

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA:

***“REMOCIÓN DE DENTINA CARIADA
UTILIZANDO LA FILOSOFÍA DE MÍNIMA
INTERVENCIÓN, NIÑOS ENTRE LOS 5 Y 7
AÑOS DE EDAD, LIMA 2015”***

AUTOR : Bach. PEÑA TOVALINO, Cecilia Roxana

ASESOR : Mg. C.D. PAREDES INOCENTE, Dolly Luz

CERRO DE PASCO

2015

**“REMOCIÓN DE DENTINA CARIADA UTILIZANDO LA FILOSOFÍA DE
MÍNIMA INTERVENCIÓN, NIÑOS ENTRE LOS 5 Y 7 AÑOS DE EDAD,
LIMA 2015”**

**Mg. C.D. Alejandro NAVARRO MIRAVAL
PRESIDENTE**

**Mg. C.D. Ulises PEÑA CARMELO
MIEMBRO**

**Mg. C.D. Arturo HURTADO HUANCA
MIEMBRO**

**Mg. C.D. Dolly PAREDES INOCENTE
ASESOR**

DEDICATORIA:

A Dios por la vida, a mis padres por su apoyo incondicional, por estar en los buenos y malos momentos.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional “Daniel Alcides Carrión”, donde me llegué a formar profesionalmente, mi segundo hogar en estos años de estudios universitarios.

A los señores Docentes de la Facultad de Odontología, con quienes compartí muchos momentos, que ayudaron de una y otra forma a la formación profesional.

Al personal técnico y profesional del Hospital Nacional María Auxiliadora, donde realice mi Internado Hospitalario complementando mi formación profesional, enseñándome que sin disciplina y esfuerzo no se llegará muy lejos.

A mis compañeros de estudio, en quienes encontré verdaderos amigos, compartiendo momentos que servirán de recuerdos de nuestros años universitarios.

A todas las personas que de una y otra manera formaron parte de mi vida universitaria.

Gracias a todos ustedes.

INDICE

	PAGINA
CARATULA	
HOJA DE RESPETO	
CONTRACARATULA	02
DEDICATORIA	03
AGRADECIMIENTO	04
INDICE	05
RESUMEN	07
ABSTRACT	09
INTRODUCCION	11
CAPITULO I: METODOLOGÍA	19
1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	21
1.2. MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	21
1.3. ÁMBITO DE ESTUDIO	22
1.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	22
1.4.1. POBLACION	22
1.4.2. MUESTRA	22
1.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	22
1.5.1. TÉCNICA	23
1.5.2. INSTRUMENTO	23
1.6. PRUEBA DE HIPOTESIS	24
1.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	25
CAPITULO II: RESULTADOS	27
2.1. RESULTADOS (cuadros, gráficos, comentarios)	27
CAPITULO III: DISCUSIÓN	39
3.1. DISCUSIÓN	39
CAPITULO IV: CONCLUSIONES	44
4.1. CONCLUSIONES	44

CAPITULO V: RECOMENDACIONES	45
5.1. RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	51
• MATRIZ DE CONSISTENCIA	
• INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	

RESUMEN

En la década de los 80 el Dr Jo E. Frenken de la Escuela Dental de Dar es Salaam en la República de Tanzania, África, desarrolló la Técnica de Restauración Atraumática, por sus siglas del inglés (ART: Atraumatic Restorative Treatment), como una alternativa para preservar dientes cariados en pacientes de países en vías de desarrollo y comunidades menos favorecidas. La Organización Mundial de la Salud (OMS), apoya esta iniciativa en 1990 permitiendo su incorporación de manera definitiva en los programa de salud dental de Tailandia, China, y países de África.

En los últimos años ha sido promovida a través de distintos programas de capacitación y asistencia técnica que permiten que diversos países de la Región de las Américas como Ecuador, México, Brasil, El Salvador, Uruguay y más recientemente Perú estén aplicando la técnica ART en forma exitosa.(5). Es una técnica de restauración ampliamente utilizada que tiene como objetivo proteger, curar y preservar la estructura dental. Las características y beneficios de los ionómeros de vidrio. En tal sentido se planteó la siguiente interrogante: **¿Cuál será la efectividad de la remoción de la dentina cariada utilizando la filosofía de mínima intervención en niños entre los 5 y 7 años de edad, lima 2015?**

El presente trabajo de investigación presento como objetivo general: Determinar la efectividad de la remoción de la dentina cariada utilizando la filosofía de mínima intervención en niños entre los 5 y 7 años de edad, Lima 2015. Planteándose un trabajo de tipo descriptivo, transversal

prospectivo, el muestreo fue de tipo no probabilística utilizando criterios de inclusión, siendo en total 32 niños evaluados. Como resultados se tuvo que existe una relación entre el miedo a la atención y sobre todo por el desconocimiento del trabajo en sí, se aplicó algunos pacientes el colorímetro siendo mayor en su porcentaje en caries grado II, no habiendo diferencia significativa entre utilizarlo o no, ya que la misma técnica de usar instrumentos mecánicos ayuda a ganar la confianza y tranquilidad de los pacientes, así mismo se puede concluir que existe un éxito comprobado a los 30 días de haber realizado el tratamiento se observa una buena disposición el paciente y clínicamente no se observan signos que alerten de un proceso. En espera que este trabajo ayude a solucionar y disipar algunas ideas erróneas que teníamos, se plantea a ustedes el trabajo en sí.

La autora.

ABSTRACT

In the 80s Dr Jo E. Frenken Dental School Dar es Salaam in the Republic of Tanzania, Africa, developed the technique Atraumatic Restoration, for its acronym in English (ART: Atraumatic Restorative Treatment) as a alternative to preserve decayed teeth in patients developing countries and disadvantaged communities. The World Health Organization (WHO) supports this initiative in 1990 allowing incorporation definitively in the dental health program in Thailand, China and African countries.

In recent years there has been promoted through various training programs and technical assistance that enable many countries in the Region of the Americas as Ecuador, Mexico, Brazil, El Salvador, Uruguay and most recently Peru are applying the ART technique as success. (5). It is a widely used technique restoration that aims to protect, cure and preserve the tooth structure. The features and benefits of glass ionomer. In this sense, the following question was raised: What is the effectiveness of the removal of carious dentin using the philosophy of minimal intervention in children between 5 and 7 years old, lima 2015?

This research presented general objective: To determine the effective removal of carious dentin using the philosophy of minimal intervention in children between 5 and 7 years old, considering Lima 2015. A descriptive, prospective cross, sampling was not random type using inclusion criteria, totaling 32 children evaluated. As a result there had to be

a relationship between fear of attention and especially ignorance of the work itself, some patients colorimeter percentage being higher in grade II in decay was applied, with no significant difference between use or not, since the same technique of using mechanical instruments helps win the trust and confidence of patients, so it can be concluded that there is a proven success within 30 days after the treatment a willingness seen the patient and not clinically observe signs that warn of a process. In hopes that this work will help resolve and dispel some misconceptions that we had, we propose to you the work itself.

The autor

INTRODUCCIÓN

La caries dental es la enfermedad de etiología multifactorial que históricamente ha afectado con mayor frecuencia la cavidad bucal en las poblaciones humanas y actualmente es el mayor problema de salud buco dental. Según Jorge Tascón, esta enfermedad afecta a una proporción de 60 a 90% de la población escolar y adulta de todo el mundo (1).

Según la OMS, la caries dental es común en niños menores de 5 años, pero gracias a la intervención temprana pueden evitarse o tratarse a un costo reducido.

La mayoría de las enfermedades orales se asocian con determinados factores de riesgo, como la falta de higiene buco-dental, alimentación inadecuada y educación (2).

Si bien es cierto que los índices de caries dental han disminuido sustancialmente en los países industrializados, a diferencia de los países no desarrollados continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública. Esta situación se debe principalmente a la carencia de recursos económicos, equipos e instrumental odontológico sofisticado, escasez de recursos humanos dispuestos a trabajar en centros rurales, falta o carencia de cultura odontológica, poca motivación para la capacitación profesional.

La remoción de caries dental consiste en la eliminación completa del tejido cariado ya sea en esmalte como en dentina. Es en este último tejido mencionado en el que debemos tener mayor cuidado porque la dentina a

diferencia del esmalte es un tejido vital y más dinámico, características que le permiten modificar su microestructura como composición frente a múltiples procesos fisiológicos (edad, atricción) como patologías tales como la erosión, abrasión y la caries. (8) De aquí que parte la importancia de conocer las capas de dentina que se forma una vez que la caries ha llegado a dentina.

