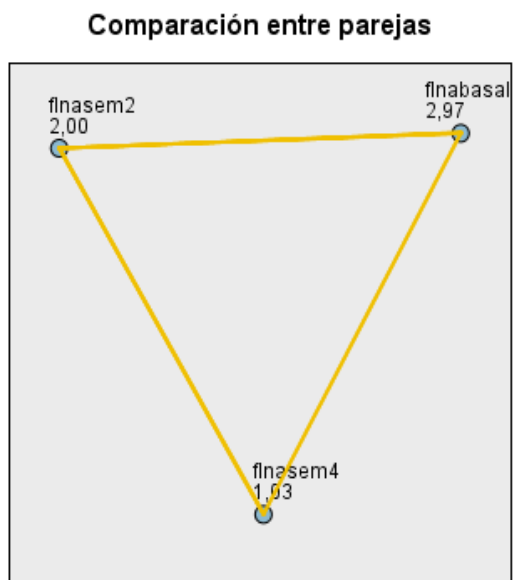
*Evolución de la sensibilidad dentinal en el grupo Fluoruro de Sodio al 0.23% según tiempo de administración*

<b>Muestra 1- Muestra 2</b>	<b>Estadístico de contraste</b>	<b>de Error</b>	<b>Desv. Estadístico de contraste</b>	<b>de Sig.</b>	<b>Sig. Ajust.</b>
<b>BasalFINa-sem2FINa</b>	0.967	0.365	2.647	0.008	0.024
<b>BasalaFINa-sem4FINa</b>	1.933	0.365	5.295	0.000	0.000
<b>Sem2FINa- sem4FINa</b>	0.967	0.365	2.647	0.008	0.024

*Nota:* Observamos que el comportamiento de la reducción de la sensibilidad dentinal en el grupo donde se administró el Fluoruro de sodio al 0.23% es constante entre las semanas de la evaluación clínica. El estadístico de contraste  $< 0.05$  entre la semana basal – semana2, semana 2- semana 4 y semana basal – semana 4 (0.024; 0.000; 0.024 respectivamente).

**Figura 4**

*Evolución de la sensibilidad dentinal en el grupo Fluoruro de Sodio al 0.23% según tiempo de administración*



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras.

**Tabla 5**

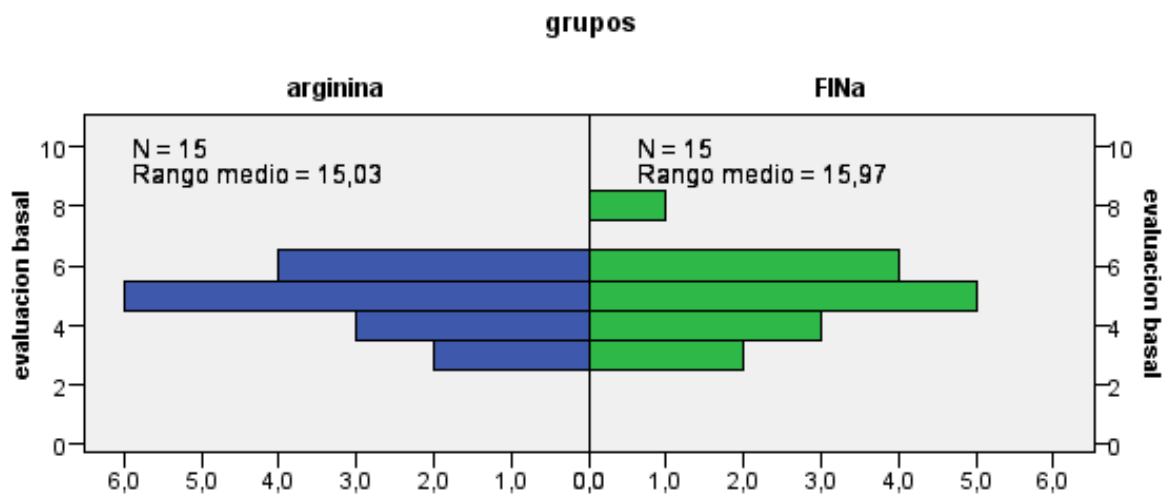
*Evaluación de la reducción de la sensibilidad dentinaria entre los grupos experimentales según periodo de tiempo administrado*

	<b>Grupos</b>	<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>*Sig.</b>
<b>Evaluación basal</b>	Arginina	15	15,03	,762
	Fl Na	15	15,97	
<b>Evaluación semana 2</b>	Arginina	15	15,80	,846
	Fl Na	15	15,20	
<b>Evaluación semana 4</b>	Arginina	15	15,77	,860
	Fl Na	15	15,23	

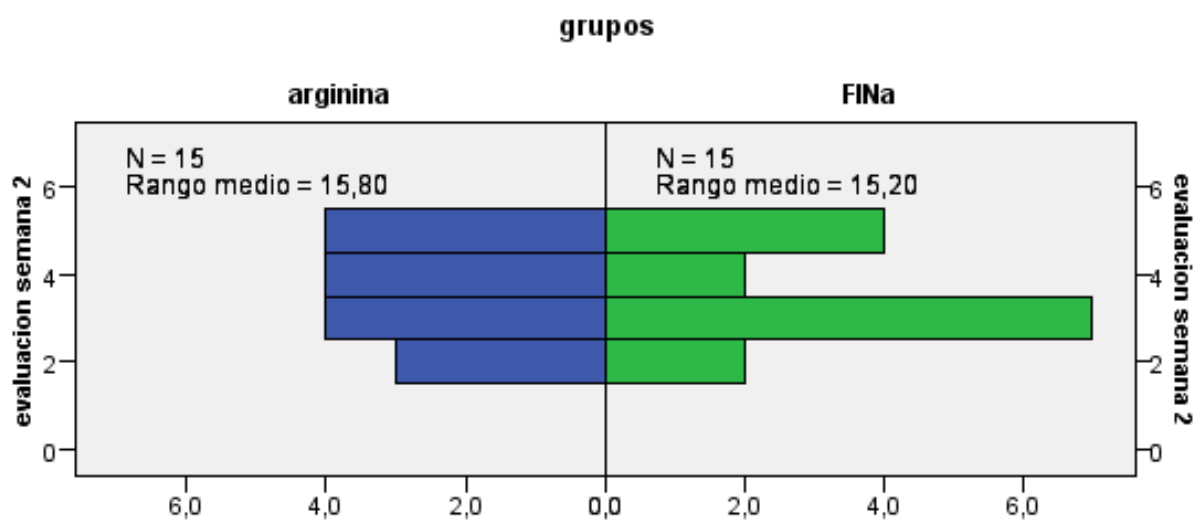
*Nota:* Se empleó la prueba de H de Kruskal-Wallis. Se compara los rangos promedios de la reducción de la sensibilidad dentinaria en las gestantes según periodo de administración del agente activo. Se observa que los rangos promedios de evaluación basal, semana 2 y semana 4 no son estadísticamente significativa (0.762; 0.846 y 0.860 respectivamente). Es decir, la reducción de la sensibilidad dentinal usando Arginina al 8% o Fluoruro de Sodio al 0.23% es la misma independientemente del periodo de tiempo administrado.