Los tipos de la remoción de caries dental: la remoción mecánica: Consiste en la eliminación de caries de manera mecánica empleando tanto instrumental rotatorio mecánico (pieza de mano de alta y baja velocidad) como también de forma manual mediante el empleo de instrumental manual basado en la excavación y eliminación de caries. (8)

- **Remoción mecánico manual:** Se basa en excavar y eliminar las caries dentinarias cavitadas utilizando únicamente instrumental manual, y no material rotatorio, para luego obturar la cavidad con un material restaurador adhesivo, el ionómero de vidrio, y a la vez se sellan las fosas y fisuras existentes en la misma superficie dentaria.(9) Se presenta así como un tratamiento completo de la caries en el que además de restaurarse la lesión dentinaria (restauración), también se van a sellar los surcos y fisuras con alto riesgo de desarrollar caries (prevención). Los instrumentos y materiales que se necesitan para llevar a cabo básicamente, son: espejo bucal, sonda exploradora de punta roma, pinzas, excavador de cucharilla pequeño y mediano, hachuela para esmalte, cincel

recto, espátula, rollos de algodón, torundas pequeñas de algodón, matrices de acetato, cuñas y pinza mosquito, porta matriz, matriz transparente, matriz metálica, instrumentos plásticos para aplicar el material de obturación, instrumento de tallado y acabado, vaselina, acondicionador y uso de material adhesivo como el ionómero de vidrio. Es importante que los instrumentos de corte manual estén perfectamente afilados, puesto que se ejerce una considerable presión en las estructuras dentales. (9)

- **Remoción mecánico rotatorio:** En este tipo de remoción de caries se utiliza instrumentos cortantes rotatorios (fresas e instrumentos abrasivos y uso de piezas de mano de baja y alta velocidad) la velocidad de las piezas de mano de alta velocidad es fija y a presión constante, y varía entre 250 000 y 500000 rpm. a diferencia de los instrumentos rotatorios de baja velocidad que solo pueden llegar hasta 30 000 rpm. los factores que se deben tener en cuenta para el uso de estos dispositivos incluyen la vibración y sus efectos tales como el constante calor friccional, vibración, ruidos, daño en los ojos. (10)
- **Remoción químico mecánica:** La remoción química y mecánica de la caries es una técnica no invasiva por la extracción de tejido cariado, que consiste en la aplicación de agente químico sobre la dentina infectada, que auxiliará en la extracción de la caries. Este proceso implica apenas la extracción del tejido infectado,

preservando las estructuras dentales sanas y consecuentemente no causando irritación pulpar e incomodidad al paciente. (11) La extracción química y mecánica de la caries fue introducida en 1972, cuando surgió en el mercado un producto denominado GK 101. En el año de 1984, fue lanzado el Caridex, basado en el GK 101, para reducir efectos agresivos en los tejidos sanos. La acción del Caridex causaba ruptura del colágeno de la dentina infectada, facilitando su extracción. Su fracaso clínico fue resultado de la gran cantidad de producto a ser utilizada, del tiempo requerido para que actuara, de su pequeña vida útil, su alto costo y de la necesidad de usar instrumentales rotatorios durante la remoción de la dentina cariada. (11)

En la década de 1990, fue desarrollado el Carisolv, que tenía como principal diferencia de otros productos anteriormente lanzados tres aminoácidos en su composición (leucina, lisina y ácido glutámico), en vez de apenas uno, lo que produciría efecto diferente en la dentina cariada. El inconveniente del Carisolv era que, además alto costo del gel y su poca vida útil, era necesario adquirir un conjunto de curetas específicas, diseñadas especialmente para la extracción de la dentina infectada, lo que elevaba todavía más el costo del procedimiento. (11). En 2003, en Brasil, una nueva formulación denominada Papacárie fue lanzada en el mercado. El Papacárie tiene como principio activo papaína, endoproteína con actividad

bactericida, bacteriostática y antiinflamatoria, y es compuesto por cloramina (compuesto que contiene cloro y amoníaco, con propiedades bactericidas y desinfectantes), azul de toluidina, agua, sales y espesantes. Se basa en los principios de la extracción química y mecánica del tejido dental infectado, aliando la máxima preservación de las estructuras dentales sanas con el efecto antimicrobiano y antiinflamatorio de los componentes básicos de su formulación. La papaína interactúa con el colágeno expuesto por la disolución de los minerales de la dentina por las bacterias, lo que torna la dentina infectada más blanda, permite su extracción por medio de instrumentales no cortantes y dispensa, así el uso de anestesia y de instrumentales rotatorios. La cloramina es un compuesto que contiene cloro y amoníaco, tiene propiedades bactericidas y desinfectantes y es basado en el principio de que un ingrediente activo actúa en el colágeno pre-degradado de la lesión, ablandándolo, sin actuar en los tejidos sanos adyacentes y sin provocar estímulos dolorosos (11)

- **Remoción por fotoabrasión:** Este método utiliza micropartículas (óxido de aluminio) mezclado con aire para remover áreas infectadas del diente, parecido al aire abrasivo que remueve óxidos de acero, elimina la vibración y el ruido comparado con las perforadoras regulares. Una vez que el tejido infectado ha sido removido, el diente es obturado. (9) La técnica de microabrasión puede ser considerada

un tratamiento alternativo, o por lo menos coadyuvante, en el tratamiento de la caries dental; puede ser utilizada en casos de fluorosis, hipoplasia de esmalte o manchas blancas de caries inactivas. Esta técnica presenta resultados estéticos excelentes, además de ser muy fácil su aplicación. Se ha demostrado que es bien tolerada por los pacientes pediátricos. (9)

- **Remoción por láser:** El láser es una luz de gran intensidad y concentración puntual, capaz de remover selectivamente el tejido dentario afectado sin afectar al tejido sano. El sistema láser permite hacer cortes precisos y en la mayoría de los casos sin la necesidad de usar anestesia. Láser dental es un procedimiento muy seguro tanto para niños como adultos. El láser se puede utilizar tanto para tejido duro (dientes) como para tejidos suaves (encías). El láser se usa para la eliminación de tejido dañado y preparación de caries. El uso del láser permite una eliminación mas precisa del tejido dañado permitiendo conservar la estructura del diente. El láser puede aumentar la resistencia del esmalte al avance del proceso de la caries, puede diagnosticar incipientes pérdidas de sustancia inorgánica en la superficie del esmalte y con él se pueden preparar cavidades con destino a la operatoria adhesiva, sin dolor y sin anestesia en la mayoría de los casos. A diferencia del uso de la fresa el láser no produce calor o vibraciones. (9)

En la actualidad existen diversas técnicas sobre tratamientos preventivos y restauradores, que están disponibles a los odontólogos para combatir la caries dental y sus efectos.

En zonas donde no existe suministro de agua y electricidad, el uso de técnicas convencionales para el tratamiento de la caries dental es imposible efectuarlo. Una alternativa dentro del manejo de estas lesiones es la Técnica Restaurativa Atraumática (TRA), la cual fue creada por el Dr. Jo Frencken para solucionar la enfermedad prevalente de la cavidad oral "Caries Dental". El tratamiento restaurador atraumático es un procedimiento que se caracteriza por asociar el carácter preventivo a una intervención mínimamente invasiva, cuando sea necesario. Se basa en la eliminación de tejido dentario cariado, utilizando únicamente instrumentos cortantes manuales, seguida de la restauración de la cavidad y el sellado de fosas y fisuras adyacentes con un material restaurador adhesivo: el cemento de ionómero de vidrio (3).

En la década de los 80 el Dr Jo E. Frencken de la Escuela Dental de Dar es Salaam en la República de Tanzania, África, desarrolló la Técnica de Restauración Atraumática, por sus siglas del inglés (ART: Atraumatic Restorative Treatment), como una alternativa para preservar dientes cariados en pacientes de países en vías de desarrollo y comunidades menos favorecidas. Se realizaron varios ensayos de campo en comunidades como Tailandia, Zimbabwe y Pakistán en 1991, 1993 y 1995

respectivamente. También se realizaron estudios en la China en el año 2001 y en países latinoamericanos tales como Perú, Brasil y Ecuador. (4)

Los resultados exitosos obtenidos en los estudios realizados permitieron que la Organización Mundial de la Salud (OMS), apoyara esta iniciativa en 1990 permitiendo su incorporación de manera definitiva en los programa de salud dental de Tailandia, China, y países de África. En el marco del día mundial de la Salud Bucal, del 7 de abril de 1994, la OMS presentó el manual del ART, como el método para tratar las lesiones de caries dental sin utilizar agua, electricidad o la turbina. (4) Y la FDI la asumió como técnica de restauración. Es así que la Asociación Americana de Pediatría Dental (AAPD) la adopto para la atención de niños en el año 2001 y como alternativa de atención para pacientes ansiosos incluso para pacientes con discapacidad. (5)

En los últimos años ha sido promovida a través de distintos programas de capacitación y asistencia técnica que permiten que actualmente diversos países de la Región de las Américas como Ecuador, México, Brasil, El Salvador, Uruguay y más recientemente Perú estén aplicando la técnica ART en forma exitosa.(5)

Es una técnica de restauración ampliamente utilizada que tiene como objetivo proteger, curar y preservar la estructura dental. Las características y beneficios de los ionómeros de vidrio los hacen un material ideal. (4)

El TRA es un ejemplo del concepto de la odontología mínimamente invasiva (OMI). Esto consiste en dos componentes: Intercepción de focos de hoyos propensos caries mediante un sellador, y uso de restauración en las lesiones de dentina en combinación de selladores en las fosas y fisuras. La diferencia principal entre la técnica TRA y otras intervenciones son el empleo de instrumentos manuales. Asimismo, se emplea con materiales adhesivos. Sin embargo, en la práctica, el cemento de ionómero de vidrio (CIV) se ha hecho el material predominantemente más usado principalmente debido a su reacción de ajuste retrasada que permite al manejo del material antes de que sea puesto completamente.

La resina compuesta también ha sido usada restaurar dientes primarios solo con instrumentos manuales; la polimerización del material mediante dispositivos de curación inalámbricos es considerada como la parte de TRA. (2) Esta Técnica de Restauración Atraumática está orientada a pacientes que habitan en zonas marginadas o de difícil acceso, pacientes pediátricos poco cooperadores, niños pequeños con caries temprana de la niñez y en pacientes con discapacidad dada su condición física o mental. (4)

LA AUTORA.

CAPITULO I

MATERIAL Y METODOS

1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- **POR SU FINALIDAD:**
Investigación Pura o Fundamental.
- **POR EL TIEMPO:**
Transversal
- **POR EL ESPACIO:**
Prospectivo
- **POR LA FUENTE DE INFORMACIÓN:**
Investigación con información primaria. (IN SITU)
- **POR EL ENFOQUE:**
Investigación multidisciplinaria.

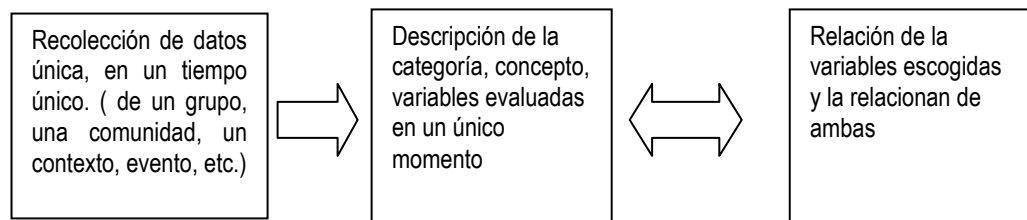
LA INVESTIGACIÓN ES PURA, TRANSVERSAL, PROSPECTIVA, CORRELACIONAL CON INFORMACIÓN PRIMARIA, MULTIDISCIPLINARIA.

1.2. METODO

El método de investigación realizado para este estudio es el MÉTODO CIENTÍFICO de carácter hipotético, deductivo, analítico e inductivo.

1.3. DISEÑO:

Según R.H Sampieri el diseño es CUASIEXPERIMENTAL, este diseño se representa de la siguiente manera:



M → **X**

Donde:

M = Muestra de Niños del Hospital María Auxiliadora que recibieron tratamiento de operatoria con mínima intervención.

X = Evaluación de la ansiedad, respuesta, tiempo de trabajo, estado del pacientes y éxito post operatoria.

1.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

1.4.1. POBLACION:

Estuvo conformada por todo los niños que acuden al Departamento de odontología del Hospital María Auxiliadora, Marzo del 2015 a Agosto del 2015.

1.4.2. MUESTRA:

Se consideró a todos los niños entre los 5 y 7 años de edad que acuden al Departamento de Pediatría del Hospital María Auxiliadora, se utilizó un muestreo no probabilístico, con criterios de inclusión, siendo escogidos 32 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Niños entre los 5 y 7 años de edad.
- Niños de ambos sexos.
- Niños con presencia de caries dental en molares inferiores.
- Niños con caries dental Grado I y II.

1.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS:

Cuando se realizan trabajos de investigación se utilizan una variedad de métodos a fin de recopilar los datos sobre una situación existente, entrando en contacto con las unidades de análisis para así obtener información de primera mano, para tal fin utilizaremos técnicas e instrumentos individualizados. Cada uno tiene ventajas y

desventajas y varían de acuerdo con cuatro dimensiones importantes: estructura, confiabilidad, injerencia y objetividad.

1.5.1. INSTRUMENTO:

Para poder obtener la información necesaria que permitirá contrastar la hipótesis se utilizarán los siguientes instrumentos:

- **FICHA CLÍNICA:** Instrumento donde se consignó los datos obtenidos mediante la encuesta y la observación realizada, los datos obtenidos en el examen clínico verificando la presencia de lesiones orales iniciales de los niños.
- **ENCUESTA:** Instrumento donde se consignó los datos de los niños y el riesgo de caries con que cuentan.

1.5.2. **TÉCNICA:** En el presente trabajo de investigación, se utilizaron técnicas adecuadas a nuestro problema de investigación, las técnicas utilizadas fueron:

- **OBSERVACIÓN:** Esta técnica nos permitió observar las lesiones orales iniciales de los niños, la actitud y grado de ansiedad de los pequeños.
- **EXAMEN CLÍNICO:** Técnica que ayudó a recolectar los datos sobre el procedimiento de técnica mínimamente invasiva para los niños en edad de 5 a 7 años de edad.

1.6. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para la toma y recolección de la muestra se siguió los siguientes pasos:

1^{ro} Se realizó la captación de los niños que formaban parte del estudio, siendo los padres de familia quienes llenaron el consentimiento informado.

2^{do} Se procedió a la evaluación de su riesgo cariogénico, relleno de su odontograma, relleno del test de la ansiedad, promoción y prevención de la caries dental con un material acorde a la edad (franelografo), información del trabajo que se realizaría en sus dientes y reconocimiento de los materiales e instrumentos para proceder al tratamiento mínimamente invasivo.

3^{ro} Se procedió al retiro de la dentina y tejidos careados, con un instrumento de corte curetas hatchet.

4^{to} Una vez eliminada la dentina reblandecida, se procedió a aplicar el removedor de tejido careado, para realizar una limpieza bien definida. Eliminación de la dentina desnaturalizada con curetas sin filo.

5^{to} Se prosiguió a la segunda aplicación del gel y nuevo raspado, hasta tener un aspecto vítreo; se procede a la limpieza, enjuague y secado.

6^{to} Se preparó el cemento de vidrio ionómero, se procedió a la inserción en la cavidad y se realizó la digito presión.

7^{mo} Se procedió a la reconstrucción y al control de la oclusión de las piezas dentarias, y por último se realizó el control del barniz.

1.7. PRUEBA DE HIPÓTESIS: Luego de haber aplicado las técnicas y los instrumentos necesarios para la recolección de datos se procedió a la revisión exhaustiva de los mismos a fin de evitar errores u omisiones en el registro: basándose en los conceptos de niveles de medición o escalas de medición en la construcción de los mencionados instrumentos de recolección de datos y a partir de la operacionalización de las variables se procedió a la selección de las pruebas descriptivas la estadística comparativa y la prueba estadística del t de student por tratarse de variables cuantitativas.

1.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO: Para poder realizar la descripción y el análisis minucioso de nuestros datos se elaboro cuadros de relación entre variables (cuadros de doble entrada), esto a partir de la matriz de consistencia y cuadro de operacionalización de variables. El recuento de los datos se desarrolló mediante el sistema de paloteo para convertirlos posteriormente en datos numéricos y porcentuales.

Para mejor entendimiento de las frecuencias y porcentajes se elaboraron diagrama de barras esto a fin de poder realizar comparaciones entre variables estudiadas.

El análisis se basó en los resultados obtenidos a partir de las pruebas estadísticas, esto permitió aplicar lo que la estadística inferencial menciona, es decir concluir a partir de la muestra lo que la población estaría afectada.

Para efectos de la discusión se contrastó los conocimientos del marco teórico y de los antecedentes de los resultados obtenidos.