**Figura 5**

*Comparación de la sensibilidad dentinaria entre agentes activos durante la evaluación basal*

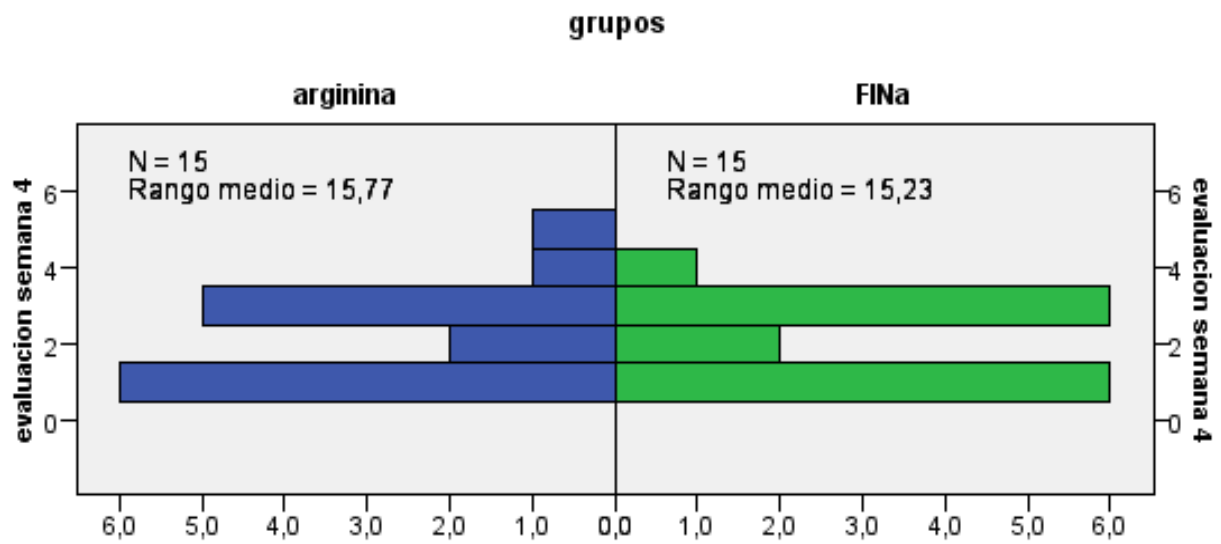
**Figura 6**

*Comparación de la sensibilidad dentinaria entre agentes activos durante la semana dos*



**Figura 7**

*Comparación de la sensibilidad dentinaria entre agentes activos durante la semana cuatro*





## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El trabajo de investigación ejecutado evaluó la efectividad de dos dentífricos con capacidad desensibilizante, siendo sus agentes activos la Arginina al 8% (Colgate Sensitive Pro-Alivio) y el Fluoruro de Sodio al 0.23% (Sensodyne Rápido Alivio), evidenciándose una reducción progresiva de la sensibilidad dentinal asociado a la abrasión cervical en ambos grupos experimentales.

Descriptivamente se evidencia que el principio activo de Fluoruro de Sodio al 0.23 % presenta una reducción significativa directamente proporcional al tiempo de administración del dentífrico (basal- semana 2 y semana 4), en comparación con las participantes en donde se administró el dentífrico con principio activo de Arginina al 8% y se observó que existió una mayor efectividad posterior a la semana 2 de administración.

Según la prueba estadística de contrastación, no existe significancia estadística ( $p > 0.05$ ), que demuestre que uno de los dos dentífricos evaluados presente mayor efectividad en la reducción de la sensibilidad dentinal asociado a la abrasión cervical. Lo que nos indica que ambas opciones a elegir son igual de favorables para el tratamiento del cuadro doloroso indicado en la población de gestantes.

Arantes et al. (2019), realizaron una revisión sistemática y metaanálisis bajo los criterios PRISMA, donde compararon la eficiencia clínica en la reducción de la sensibilidad dentinal del compuesto activo de Arginina (Pro Argin) y NovaMin. Indicando que no existía diferencias estadísticamente significativas entre la eficiencia de ambos dentífricos hasta los 4 meses de administración de ambos compuestos activos. Lo cual reafirma los resultados de la investigación realizada, en donde realizamos el seguimiento de los grupos de investigación durante dos meses. Además, debemos hacer hincapié que las poblaciones evaluadas son distintas ya que el nuestro fue de gestantes y el de Arantes et al (2019) de género indiferenciado.

Kart et al. (2019), realizaron en la India un ensayo clínico a doble ciego, sobre la efectividad de tres dentífricos desensibilizantes, siendo estas un compuesto activo con Arginina al 8%, Sal potásica y una pasta experimental a base de hiervas que contienen la capacidad desensibilizante. Concluyeron que la efectividad de la Arginina al 8% fue mayor que los otros dos dentífricos, lo cual se contradice con los resultados obtenidos por nuestra investigación. Esta diferencia en los resultados de las investigaciones se puede deber a que la efectividad del agente activo de Sal Potásico en otras investigaciones del mismo corte nos indica que presenta menor efectividad del Fluoruro de Sodio al 0.23% y posiblemente su agente desensibilizante a base de hiervas propias de su región tenga una capacidad desensibilizante al Sal Potásico, lo que limita la posibilidad de replicar investigaciones que puedan corroborar los resultados de la investigación. Además, debemos de enfatizar que la metodología de ambas investigaciones cumple los mismos indicadores, pero se realizaron en las características de la población al ser nuestra población de estudio gestantes.