CAPITULO II

RESULTADOS

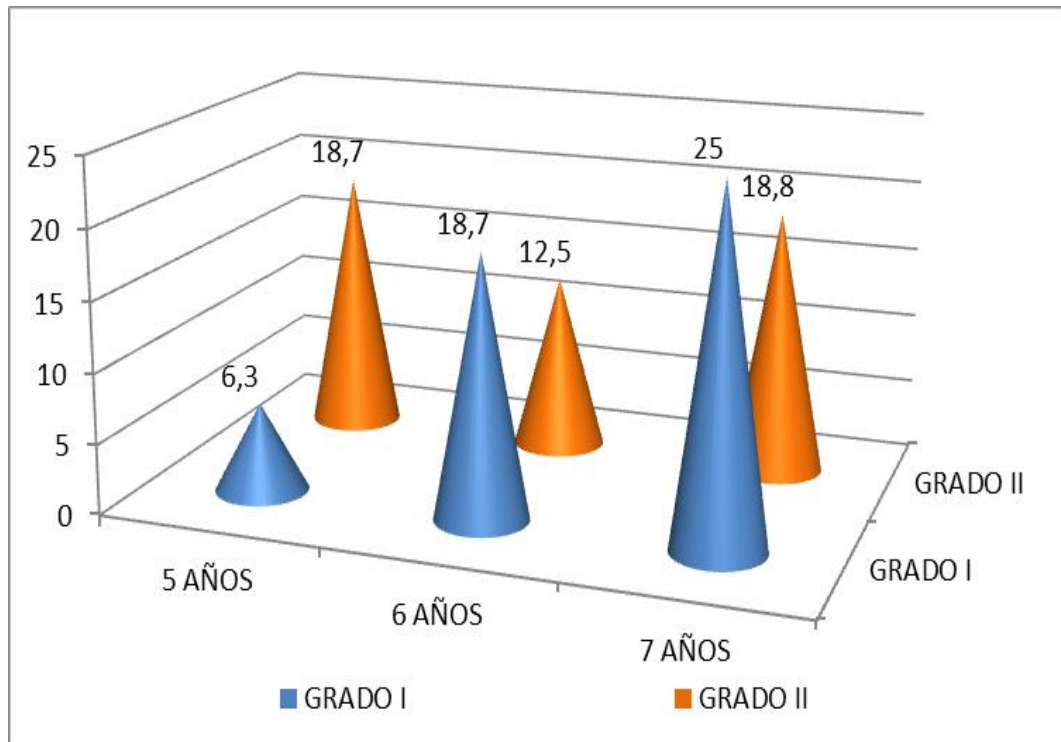
CUADRO N° 01

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL GRADO DE CARIES DENTAL Y LA EDAD EN NIÑOS PARA EL TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO, LIMA, 2015.

EDAD DE NIÑOS	CARIES DENTAL				TOTAL	
	GRADO I		GRADO II		N	%
	n	%	n	%		
5 AÑOS	02	6,3	06	18,7	08	25,0
6 AÑOS	06	18,7	04	12,5	10	31,2
7 AÑOS	08	25,0	06	18,8	14	43,8
TOTAL	16	50,0	16	50,0	32	100

FUENTE: Ficha Clínica

GRAFICO N° 1



FUENTE: CUADRO No 01

COMENTARIO DEL CUADRO N° 01

INTERPRETACIÓN:

- En el cuadro No 01 se observa la distribución de acuerdo al grado de caries dental y la edad en niños para el tratamiento mínimamente invasivo, Lima, 2015.
- Se observa que del 100% de la muestra evaluada se tuvo que el 43,8% eran niños de 7 años de edad, de los cuáles el 25% presentaban caries grado I (afectaba sólo esmalte), el 18,8% presentó caries grado II.
- Ahora se tuvo un 31,2% de pacientes con 6 años de edad, de los cuales el 18,7% presentó Caries grado I y el 12,5% presentó Caries Grado II.
- Por último se tuvo un 25% de pacientes de 5 años de edad, siendo el 18,7% niños con presencia de caries grado II y el 6,3% niños con caries Grado I.

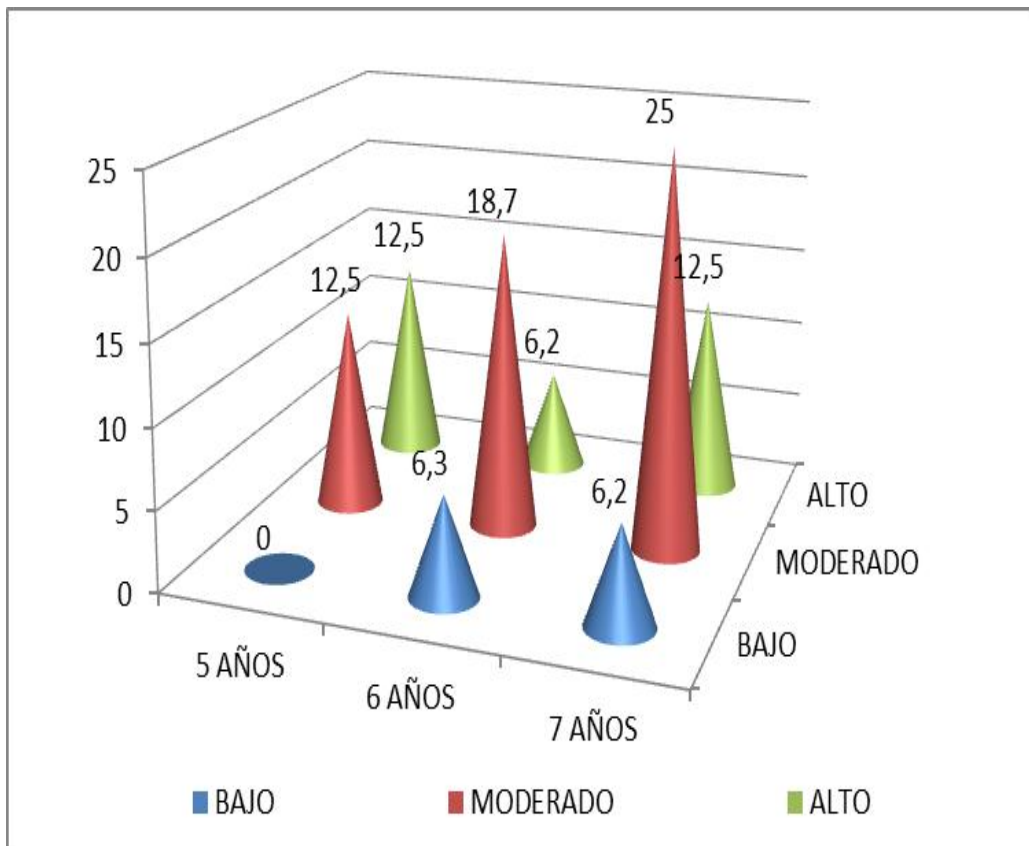
CUADRO N° 02

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL RIESGO DE CARIES DENTAL Y LA EDAD EN NIÑOS PARA EL TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO, LIMA, 2015.

EDAD DE NIÑOS	RIESGO						TOTAL	
	BAJO		MODERADO		ALTO			
	n	%	n	%	n	%	N	%
5 AÑOS	00	0,0	04	12,5	04	12,5	08	25,0
6 AÑOS	02	6,3	06	18,7	02	6,2	10	31,2
7 AÑOS	02	6,2	08	25,0	04	12,5	14	43,8
TOTAL	04	12,5	18	56,2	10	31,2	32	100

Fuente: Ficha Clínica

GRAFICO NO 02



FUENTE: CUADRO No 02

COMENTARIO DEL CUADRO N° 02

INTERPRETACIÓN:

- En el cuadro No 02 se observa la distribución de acuerdo a la distribución de acuerdo al riesgo de caries dental y la edad en niños para el tratamiento mínimamente invasivo, Lima, 2015.
- Se tuvo del 100% de los pacientes evaluados que el 43,8% eran niños de 7 años de edad, de los cuáles el 25% fueron niños con un riesgo moderado de caries dental, el 12,5% presentó riesgo alto y el 6,2% presentó riesgo bajo de caries dental.
- Ahora se tuvo un 31,2% de pacientes con 6 años de edad, de los cuales el 18,7% presentó un Riesgo moderado de caries dental, el 6,3% presentó riesgo de caries bajo y otro porcentaje similar de 6,2% presentó riesgo alto de caries dental.
- Por último se tuvo un 25% de pacientes de 5 años de edad, siendo el 12,5% de niños con riesgo alto de caries dental y otro 12,5% presentó un riesgo moderado de caries dental.