Ayad et al. (2018) en EEUU, realizaron un ensayo clínico en 39 pacientes, distribuyéndolo en tres grupos experimentales, empleando tres dentífricos comerciales con agentes activo de Arginina, Carbonato de calcio y fluoruro. Dentro de cada subgrupo se realizaron a algunos participantes una profilaxis previa y posterior aplicación del agente activo, para determinar si existe alguna diferencia estadística entre la integración de este paso como mejora del protocolo de administración. Indicando que no existe significancia estadística entre la efectividad de alguno de los agentes activos para reducir la sensibilidad dentinaria, lo cual areafirma los resultados obtenidos con esta investigación. Debemos de indicar también que difiere a nuestro protocolo de investigación en solo administrar dos veces al día los agentes activos y la valoración del dolor a través de la escala de Schiff.

Tobar et al. (2017), ejecutaron una investigación experimental a doble ciego y desarrollo en paralelo, evaluando 39 participantes con edades entre 18-70 años, evaluando la

efectividad de dos dentífricos con agente activo de Arginina /monofluorofosfato de sodio y Nitrato de potasio al 5% más Fluoruro de Sodio, evaluándolos en un periodo de 4 semanas. Concluyeron que ambos dentífricos demostraron reducir significativamente la sensibilidad dentinaria, pero estadísticamente no encontraron significancia de un dentífrico en particular. Lo cual concuerda con nuestra investigación, pero debemos de mencionar que el rango de edad de los participantes es muy diversas e inespecíficas en comparación con nuestra población que tiene una media y distribución más uniforme y un grupo de estudio específico que son las gestantes.

Jena y Shashirekha (2015), evaluaron la efectividad de tres pastas dentales en 45 pacientes con diagnóstico de hipersensibilidad dental asociado a la abrasión cervical, siendo los agentes activos NovaMin al 5%, Arginina al 8% y Nanopartículas de Hidroxiapatita al 15%. Evaluando la respuesta de la sensación dolorosa mediante la escala visual analógica y sensibilidad al frío (Escala de Schiff), Obtuvieron como resultado que el dentífrico con principio activo de Nanopartículas de Hidroxiapatita presentaba mayor eficiencia estadísticamente significativa, seguida por las pastas dentales con principio activo de Arginina al 8% y NovaMin al 5%. Lo cual concuerda con los resultados obtenidos en nuestra investigación que indica que la Arginina al 8% es igual de eficiente que otra pasta dental.

## VI. CONCLUSIONES

6.1 Los dentífricos desensibilizantes empleados en la presente investigación, tienen la misma probabilidad de reducir la sensibilidad dentinaria independientemente del periodo de tiempo empleado. Sin embargo, el Fluoruro de Sodio al 0.23% empleado independientemente al tiempo de administración disminuye la sensibilidad progresivamente avanza el tiempo de administración.

6.2 La edad cronológica, paridad y presencia de nauseas durante el estudio es igual independientemente del tipo de dentífrico empleado. Sin embargo, se evidencio que las gestantes que usaron el dentífrico con agente activo de Fluoruro de Sodio presentaron un mayor promedio de casos de vómitos.

6.3 Las participantes del estudio que usaron el dentífrico con Fluoruro de Sodio al 0.23%, presentaron un menor índice gingival al inicio y final, pero no es significativo estadísticamente. Lo que podría indicar indirectamente que las participantes de ese grupo de experimentación mejoraron la calidad de la técnica de cepillado al evidenciarse una reducción de la sensibilidad progresiva en el grupo donde se administró el Fluoruro de Sodio al 0.23%.

6.4 La evaluación de la reducción de la sensibilidad en las participantes que emplearon la Arginina al 8%, según periodos de tiempo entre parejas: semana 2- semana4 y semana basal- semana4, fue significativo estadísticamente. Además, entre la semana basal- semana 2 se evidencio que tienen la misma probabilidad de la valoración de la sensibilidad dentinaria.

6.5 La evolución de la reducción de la sensibilidad entre las participantes que emplearon el dentífrico con agente activo de Fluoruro de Sodio al 0.23%, presenta una reducción entre grupo significativa estadísticamente ( $p < 0.05$ ); entre semana basal-semana2, semana2-semana4, semana basal-semana4.

6.6 La reducción de los rangos promedios de evaluación basal, semana 2 y semana 4 entre los grupos que se administró el dentífrico con los agentes activos en estudio no son

estadísticamente significativos. Es decir, la reducción de la sensibilidad dentinaria usando Arginina al 8% o el Fluoruro de Sodio al 0.23% es la misma independientemente del periodo de tiempo de administración.

## VII. RECOMENDACIONES

7.1 Promover en los clínicos la tendencia de realizar procedimientos clínicos menos invasivos, como la administración de los dentífricos desensibilizantes y cambio de técnica de cepillado, ante los cuadros de sensibilidad dentinal asociado a la abrasión cervical. Como mecanismo de tratamiento en poblaciones que no se pueda o recomiende emplear las técnicas operatorias convencionales.

7.2 Se recomienda realizar las siguientes investigaciones con un mayor número de participantes y estratificar la población según paridad, con la finalidad de evaluar la reducción de la sensibilidad en poblaciones primigestas y multigestas.

7.3 Evaluar la eficiencia de la reducción de la sensibilidad de los dentífricos desensibilizantes frente al flúor barniz (Fluoruro de sodio al 5%).

7.4 Estratificar la población en estudio con criterios más homogéneos como la edad, paridad, trimestre gestacional y índice de higiene oral pre tratamiento.

7.5 Aumentar el número de dentífricos desensibilizantes en próximos estudios y cuantificar el dolor bajo la escala de Shift.

7.6 Ampliar el tiempo de administración, medición y controlar las covariables como la cantidad y frecuencia de uso de los dentífricos a evaluar.

7.7 Se recomienda comparar la efectividad de los dentífricos desensibilizante frente a los tratamientos operatorios convencionales (operatoria con resina – ionómero vítreo – sellado dentinario).

### VIII. REFERENCIAS

- Addy, M. (2002). Hipersensibilidad de la dentina: Nuevas perspectivas sobre un viejo problema. *International Dental Journal.*, 52(5), 367–75. <https://doi.org/10.1002/j.1875-595X.2002.tb00936.x>
- Andersson, K., Dahllöf, G., Lindahl, K., Kindmark, A., Grigelioniene, G., Åström, E. y Malmgren, B. (2017). Mutaciones en COL1A1 y COL1A2 y aberraciones dentales en niños y adolescentes con osteogénesis imperfecta – Un estudio de cohorte retrospectivo. *PLoS One*, 12(5), 64-66. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5428910/>
- Alfaro, A., Castejón, I., Magán, R. y Alfaro, M. (2018). Embarazo y salud oral. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 11(3), 144-153. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2018000300144](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000300144)
- Alves, A., Cecatti, G. y Souza, T. (2021). Resiliencia y estrés durante el embarazo: un enfoque multidimensional integral en salud materna y perinatal. *The Scientific World Journal*, 2021(1), 9512854. <https://doi.org/10.1155/2021/9512854>
- Ayad, F., Ayad, N., Vazquez, J., Zhang, YP., Mateo, LR. y Cummins, D. (2018). Uso de una pasta de dientes que contenga un 8% de Arginina y Carbonato de calcio para un alivio inmediato y duradero de la hipersensibilidad de la dentina: un procedimiento simple y efectivo en el consultorio. *American Journal of Dentistry*, 31(3), 135–140. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30028931/>
- Anyosa, Y., Fernández, B., Gámez, M., Hashimoto, P., Jiménez, A., Martínez, L., Pineda, J. y Perona, G. (2019). Mitos y evidencia en odontología sobre la gestación. *Rev Cient Odontol*, 7(1), 113-120. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1005970>
- Badavannavar, A., Anjari, S., Nayak, K. y Khijmatgar, S. (2020). Abfracción: etiopatogenia, aspecto clínico y modalidades de diagnóstico-tratamiento: una revisión. *Indian journal of dental research*, 31(2), 305–311. [https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR\\_863\\_18](https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR_863_18)

- Barlow, A., He, J., Tian, C., Jeffery, P., Mason, S., Tai, B., Jian, H., Rees, G. y Du, M. (2012). Una evaluación comparativa de la eficacia de dos nuevos dentífricos desensibilizantes. *Int J Dent.*, 2012(1), 1–8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23304149/>
- Bencharit, S., Border, M., Mack, C., Byrd, W. y Wright, J. (2014). Full-mouth rehabilitation for a patient with dentinogenesis imperfect: A clinical report. *J Oral Implant*, 40(5), 593- 600. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23289878/>
- Berkovitz, B., Holland, G. y Moxham, B. (2017). *Oral Anatomy, Histology and Embryology*. 5th edition. Editorial Mosby.
- Bissada, N. (1994). Sintomatología y características clínicas de los dientes hipersensibles. *Arch Oral Biol.*, 39, 310–320. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7702464/>
- Brännström M. (1963). Un mecanismo hidrodinámico en la transmisión de estímulos de producción de dolor a través de la dentina en D. Anderson. (Ed), *Mecanismos sensoriales en la dentina* (pp.73-79). Editorial Oxford: Prensa de Pérgamo.
- Castro, D., Tafurt, R., Cassiani, V., Orosco, A. y Bustillo, J. (2019). *Concordancia: escala verbal numérica y escala visual analógica del dolor*. [Tesis de pregrado, Universidad de Cartagena] Repositorio Institucional UNICARTAGENA. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/flip/index.jsp?pdf=/bitstream/handle/11227/9464/CONCORDANCIA%20ESCALA%20VERBAL%20NUM%c3%89RICA%20Y%20ESCALA%20VISUAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carranza, k. Y Takei, N. (2009). Tratamiento de la enfermedad periodontal en S. Saunders (Ed), *Periodoncia Clínica de Carranza*. (10ª ed., pp.870–901). Editorial Amolca.
- Chen, C., Parolia, A. y Celerino de Morales I. (2015). Evaluación comparativa de la eficacia de los agentes desensibilizantes en la oclusión del túbulo dentinario mediante microscopía electrónica de barrido. *Aust Dent J.*, 60, 65–72. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25721280/>



- Chowdhary, Z., Gupta, P., Kaur, J., Garg, Y. y Swarup, N. (2019). Evaluación multifacética de la hipersensibilidad dentinaria, evaluación de la prevalencia demográfica junto con los factores asociados: un estudio transversal. *Revista de la Sociedad India de Periodoncia*, 23(1), 64–68. [https://doi.org/10.4103/jisp.jisp\\_425\\_18](https://doi.org/10.4103/jisp.jisp_425_18)
- Clark, G. y Troullos, E. (1990). Diseño de estudios clínicos de hipersensibilidad. *Dent Clin North Am.*, 34(3), 531–44. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2197126/>
- Consejo Asesor Canadiense sobre Hipersensibilidad de la Dentina. (2003). Recomendaciones basadas en el consenso para el diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. *Asociación J Can Dent.*, 69(4), 221–6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12662460/>
- Costăchel, B., Bechir, A., Tarcolea, M., Mihai, I., Burcea, A. y Bechir, E. (2024). The Stresses and Deformations in the Abfraction Lesions of the Lower Premolars Studied by the Finite Element Analyses: Case report and Review of Literature. *Diagnostics*, 14, 1-30. <https://www.semanticscholar.org/reader/8e0d4c3f93f9c9b3c2df4a7dd6aa4510f709386b>
- Costăchel, B., Bechir, A., Burcea, A., Mihai, L., Ionescu, T., Marcu, O. y Bechir, E. (2023). Evaluación de lesiones de abfracción restauradas con tres materiales dentales: Un estudio comparativo. *Clin Pract.*, 13(5), 1043–1058. <https://www.mdpi.com/2039-7283/13/5/93>
- Cucalón, J. (2024). Abordaje clínico de las náuseas y los vómitos en el embarazo desde la atención primaria: resultados de una encuesta nacional. *Medicina general y de familia-Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.*, 13(1), 4-12. <http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2024.002>