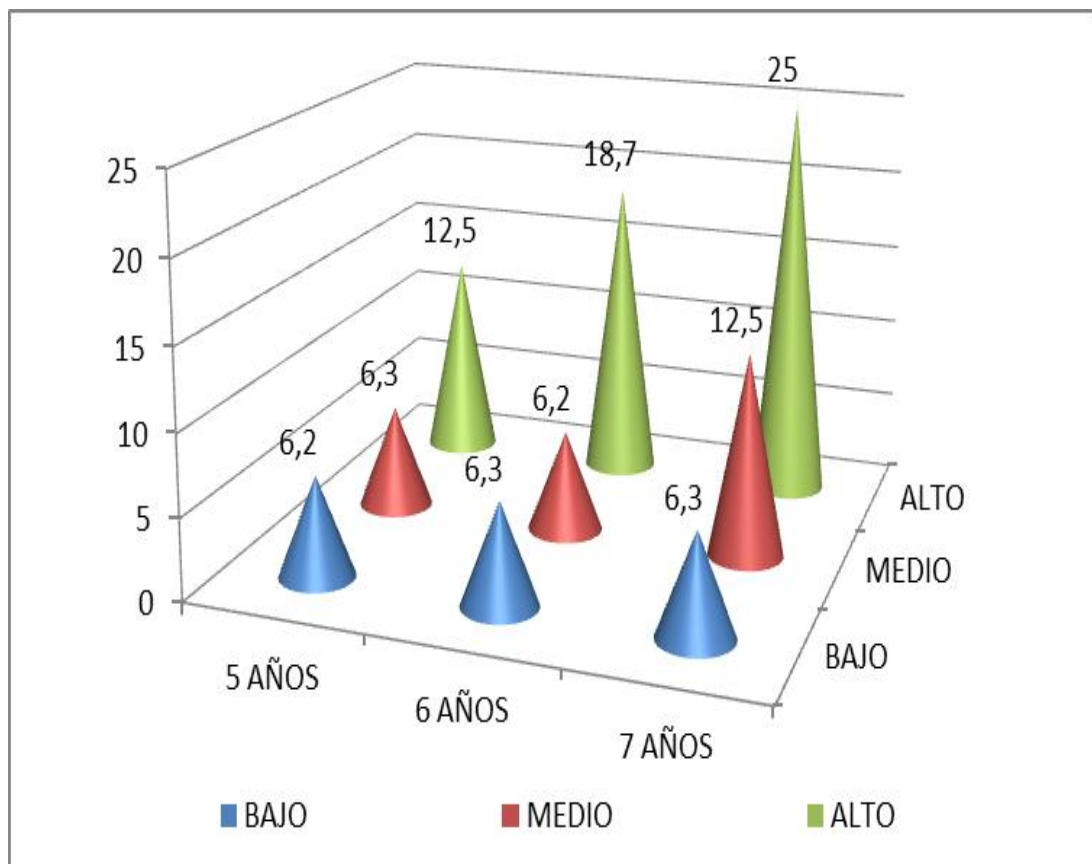
CUADRO N° 03

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA EDAD EN NIÑOS PREVIO AL TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO, LIMA, 2015.

EDAD DE NIÑOS	ANSIEDAD						TOTAL	
	BAJO		MEDIO		ALTO			
	n	%	n	%	n	%	N	%
5 AÑOS	02	6,2	02	6,3	04	12,5	08	25,0
6 AÑOS	02	6,3	02	6,2	06	18,7	10	31,2
7 AÑOS	02	6,3	04	12,5	08	25,0	14	43,8
TOTAL	06	18,8	08	25,0	18	56,2	32	100

Fuente: Ficha Clínica

GRAFICO N° 3



FUENTE: CUADRO No 03

COMENTARIO DEL CUADRO N° 03

INTERPRETACIÓN:

- En el cuadro No 03 se observa la distribución de acuerdo al nivel de ansiedad y la edad en niños previo al tratamiento mínimamente invasivo, Lima, 2015.
- Se tuvo del 100% de los pacientes evaluados que el 43,8% eran niños de 7 años de edad, de los cuáles el 25% fueron niños con una ansiedad alta, el 12,5% presentó una ansiedad media y e por último se tuvo un 6,3% de ansiedad baja.
- Seguidamente se tuvo un 31,2% de pacientes con 6 años de edad, de los cuales el 18,7% presentó una ansiedad alta, el 6,3% presentó una ansiedad baja y otro porcentaje similar de 6,25 presentó una ansiedad media.
- Por último se tuvo un 25% de pacientes de 5 años de edad, siendo el 12,5% de niños con ansiedad alta, un 6,2% ansiedad media y un 6,3% una ansiedad baja.

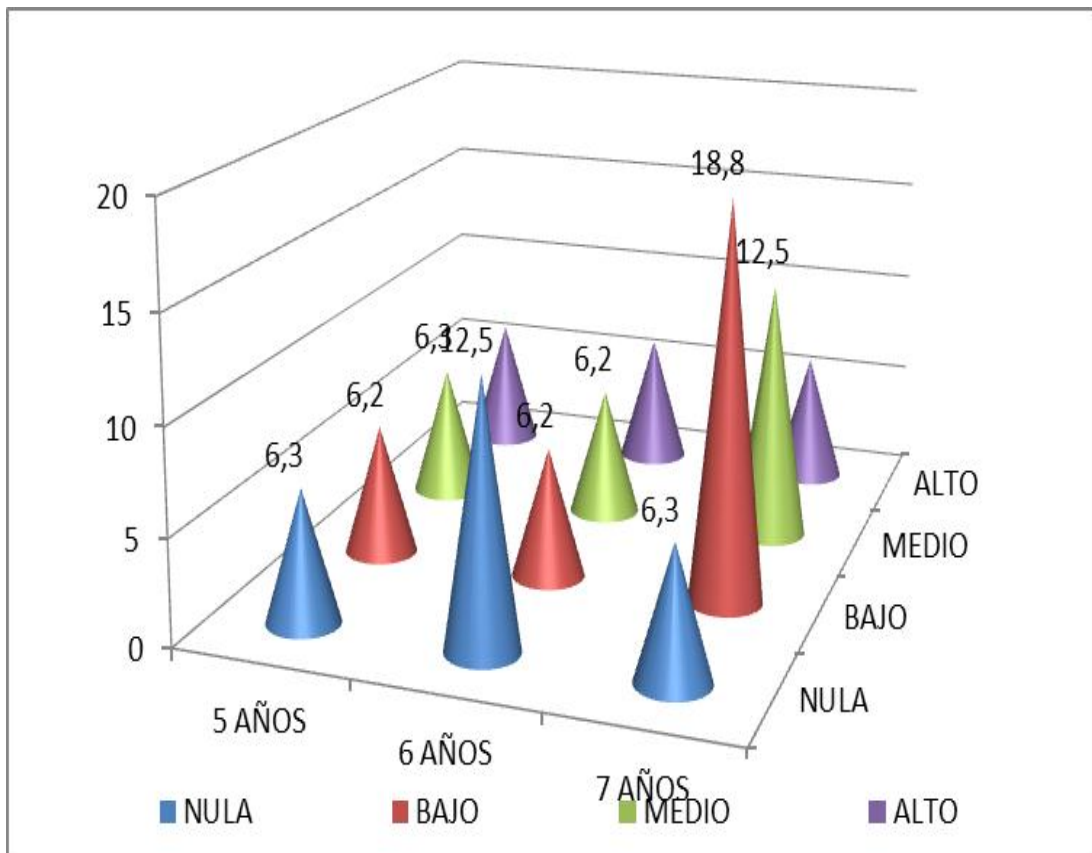
CUADRO N° 04

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA EDAD EN NIÑOS AL MOMENTO DEL TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO, LIMA, 2015.

EDAD DE NIÑOS	ANSIEDAD								TOTAL	
	NULA		BAJO		MEDIO		ALTO			
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
5 AÑOS	02	6,3	02	6,2	02	6,3	02	6,2	08	25,0
6 AÑOS	04	12,5	02	6,2	02	6,2	02	6,3	10	31,2
7 AÑOS	02	6,3	06	18,8	04	12,5	02	6,2	14	43,8
TOTAL	08	25,0	10	31,2	08	25,0	06	18,7	32	100

Fuente: Ficha Clínica

GRAFICO N° 4



FUENTE: CUADRO No 04

COMENTARIO DEL CUADRO N° 04

INTERPRETACIÓN:

- En el cuadro No 04 se observa la distribución de acuerdo al nivel de ansiedad y la edad en niños al momento del tratamiento mínimamente invasivo, Lima, 2015.
- En este cuadro se tiene la observación, después de haber aplicado la promoción y enseñanza de los pasos a seguir en el TRA, para verificar si ayuda o no en la disminución de la ansiedad.
- Se tuvo del 100% de los pacientes evaluados que el 43,8% eran niños de 7 años de edad, de los cuáles el 18,8% de los niños presentó una ansiedad baja, el 12,5% presentó una ansiedad moderada y por último se tuvo un 6,3% sin presencia de ansiedad y un 6,2% presentó una ansiedad alta.
- Seguidamente se tuvo un 31,2% de pacientes con 6 años de edad, de los cuales el 12,5% presentó una ausencia de ansiedad, el 6,3% presentó una ansiedad baja, con porcentaje similar se tuvo una ansiedad moderada de 6,2% y 6,2% con presencia de ansiedad alta.
- Por último se tuvo un 25% de pacientes de 5 años de edad, siendo el 6,2% de porcentaje similar en cada grupo.
- Demostrando así que de todas maneras el hecho de informarle al paciente los pasos a seguir y el hecho de promocionar la salud ayudan en la disminución de la ansiedad.