- Davari, A., Ataei, E. y Assarzadeh, H. (2013). Hipersensibilidad de la dentina: etiología, diagnóstico y tratamiento; una revisión de la literatura. *J Dent (Shiraz)*, 14(3), 136–145. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24724135/>
- De la Cruz, F. (2020). *Relación entre la obesidad, paridad y vía del parto con el prolapso genital en mujeres del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018 Lima- Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista]. Repositorio Institucional UPSJB. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/2528>
- De Melo, C., Freitas, B., Guanipa, M., Baraúna, M., Martins, C. y Cople, L. (2019). Eficacia clínica de la nano-hidroxiapatita en la hipersensibilidad de la dentina: una revisión sistemática y metaanálisis. *Journal of Dentistry*, 82, 11–21. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.12.014>
- Devaraju, D., Yashoda, BK., Vasudevan, V. y Manjunath, V. (2014). Dentinogénesis imperfecta tipo I: reporte de un caso con revisión de la literatura sobre el sistema de nomenclatura. *Journal Oral Maxillofac Pathol.* 2014, 18 (1), 131-134. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25364163/>
- Doğramacı, E., y Rossi-Fedele, G. (2015). Abrasión dental de los incisivos causada por una pinza para chupete de bebés: informe de un caso. *Dent Update*, 42(7), 681–685. <https://doi.org/10.12968/denu.2015.42.7.681>
- Dominguez, A. (2008). *Calidad de atención del profesional obstétrico y el grado de satisfacción de las usuarias en la atención primaria de la salud en Santiago del Estero-Capital*. [Tesis de Maestría en Salud Pública, Universidad Nacional de Córdoba-Argentina]. Repositorio Institucional UNC. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/241>
- Donovan, T., Nguyen, C., Abd, I., y Irusa, K. (2021). Diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la erosión dental. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 33(1), 78–87. <https://doi.org/10.1111/jerd.12706>

- Douglas, D., Vitor, G., Silveira, J., Martins, C., Costa, F., y Cota, L. (2018). Efecto del tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en la calidad de vida relacionada con la salud bucal: una revisión sistemática y metaanálisis. *Journal of Dentistry*, 71, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2017.12.007>
- Ducarme, G. (2024). Náuseas y vómitos del embarazo. *EMC- Ginecología- Obstetricia*, 60(1), 1-9. [https://doi.org/10.1016/S1283-081X\(23\)48753-X](https://doi.org/10.1016/S1283-081X(23)48753-X)
- Espinoza J., Gonzalez L. y Ruiz P. (2013). Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria post terapia periodontal, mediante el uso de dos dentífricos desensibilizantes. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*, 6(2), 78-82. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072013000200006>
- Figueroa, M. y Gil, M. (2013). Órgano dentinario – pulpar sensibilidad dentinaria. *Revista de la Facultad de Odontología UVC*, 1(1), 1–12. <http://caelum.ucv.ve/bitstream/10872/4947/1/Gu%c3%ada%20Sensibilidad-2.pdf>
- Gibson, B., Boiko, OV., Baker, S., Robinson, PG., Barlow, A., Player, T. y Locker, D. (2010). El impacto cotidiano de la sensibilidad dentinaria: Aspectos personales y funcionales. *Social Science and Dentistry*, 1, 11–20. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801631-2.00006-3>
- Gillam, DG. y Orchardson, R. (2006). Avances en el tratamiento de la sensibilidad de la dentina radicular: mecanismos y principios de tratamiento. *Endodontic Topic.*, 13 ,13–33. <https://doi.org/10.1111/j.1601-1546.2006.00209.x>
- Guisado C. (2016). *Prevalencia de factores de riesgo en gestantes con placenta previa*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/6294>

- Gómez de Ferraris, M., Campos, A., Sanchez, M. y Carda, M. (2009). *Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental/Histology, embryology and oral tissue engineering*. (3ª Edición). Editorial Médica Panamericana.
- Gómez, M. y Campos, A. (2021). *Histología y Embriología Bucodental* (7ma Edición). Editorial Médica Panamericana.
- González, A. (2015). *Hipersensibilidad dentaria en las gestantes que acuden al Centro de Salud 24 Horas Andrés de Vera durante el periodo marzo-junio 2015*. [Tesis de pregrado, Universidad San Gregorio de Portoviejo]. Repositorio Institucional USGP. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/673>
- Goodacre, C., Eugene, W. y Munoz, C. (2023). Noncarious cervical lesions: Morphology and progression, prevalence, etiology, pathophysiology, and clinical guidelines for restoration. *Journal of prosthodontics*, 32(2), 1-18. <https://doi.org/10.1111/jopr.13585>
- Haywood, V. (2005). Treating Sensitivity During Tooth Whitening. *Compendium Contin Educ Dent.*, 26 (3), 11-20. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17039676/>
- Haapasalo, M., Qian, W., Portenier, I. y Waltimo T. (2007). Effects of Dentin on the antimicrobial properties of endodontic medicaments. *Journal of Endodontics*, 33(8), 917-25. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2007.04.008>
- Hara, A., Elkington-Stauss, D., Ungar, P., Lippert, F., Eckert, G. y Zero, D. (2021). Caracterización tridimensional de la textura superficial del desgaste erosivo simulado in situ. *Journal of Dental Research* 2021, 100(11), 1236–1242. <https://doi.org/10.1177/00220345211005678>
- Hu, M., Zheng, G., Lin, H., Yang, M., Zhang, Y. y Han, J. (2019). Metaanálisis en red sobre el efecto de las pastas dentales desensibilizantes sobre la hipersensibilidad dentinaria. *Journal of Dentistry*, 88, 103-170. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2019.07.008>

- Huamán, R. (2017). *Prevalencia de gingivitis en gestantes atendidas en el hospital regional virgen de Fátima-2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Rodríguez de Mendoza de Amazonas]. Repositorio Institucional UNRMA. <https://hdl.handle.net/20.500.14077/1161>
- Insuasti, J., Narvaez, J., Chiquito, A. y Prado, S. (2018). Efectividad de la Arginina en el tratamiento de la sensibilidad dentinaria. *RECIMUNDO: Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(3), 615-633. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(3\).julio.2018.615-633](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(3).julio.2018.615-633)
- Jena, A. y Shashirekha, G. (2015). Comparison of efficacy of three different desensitizing agents for in-office relief of dentin hypersensitivity: A 4 weeks clinical study. *Journal of conservative dentistry: JCD*, 18(5), 389–393. <https://doi.org/10.4103/0972-0707.164052>
- Jiménez, J. (1993). *Análisis de los pronósticos materno y perinatal a corto y medio plazo de la gestante*. [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio Institucional UCM. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/61921>
- Kanzow, P., Wegehaupt, F., Attin, T. y Wiegand, A. (2016). Etiology and pathogenesis of dental erosion. *Quintessence international*, 47(4), 275–278. <https://doi.org/10.3290/j.qi.a35625>
- Kar, P., Shaikh, Z., Hiremath, A, y Vikneshan, M. (2019). Comparison of the effectiveness of three different desensitizing toothpastes in reducing dentin hypersensitivity: A 4-week clinical study. *Journal of Conservative Dentistry*, 22(2), 181–184. [https://doi.org/10.4103/jcd.jcd\\_304\\_18](https://doi.org/10.4103/jcd.jcd_304_18)
- Kihn, P., Barnes, D., Romberg, E. y Peterson, K. (2000). A clinical evaluation of 10 percent vs. 15 percent carbamide peroxide tooth whitening agents. *Journal of the American*

*Dental Association*, 131(10), 1478-1484.

<https://doi.org/10.14219/jada.archive.2000.0061>

Lee, A., Panchal, P., Folger, L., Whelan, H., Whelan, R., Rosner, B., Blencorwe, H. y Law, J. (2017). Diagnostic Accuracy of Neonatal Assessment for Gestational Age Determination: A Systematic Review. *American Academy Pediatrics*, 140(6), 1-26.

<https://doi.org/10.1542/peds.2017-1423>

Liang, J. (2020). Avance en la investigación sobre los defectos del cuello no cariados. *Zhounghua Kou Quiang Yi xue ZaZhi – Chinese journal of stomatology*, 55(5), 323–328. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112144-20200221-00079>

Limeback, H., Enax, J. y Meyer, F. (2023). Evidence of Biomimetic Hydroxyapatite in Oral Care Products for Reducing Dentin Hypersensitivity: An updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Biomimetics*, 8(1), 23-52.

<https://doi.org/10.3390/biomimetics8010023>

Lorenzo, A., Pérez, M., Suárez, J. y González, S. (2018). Evaluación propia en mujeres gestantes al respecto de opiniones, hábitos y estado de su salud oral en una población del sur de Galicia. *Semergen: Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria*, 44(2), 138–143. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2017.04.002>

Lugo, J. (2007). *Evaluación de la fuerza de adhesión de un sistema adhesivo a la superficie del esmalte blanqueado con peróxido de carbamida al 10% con flúor y sin flúor, estudio in Vitro*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNSMSM. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/2782>

Maayan, E., Ariel, P., Waseem, H., Andrey, G., Daniel, R. y Rachel, S. (2023). Investigación de la etiología de las lesiones cervicales no cariosas: nuevo análisis de  $\mu$ CT. *Journal of Dentistry*, 136(9), 104-115. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2023.104615>

- Machiulskiene, V., Campus, G., Carvalho, J. C., Dige, I., Ekstrand, K., Jablonski-Momeni, A., Maltz, M., Manton, D., Martignon, S., Martinez, E., Pitts, N., Schulte, A., Splieth, C., Tenuta, L., Ferreira, A. y Nyvad, B. (2020). Terminology of Dental and Dental Caries Management: Consensus Report of a Workshop Organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. *Caries Res*, 54(1), 7–14. <https://doi.org/10.1159/000503309>
- Maillard, M., Bandiaky, O., Maunoury, S., Alliot, C., Alliot-Licht, B., Serisier, S. y Renard, E. (2023). The Effectiveness of Calcium Phosphates in the Treatment of Dentinal Hypersensitivity: A Systematic Review. *Bioengineering*, 10(4), 447-465. <https://doi.org/10.3390/bioengineering10040447>
- Martins, C., Firmino, R., Riva, J., Ge, L., Carrasco, A., Brignardello, R., Colunga, L., Granville-Garcia, A., Costa, F., Yepe, J., Zhang, Y. y Schuneman, H. (2022). Desensitizing Toothpastes for Dentin Hypersensitivity: A Network Meta-analysis. *Journal of dental Research*, 99(5), 514-522. <https://doi.org/10.1177/0022034520903036>
- Miglani, S., Aggarwal, V. y Ahuja, B. (2010). Dentin hypersensitivity: Recent trends in management. *Journal Conservative Dentistry*, 13(4), 218–24. <https://doi.org/10.4103/0972-0707.73385>
- Milosevic, A. (2017). Abrasion: A Common Dental Problem Revisited. *Primary Dental Journal.*, 6(1), 32–36. <https://doi.org/10.1177/205016841700600104>
- Moraschini, V., da Costa, L. y Dos Santos, G. (2018). Effectiveness for dentin hypersensitivity treatment of non-carious cervical lesions: a meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, 22(2), 617–631. <https://doi.org/10.1007/s00784-017-2330-9>
- Mogrovejo, F., Castro, G. y Escalante, W. (2021). Hipersensibilidad dentinaria: un desafío en la práctica odontológica. *Revista Odontológica Basadrina*, 5(1), 51–58. <https://doi.org/10.33326/26644649.2021.5.1.1087>