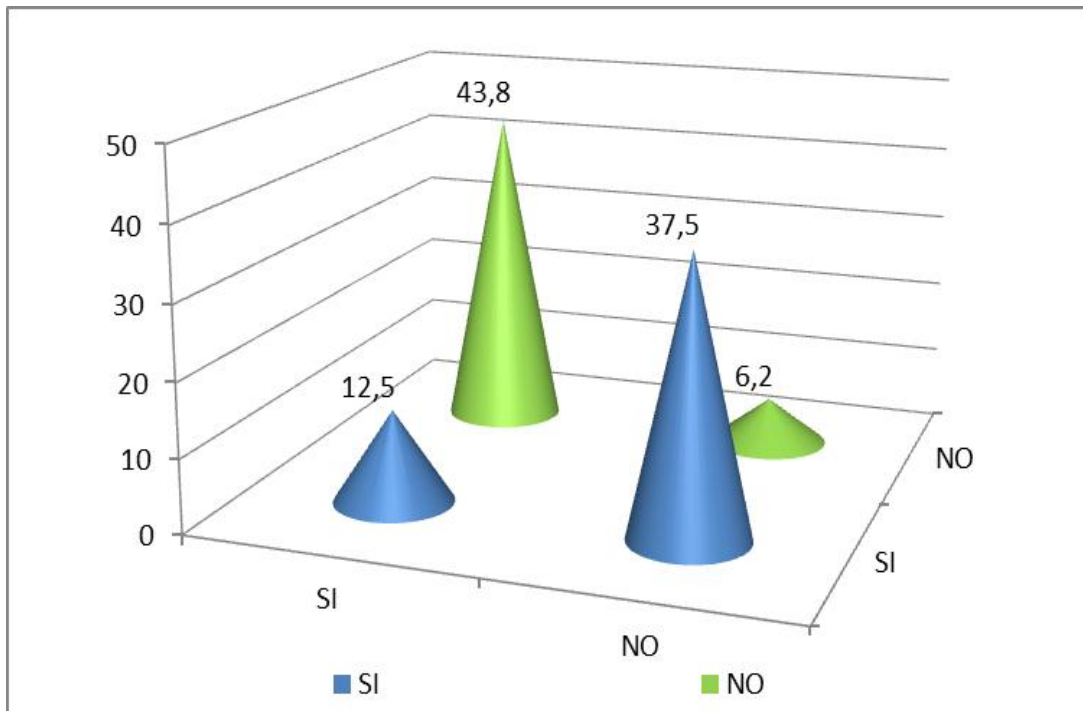
CUADRO Nº 05

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL USO DE COLORÍMETRO SEGÚN GRADO DE CARIES EN NIÑOS PARA EL TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO, LIMA, 2015.

COLORÍMETRO	CARIES DENTAL				TOTAL	
	GRADO I		GRADO II		N	%
	n	%	n	%		
SI	04	12,5	14	43,8	18	56,3
NO	12	37,5	02	6,2	14	43,7
TOTAL	16	50,0	16	50,0	32	100

FUENTE: Ficha Clínica

GRAFICO Nº 5



FUENTE: CUADRO No 05

COMENTARIO DEL CUADRO N° 05

INTERPRETACIÓN:

- En el cuadro No 05 se observa la distribución de acuerdo al uso de colorímetro según grado de caries en niños para el tratamiento mínimamente invasivo, Lima, 2015.
- Se tuvo del 100% que al 56,3% uso colorímetro de los cuáles el 43,8% fueron pacientes que presentaron Caries Grado II y el 12,5% fueron pacientes con Caries Grado I.
- Así mismo se tuvo que el 43,7% no uso el colorímetro, de los cuales el 37,5% fueron niños con Caries Grado I y el 6,2% fueron niños con caries grado II.
- Concluyéndose que se debe aplicar el colorímetro cuando la caries dentales más avanzada, pero dependerá del clínico.

CUADRO N° 06

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA COMPARACIÓN EN EL GRADO I DE CARIES DENTAL Y USO DE COLORÍMETRO, OBSERVADOS AL MES DEL TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO

CARIES GRADO I (SI COLORIMETRO)	MEDIA	N	DESVIACIÓN TÍPICA	CARIES GRADO I (NO COLORIMETRO)	MEDIA	N	DESVIACIÓN TÍPICA
AL INICIO	1	04	7,65	AL INICIO	1	12	7,05
A LOS 30 DÍAS	0.57	04	0,37	A LOS 30 DÍAS	0.62	12	0,21

PRUEBA ESTADISTICA

Grupo SI $p=0,047$

Grupo NO $p=0,017$

Al aplicar el valor T, nos evidencia que si existe diferencia significativa en el 1er grupo (caries grado I con uso del colorímetro), siendo lo mismo en el 2do grupo (caries grado I sin uso de colorímetro) donde si hay diferencia significativa en por lo que se rechaza la HO y se acepta la H1. QUE EL USO O NO DE LOS COLORIMETROS DE CARIES DENTAL NO INFLUYE EN LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO.

CUADRO N° 07

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA COMPARACIÓN EN EL GRADO II DE CARIES DENTAL Y USO DE COLORÍMETRO, OBSERVADOS AL MES DEL TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO

CARIES GRADO II (SI COLORIMETRO)	MEDIA	N	DESVIACIÓN TÍPICA	CARIES GRADO II (NO COLORIMETRO)	MEDIA	N	DESVIACIÓN TÍPICA
AL INICIO	1	14	7,85	AL INICIO	1	02	6,95
A LOS 30 DÍAS	0.51	14	0,27	A LOS 30 DÍAS	0.57	02	0,26

PRUEBA ESTADISTICA

Grupo SI $p=0,037$

Grupo NO $p=0,027$

Al aplicar el valor T, nos evidencia que si existe diferencia significativa en el 1er grupo (caries grado II con uso del colorímetro), siendo lo mismo en el 2do grupo (caries grado II sin uso de colorímetro) donde si hay diferencia significativa en por lo que se rechaza la HO y se acepta la H1. QUE EL USO DE LOS COLORIMETROS DE CARIES DENTAL NO INFLUYE EN LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO.

CAPITULO III

DISCUSIÓN

En referencia a estudios relacionados al cuidado de la cavidad oral en temprana edad se ha podido encontrar alguna relación con el cual nos podríamos ayudar. Siendo los siguientes trabajos:

- MALLOW, (1996) realizó un estudio para estimar la longevidad del cemento inomerico de vidrio (Fuji II) empleando la TRA colocadas por una estudiante higienista dental aplicado a dientes permanentes en 53 sujetos entre 12 y 17 años de edad con caries. Los sujetos fueron distribuidos al azar para la colocación de la restauración con la TRA sin acondicionamiento de la cavidad. El 92,1% de las lesiones cariosas requirieron restauraciones clase I ó clase V y 85,4 % fueron realizadas en el maxilar inferior, 89 dientes fueron obturados entre 1 y 3 años de permanencia en boca, el 86,4% y 79,5% respectivamente de las restauraciones aún estaban presentes. Las restauraciones fueron evaluadas por un odontólogo de acuerdo con criterios estándares. 76,3% de las restauraciones fueron consideradas como éxito al año y 57,9% a los 3 años. El autor concluyó que algunos de los factores que pueden influir en el éxito son: material usado, factores técnicos, el no acondicionamiento de la cavidad, la inexperiencia de los operadores. Los resultados sugieren que las restauraciones con la TRA en dientes permanentes utilizando el Fuji II son solo moderadamente exitosas después de 3

años. Mejores resultados obtenidos pueden ser obtenidos utilizando cementos de ionómero de vidrio más fuertes. (14). En nuestro trabajo se utilizó el ionómero vítreo, por su buena adhesividad a los tejidos, culminando con una capa de sellante. Siendo todos clase I.

- Honkala (2003) evaluó piezas deciduas con la TRA en Kuwait. Los objetivos de este estudio consistieron en comprobar la efectividad de la TRA en dientes primarios y comparar el método de la TRA con las restauraciones tradicionales de amalgama en molares primarios. Las restauraciones fueron evaluadas por el criterio de evaluación de la TRA y el criterio USPHS. En un período de dos años, el 89.6% de todas las restauraciones de la TRA se consideraron exitosas. El rango de fracaso de los pares comparables de TRA y amalgama fue de 5,7%. No hubo diferencia estadísticamente significativa en los rangos de éxito entre la TRA y la amalgama (6). Nuestro trabajo evaluó su efectividad sólo a los 30 días observándose una buena conducta por parte de los niños, disminución en la ansiedad, no habiendo diferencia en el uso de los colorímetros, concluyendo que queda a disposición del operador si lo usa o no, recomendando si el uso en el grado II para una buena eliminación de dentina infectada.
- Taifour (2002), manifestó que la TRA utilizando ionómero de vidrio produce mejores resultados al tratar lesiones de dentina en dientes deciduos en comparación con la amalgama luego de tres años (5). Muy de acuerdo con el investigador.