- Nanci, A. (2007). Dentin-Pulp complex. En Nanci (Ed.), *Ten Cate's Oral Histology: Development, Structure, and Function* (8ª ed., pp.165-204). Editorial Mosby.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-07846-7.00008-2>
- Orchardson, R. y Gillam, D. (2006). Managing dentin hypersensitivity. *Journal of the American Dental Association*, 137(7), 990-998.  
<https://doi.org/10.14219/jada.archive.2006.0321>
- Pashley, D., Tay, F., Haywood, V., Collins, MC. y Drisko, CL. (2008). Hipersensibilidad de la dentina: recomendaciones basadas en el consenso para el diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad de la dentina. *AEGIS Publications.LLC*, 4(9), 1–35. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12662460/>
- Perochena, J. (2011). *Consumo de calcio durante el tercer trimestre del embarazo*. [Tesis de pregrado, Universidad Abierta Interamericana]. Repositorio Institucional UAI.  
<https://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC106481.pdf>
- Pigolin, Y., Selyanina, K. y Velenko, P. (2021). Evaluación comparativa de los enfoques técnicos para estimar la edad biológica de una persona mediante el análisis cromatográfico de la dentina. *Sudebno-meditsinkaia ekspertiza*, 64(2), 46-50.  
<https://doi.org/10.17116/sudmed20216402146>
- Rajpar, H., Koch, M., Davies, R., Mellody, K., Kielty, C. y Dixon, M. (2002). Mutation of the signal peptide region of the bicistronic gene DSPP affects translocation to the endoplasmic reticulum and results in defective dentine biomineralization. *Human Molecular Geneicst*, 11(21), 2559– 2565. <https://doi.org/10.1093/hmg/11.21.2559>
- Ramírez, C., Vásquez, D., Madrid, C. y Sánchez, I. (2020). Lesiones dentales no cariosas: Etiología y diagnóstico clínico. Revisión de literatura. *Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud*, 7(1), 42-55.  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en;/biblio-1224626>



- Ramli, R., Ghani, N., Taib, H. y Mat-Baharin, N. (2022). Manejo exitoso de la hipersensibilidad dentinaria: una revisión narrativa. *Dental and medical problems*, 59(3), 451–460. <https://doi.org/10.17219/dmp/143354>
- Rees, J., Jin, L., Lam, S., Kudanowska, I. y Vowles, R. (2003). La prevalencia de la hipersensibilidad de la dentina en una población de clínicas hospitalarias en Hong Kong. *Journal of Dentistry*, 31(7), 453-461. [https://doi.org/10.1016/s0300-5712\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/s0300-5712(03)00092-7)
- Reyes, J. (2021). Estudio del esmalte dental humano por microscopía electrónica. *Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 9(2), 1-6. <https://doi.org/10.29057/icbi.v9iEspecial2.7655>
- Rudge, C., Calderon, I., Almeida, A., Piculo, F., Rudge, M. y Barboza, A. (2018). Score establishment and Brazilian Portuguese version of the pregnancy sexual response inventory (PSRI). *Revista brasileira de ginecología y obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecología y Obstetricia*, 40(6), 322-331. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1656536>
- Schiff, T., Dotson, M., Cohen, S., De Vizio, W., Mc Cool, J. y Volpe, A. (1994). Eficacia de un dentífrico que contiene nitrato de potasio, pirofosfato soluble, copolímero de PVM/MA y fluoruro de sodio sobre la hipersensibilidad dentinaria: un estudio clínico de doce semanas. *The Journal Clinical Dentistry*, 5, 87–92. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8534380/>
- Schiff, T., Delgado, E., Zhang, YP., Cummins, D., DeVizio, W. y Mateo LR. (2009). Evaluación clínica de la eficacia de una pasta desensibilizante en el consultorio que contiene arginina al 8 % y carbonato de calcio para proporcionar un alivio instantáneo y duradero de la hipersensibilidad de la dentina. *American Journal of dentistry*, 22 ,8–15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19472556/>

- Sonawane, M., Shah, M., Doshi, Y., Bajaj, M., Raghvendra, N. y Shah, A. (2015). Comparación de la eficacia clínica de tres enjuagues bucales desensibilizantes disponibles comercialmente en el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 2(2) ,20–25 [https://doi.org/10.4103%2FJCD.JCD\\_304\\_18](https://doi.org/10.4103%2FJCD.JCD_304_18)
- Taani, D. y Awartani, F. (2001). Prevalencia y distribución de hipersensibilidad dentinaria y placa en una población de hospitales dentales. *Quintessence international*, 32(5) , 372–376. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11444069/>
- Teixeira, D., Zeola, L., Machado, A., Gomes, R., Souza, P., Mendes, D. y Soares, P. (2018). Relación entre las lesiones cervicales no cariosas, la hipersensibilidad de la dentina cervical, la recesión gingival y los factores de riesgo asociados: un estudio transversal. *Journal of Dentistry*, 76, 93–97. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.06.017>
- Tobar, A., Soto, I., Da Venezia, C., Contreras, J., Morales, A., Carvajal, P. y Hernández, P. (2017). Eficacia de la Arginina al 8% y Nitrato Potásico al 5% en el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. Ensayo clínico aleatorio. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 10(2), 121-124. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072017000200121>
- Vailati, F. y Belser, U. (2022). Lesiones no cariosas en A. Pavoneo (Ed.), 3 *STEP Prostoncia Aditiva* (1 ed., pp. 3-16). Editorial Edra.
- Herrero, V., Delgado, B., Bandrés, F., Ramírez, M. y Capdevila, L. (2018). Valoración del dolor. revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 25(4), 228-23. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>

Veena, H., Afigith, C., Achamma, D., Shubha, P., Sreeparvathy, R. y Pradhan, N. (2020).

Un análisis in vitro del efecto del uso adyuvante de aceite ozonizado con un agente desensibilizante sobre la oclusión de los túbulos dentinarios. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, 10(4), 727–732.

<https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2020.10.001>

Warreth, A., Abuhijleh, E., Almaghribi, M., Mahwal, G. y Ashawish, A. (2020). Pérdida

de la superficie dental: Una revisión de la literatura. *The Saudi Dental Journal*, 32(2), 53–60. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2019.09.004>

## IX. ANEXOS

### Anexo A. Consentimiento informado

Formato de modelo de consentimiento informado de la investigación.

EFICACIA DE LOS DENTÍFRICOS DESENSIBILIZANTES EN LA REDUCCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DENTINARIA ASOCIADA A ABRASION CERVICAL EN GESTANTES DE 18 -35 AÑOS DEL HOSPITAL OCTAVIO MONGRUT.