- Rutar (2000), evaluó la efectividad de un cemento de ionómero de vidrio de autocurado en restauraciones de molares primarias. Utilizó el Fuji IX en 129 lesiones cariosas de 69 pacientes entre 6 y 7 años. La tasa de éxito en las restauraciones de una superficie fue del 100%, al segundo año, por consiguiente concluyó que un cemento de ionómero de vidrio puede ser exitoso por dos años en la restauración de pequeñas y medianas cavidades en dentición primaria. (14) nuestro trabajo evaluó el éxito al mes teniendo un 100% de éxito y considerando la misma conclusión que el operador.
- Schuller y colaboradores demostraron que los pacientes con puntuaciones altas de miedo por los tratamientos odontológicos (en la escala Corah Dental Anxiety) presentan un mayor número de dientes y superficies cariadas y el antecedente de un menor número de visitas al odontólogo, en comparación con aquellos que obtuvieron puntuaciones bajas. (14). Todos los pequeños que presentaron al gún miedo al odontólogo, disminuyeron al informarles sobre el procedimiento que se iba hacer, enseñándoles los materiales e instrumentos, manifestando la visita a los 30 días con más confianza.
- Amerongen y Rahimtoola investigaron en 359 pacientes de 6 a 16 años de edad, obtuvieron informes de menor incomodidad y dolor cuando la caries se eliminó con la técnica TRA que cuando se retiró con la técnica convencional. La profundidad de las preparaciones

realizadas con instrumentos manuales fue comparativamente menor. (15). Acorde con el investigador, pero debemos recalcar que en este grupo de niños menores hay menos incomodidad, pero lo que si se tiene es un tiempo de trabajo mayor.

- De igual manera, Schirik y Amerongen (16) evaluaron el grado de incomodidad, en términos del dolor, la ansiedad y el comportamiento entre 403 niños de seis y siete años de edad durante procedimientos restaurativos realizados con instrumentos rotatorios y con la técnica de restauración atraumática. Usaron la escala de Venham el resultado fue que los niños del grupo que se trató con la técnica atraumática tuvieron mayor comodidad y relajación durante el procedimiento. No se llegó a realizar esta comparación , seria interesante ampliarlo con diseños de estudios diferentes.
- La literatura recopila investigaciones que se han propuesto evaluar la durabilidad de los tratamientos basados en la técnica de de un año señalan cifras de buenos resultados de 80 a 95% en la restauración de cavidades de una sola superficie en las clases I y V, de 55 a 75% en la clase II, y de 32 a 55% en las clases III y IV. (14, 19) Holmgren y Lo (2001). Aplicaron la técnica en una población preescolar china señalaron que el éxito de la técnica luego de dos años y medio fue de 75% en cavidades clase I y V y de 27,5% en aquellas con más de una superficie o compuestas (20). De igual manera, estudios realizados a dos años en la población adulta

señalaron que hasta 7% de las restauraciones habían fracasado principalmente por caries recurrente o por desgaste o fractura del ionómero de vidrio, que fue el material empleado en las restauraciones. Nuestro grupo de niños, siguen siendo evaluados, actualmente han pasado casi tres meses y se tiene el mismo éxito que a los 30 días.

- En el año 2006 se publica un nuevo meta-análisis de restauraciones y sellantes ART, en dentición temporal y permanente, con cementos de vidrio ionómeros de alta densidad. Estos estudios señalan un 95% de sobrevida para restauraciones clase I después de 1 año y 86% de sobrevida a los 3 años en dientes temporales. Las restauraciones ART clase I en dentición permanente después de 6 años de seguimiento presentaron un 72% de sobrevida. Los rangos promedio de fracaso para restauraciones ART en dentición temporal permanente para 1 superficie fueron 4.7 y 4.7% respectivamente y para restauraciones de superficies múltiples fue de 17%. (19)
- Otazú C, 2005 afirma que las restauraciones realizadas con ART tienen un tiempo de vida útil menor de 5 años. (28)

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que arribamos están en relación con los objetivos e hipótesis planteadas para el estudio y son:

1. El grado de caries para realizar la filosofía de mínima intervención y poder tener un éxito asegurado al eliminar toda la dentina infectada se recomienda Grado I y Grado II.
2. El uso del colorímetro para poder eliminar toda la dentina infectada sin riesgo a dejar algún tejido contaminado depende del operador, nuestro utilizó al azar grupos tanto con caries de Grado I y de Grado II, teniendo buenos resultados.
3. El nivel de ansiedad en los niños entre los 5 y 7 años de edad, fue de medio a alto, por lo que se debe agregar un protocolo en este ítems, informara os niños con demostraciones para que sean más colaboradores.
4. La observación al mes de realizar el TRA como indica la la filosofía de mínima intervención en niños entre los 5 y 7 años de edad fue de excelente, ya que no existió ningún caso reportado con algún síntoma o signo de fracaso, en espera que este resultado se prolongue por lo tiempos informados de 2 a 3 años.

CAPITULO V

RECOMENDACIONES

CON MUCHO RESPETO SUGERIMOS LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

1. Publicación del presente trabajo de investigación.
2. Capacitación para que los odontólogos podamos aplicar esta filosofía de mínima intervención, con los éxitos demostrados.
3. Como docentes odontólogos en el área de odontopediatría, plantear record con el uso del TRA.
4. Diagnosticar y aplicar medidas preventivas para que los padres puedan apoyarnos en el diagnóstico certero y anticipado de la caries dental.
5. A los padres de familia, ser muy responsables en la higiene oral de sus pequeños, supervisando en todo momento, ya que ellos serán los primeros en observar algún proceso carioso de inicio. .

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guillén B. Celso y col. **ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO CON Y SIN REMOCIÓN QUÍMICO MECÁNICA EN DIENTES DECIDUOS.** Rev.Odontología Sanmarquina, 2003; Vol.6 (12), 26-29. Disponible en URL: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2003_n12/comparativo.htm
2. Tascón J. **RESTAURACIÓN ATRAUMÁTICA PARA EL CONTROL DE LA CARIES DENTAL: HISTORIA, CARACTERÍSTICAS Y APORTES DE LA TÉCNICA.** Rev Panam Salud Publica. 2005;17(2):110–5.
3. Ruíz O. y col. **SALUD DEL NIÑO Y ADOLESCENTE SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA.** Oficina Regional de la organización mundial de la salud (aiepi).
4. De Lima M. y col. **TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO. MANUAL CLÍNICO.** Lima: International Association for dental Research_ Sección Perú, 2007.xxx p.: ilus.
5. Bello Sorely y Fernandez Luzcabel. **TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO COMO UNA HERRAMIENTA DE LA ODONTOLOGÍA SIMPLIFICADA.** Revisión bibliográfica. Acta odontol. venez. 2008, Vol. 46(4), 567- 72. Disponible en URL: <http://www.scielo.org.ve/pdf/aov/v46n4/art29.pdf>

6. Echeverría L. Sonia **TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO**. Rev. Soc. Chil. Odontopediatría. 2007; Vol. 22(1), 14-8. Disponible en URL: <http://www.odontopediatria.cl/Publicaciones/revista%20junio%202007.pdf>
7. Henostroza, Haro, Gilberto. **DIAGNÓSTICO DE CARIES DENTAL**. 2007. Editorial Ripano. 2da edición. Págs. 30 – 32
8. Ceballos García L. **ADHESIÓN A DENTINA AFECTADA POR CARIES Y DENTINA ESCLERÓTICA**. Avances odontostomatológicos 2004; vol. 20 (2): 71 – 78.
9. Juan Guiteras Gener. **TÉCNICAS ACTUALES UTILIZADAS EN EL TRATAMIENTO DE LA CARIES DENTAL**. Rev Cubana Estomatol 2006; 43(2).
10. Barrancos, Julio, **OPERATORIA DENTAL, INTEGRACIÓN CLÍNICA**. 2006, editorial médica panamericana, 4ta edición pags 150-152.
11. Sandra Kalil Bussadori. **REMOCION QUIMICA Y MECANICA DE LA CARIES** 2005. Disponible en <http://www.revistaclinica.com.br/edicao.php?lang=es&ed=5&pg=8>
12. Otazu Aldana, Claudia y Perona Miguel de Priego, Guido. **TÉCNICA RESTAURATIVA ATRAUMÁTICA: CONCEPTOS ACTUALES**. Rev. Estomatol. Herediana, ene./junio 2005, vol.15, no.1, p.77-81. ISSN 1019-435.