#### Descripción

Usted ha sido invitado a participar en un estudio clínico denominado EFICACIA DE LOS DENTÍFRICOS DESENSIBILIZANTES EN LA REDUCCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DENTINARIA ASOCIADA A ABRASION CERVICAL EN GESTANTES. Esta investigación es realizada por el bachiller Cotaquispe Guerra, Cristhian Jhordi.

El propósito de esta investigación es determinar la EFICACIA DE LOS DENTÍFRICOS DESENSIBILIZANTES EN LA REDUCCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DENTINARIA ASOCIADA A ABRASION CERVICAL EN GESTANTES. Usted ha sido seleccionada para participar en esta investigación debido a que presenta el diagnóstico clínico de hipersensibilidad dental asociado a abrasión dental. Se espera que en este estudio participen aproximadamente 30 gestantes.

Si acepta participar en esta investigación, se le solicitará poder medir el grado de su Sensibilidad dentaria con ayuda de instrumental no dañino para su salud como es el espejo, explorador bucal y jeringa triple. La participación de este estudio le tomará aproximadamente 10 minutos.

### Riesgos y beneficios

No existen riesgos al participar en este estudio, ya que no se realizarán procedimientos invasivos que comprometan su salud física y/o mental.

Los beneficios esperados de esta investigación desde el punto de vista social es poder informar y dar a conocer la EFICACIA DE DOS DENTÍFRICOS DESENSIBILIZANTES EN LA REDUCCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DENTINARIA ASOCIADA A ABRASION CERVICAL EN GESTANTES.

### Confidencialidad

Su identidad será protegida ya que los resultados de este estudio serán únicamente validados para los fines del estudio. Toda información o datos que pueda identificar a la participante serán manejados confidencialmente. Para esto se tomarán las siguientes medidas de seguridad: la identificación de la gestante será mediante el número de ficha de recolección de datos.

Solamente el investigador, tendrá acceso a los datos que puedan identificar directa o indirectamente a una participante, incluyendo esta hoja de consentimiento. Estos datos serán almacenados en una hoja de cálculos de Excel, en una computadora que es propiedad del investigador por un periodo de 6 meses una vez se concluya este estudio.

### Incentivos y derechos

Si ha leído este documento y ha decidido participar, comprende que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad.

Si la participante recibe algún beneficio o servicio provisto por el investigador, que podría afectar por su decisión, debe establecerse claramente que el negarse a participar o a contestar ciertas preguntas no implicará pérdidas de los servicios o beneficios que recibe.

También posee el derecho a no contestar alguna pregunta en particular y de recibir una copia de este documento si lo solicitara.

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con el bachiller Cotaquispe Guerra, Cristhian Jordi. De tener alguna pregunta sobre sus derechos como participante o reclamación o queja relacionada con su participación en este estudio puede comunicarse con la Facultad de Odontología de la UNFV

Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

---

Nombre de la paciente

---

Firma - Fecha

He discutido y explicado el contenido de esta hoja de consentimiento con la participante.

---

Cotaquispe Guerra Cristhian (Investigador)

**Anexo B. Instrumento de recolección de datos**

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº de Ficha Clínica odontológica: ASA: .....

Nombre del Paciente: .....

Dirección:.....

Teléfono: ..... Edad: .....Número de partos: .....

Presento:	Antes del inicio del tratamiento	Vómitos ( )	Nauseas ( )
	Primera semana	( )	( )
	Semana dos	( )	( )
	Semana cuatro	( )	( )

DENTRIFICO EMPLEADO

A

B

CUADRO DE EVALUACION CRONOLOGICA Y APLICACIÓN DE DENTRIFICOS  
(EVA):

Estimulo	Pre tratamiento	Basal	Semana 2	Semana 4
Aire				
Agua				
Táctil				

Anexo C. Gráfico de la Escala Visual Analógica- EVA



**ESCALA VISUAL ANALÓGICA - EVA**



## Anexo D. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variabes	Indicadores	Escala de medición	Metodología
¿Cuál es la eficiencia de los dentífricos desensibilizantes en la reducción de la sensibilidad dentinaria asociada a abrasión cervical en gestantes de 18-34 años del Hospital Octavio Mongrut,2023?	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la eficiencia de los dentífricos desensibilizantes en la reducción de la sensibilidad dentinaria asociada a la abrasión cervical en gestantes entre 18-34 años de edad en el Hospital Octavio Mongrut, 2023.</p> <p>Objetivo específico</p> <p>1.Evaluar las características demográficas y conductuales en la población de estudio.</p> <p>2. Describir el Índice gingival al inicio y final en las gestantes según el uso de dentífricos desensibilizantes.</p> <p>3. Evaluar la reducción de la sensibilidad dentinaria según el periodo de tiempo de administración en la población de estudio donde se prescribió Arginina al 8%.</p> <p>4. Evaluar la reducción de la sensibilidad dentinaria dentro del periodo de</p>	<p>Existe diferencia en la efectividad de los dentífricos desensibilizantes en la reducción de la sensibilidad dentinaria asociada a abrasión cervical en las gestantes entre 18-34 años del Hospital</p>	<p>Variable dependiente</p> <p>Hipersensibilidad dental.</p> <p>Variable independiente</p> <p>Dentífrico con capacidad desensibilizantes.</p>	<p>Escala Visual Analógica</p>	<p>0-1= nulo</p> <p>2-3= leve</p> <p>4-6= moderado</p> <p>7-10= severo</p>	<p>Tipo de estudio</p> <p>Prospectivo, longitudinal, comparativo y experimental.</p> <p>Población</p> <p>Gestantes entre 18-34 años de edad que recurran al servicio de odontología del Hospital Octavio Mongrut.</p>

	<p>administración en la población de estudio administrado con el Fluoruro de sodio (F<sub>1</sub> Na 0.23%).</p> <p>5. Comparar la efectividad de los dentífricos desensibilizantes según periodo de administración.</p>	<p>Octavio Mongrut.</p>				<p>Muestra 30 gestantes con diagnóstico de hipersensibilidad dentinaria asociado con abrasión cervical, entre 18-34 años de edad del Hospital Octavio Mongrut.</p>
--	--	-------------------------	--	--	--	--