13. Molina, Gustavo. **LOS DIVERSOS CONTEXTOS DE APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO.** Rev.DINOH. 2004. Vol. 17. n°5.
14. Tascon, J.: **RESTAURACIÓN ATRAUMÁTICA PARA EL CONTROL DE LA CARIES DENTAL: HISTORIA, CARACTERÍSTICAS Y APORTES DE LA TÉCNICA.** Rev Panam Salud Pública. [Online]. 2005, vol. 17, no. 2 [cited 2006-12-06], pp. 110-115. Disponible en: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext & pid=S1020-49892005000200007 & lng=en & nrm=iso>. ISSN 1020-4989.
15. Amerongen W, Rahimtoola S. Is **ART REALLY ATRAUMATIC?** Community Dent Oral Epidemiol. 1999;27:431–5.
16. Schiriks M, Amerongen W. **ATRAUMATIC PERSPECTIVAS OF ART:** psychological and physiological aspects of treatment with and without rotary instruments. Community Dent Oral Epidemiol. 2003;31:15–20.
17. De Lima M. y col. **TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO. MANUAL CLÍNICO.** Lima: International Association for dental Research_ Sección Perú, 2007.xxx p.: ilus
18. Bresciani **ESTUDIOS CLÍNICOS UTILIZANDO O TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO (TRA)** em dentes decíduos e permanentes J Appl Oral Sci. 2006;14(sp.issue):14-9 disponible en : www.fob.usp.br/revista or www.scielo.br/jaos

19. Echeverría L. Sonia **TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO**. Rev. Soc. Chil. Odontopediatría. 2007; Vol. 22(1), 14-8. Disponible en URL: <http://www.odontopediatria.cl/Publicaciones/revista%20junio%202007.pdf>
20. Lo ECM, Holmgren CJ. **PROVISIÓN OF ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT (ART)** restorations to Chinese pre-school children—a 30 month evaluation. Int J Paed Dent. 2001;11: 3–10.
21. Taifur D, Frenken J, Biruti N, Hof M, Truin G. **EFFECTIVENESS OF GLASS IONOMER (ART) AND AMALGAM RESTORATIONS IN THE DECIDUOUS DENTITION**: results after 3 years. Caries Res. 2002;36: 437–44.
22. Frencken J, Makoni F, Sithole W. **ART RESTORATIONS AND GLASS IONOMER SEALANTS IN ZIMBABWE: SURVIVAL** after 3 years. Community Dent Oral Epidemiol. 1998;26:372–81.
23. Taifour D, Frencken JE, Beiruti N, Van't Hof MA, Truin GJ, Gelderman W, et al. **COMPARISON BETWEEN RESTORATIONS IN THE PERMANENT DENTITION PRODUCED BY HAND AND ROTARY INSTRUMENTATION—SURVIVAL AFTER 3 YEARS**. Community Dent Oral Epidemiol. 2003;31:122–8.
24. Mickenautsch y col. **LONGEVIDAD DE LA RESTAURACIÓN CON TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO VERSUS**

AMALGAMA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA De Lima M F.

Tratamiento Restaurador Atraumático: Una Revisión de la Literatura desde el Desarrollo hasta las Perspectivas Futuras - Parte I Revista Dental de Chile 2003; 94 (2): 26 -30

25. Lo ECM, Holmgren CJ. **PROVISION OF ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT (ART) IN CHINESE PRE SCHOOL CHILDREN - ONE YEAR RESULTS.** [abstract n.47]. J Dent Res. 1999;78
26. Frencken J, Amerongen W, Holmgren CJ. **EFFECTIVENESS OF SINGLE SURFACE ART RESTORATIONS IN THE PERMANENT DENTITION: A META-ANALYSIS.** J Dent Res. 2004;83:120–3.
27. Otazú C, Perona G. **TÉCNICA RESTAURATIVA ATRAUMÁTICA: Conceptos actuales.** Rev. Estomatol Herediana 2005;15(1):77-81.
28. Mickenautsch S. y col **FACTORS INHIBITING THE IMPLEMENTATION OF THE ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT APPROACH IN PUBLIC ORAL HEALTH SERVICES IN GAUTENG PROVINCE,** south africa J Appl Oral Sci. 2007;15(1):1-8 disponible en: www.fob.usp.br/revista or www.scielo.br/jaos

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, con DNI :

Trabajador del:, de profesión:
....., padre de familia del menor:.....
....., de años de edad; declaro
estar consciente de que mi hijo formara parte del presente trabajo de
investigación titulado **“REMOCIÓN DE DENTINA CARIADA
UTILIZANDO LA FILOSOFÍA DE MÍNIMA INTERVENCIÓN, NIÑOS
ENTRE LOS 5 Y 7 AÑOS DE EDAD, LIMA 2015”** y autorizo a la
utilización de los datos recolectados para publicaciones científicas. Estoy
consciente de fotos, films o imágenes fueron parte del aporte científico.
Los datos referidos en el examen serán mantenidos en confidencialidad,
siendo usados exclusivamente en las publicaciones científicas
concernientes a este trabajo.

Acredito haber sido lo suficientemente informado respecto a las acciones
a tomar y que se realizaran en todo el proceso, y que los datos
recolectados serán utilizados en el informe final de investigación.

Estando consiente de toda información y de lo acordado me someto a las
evaluaciones.

Lima, de del 2015.

.....

FIRMA



ANEXO 2

Código:

TEST DE LA ANSIEDAD

OBJETIVO:

1. Determinar el grado de ansiedad antes del tratamiento odontológico en la población en estudio.
2. Registrar las características mas frecuentes de la ansiedad antes del tratamiento con la filosofía mínimamente invasivo, Lima 2015.

INSTRUCCIONES: Marque con una (X) la respuesta si o no.

Exposición de ansiedad: Si ()

No ()

1. ¿Te da berrinches cuando vas al dentista?	<input type="radio"/> si	<input type="radio"/> no
2. ¿Tiemblas al ir o al ver a un dentista?	<input type="radio"/> si	<input type="radio"/> no
3. ¿Tienes náuseas cuando vas al dentista?	<input type="radio"/> si	<input type="radio"/> no
4. ¿Sudas al ver a un dentista?	<input type="radio"/> si	<input type="radio"/> no
5. ¿Respiras rápido cuando vas al dentista?	<input type="radio"/> si	<input type="radio"/> no
6. ¿Te duele el pecho antes de ingresar a un tratamiento odontológico?	<input type="radio"/> si	<input type="radio"/> no
7. ¿Es capaz de asfixiarse al ser atendido por el dentista?	<input type="radio"/> si	<input type="radio"/> no
8. ¿Tienes miedo de perder el control delante de un dentista?	<input type="radio"/> si	<input type="radio"/> no

FUENTE: Organización Mundial de la Salud (WHO), Sociedad alemana para odontología, medicina bucal y ortodoncia (DGZMK) y de GentleDentalOffice® Group (GDO® Group). **MODIFICADO:** Por investigadora

Grado de Ansiedad:

ALTO	<input type="radio"/>
MEDIO	<input type="radio"/>
BAJO	<input type="radio"/>

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

“REMOCIÓN DE DENTINA CARIADA UTILIZANDO LA FILOSOFÍA DE MÍNIMA INTERVENCIÓN, NIÑOS ENTRE LOS 5 Y 7 AÑOS DE EDAD, LIMA 2015”

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA	TECNICA	INSTRUMENTO
<u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u> Filosofía de mínima intervención	TRA	Con colorímetro	Nominal	Aplicativo	Ficha Clínica
		Sin colorímetro	Nominal	Aplicativo	Ficha Clínica
<u>VARIABLE DEPENDIENTE</u> Remoción de dentina cariada	CARIES DENTAL	GRADO I	Ordinal	Observación	Ficha Clínica
		GRADO II	Ordinal	Observación	Ficha Clínica

CUADRO DE CONSISTENCIA

“REMOCIÓN DE DENTINA CARIADA UTILIZANDO LA FILOSOFÍA DE MÍNIMA INTERVENCIÓN, NIÑOS ENTRE LOS 5 Y 7 AÑOS DE EDAD, LIMA 2015”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS
<p align="center">PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál será la efectividad de la remoción de la dentina cariada utilizando la filosofía de mínima intervención en niños entre los 5 y 7 años de edad, Lima 2015?</p>	<p align="center">OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la efectividad de la remoción de la dentina cariada utilizando la filosofía de mínima intervención en niños entre los 5 y 7 años de edad, Lima 2015.</p>	<p align="center">HIPOTESIS GENERAL</p> <p>H1: Si es efectivo la filosofía de mínimamente intervención en la eliminación de caries dental usando o no el colorímetro en niños de 5 a 7 años de edad, Lima 2015.</p> <p>HO: No es efectivo la filosofía de mínimamente intervención en la eliminación de caries dental usando o no el colorímetro en niños de 5 a 7 años de edad, Lima 2015.</p>
<p align="center">PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>¿Cuál será la distribución de los pacientes según sexo y grupo de edad que acuden al departamento de odontología, Lima, 2015?</p> <p>¿Cuándo se utilizará colorímetro para la eliminación de dentina cariada utilizando la filosofía de mínima intervención en niños entre los 5 y 7 años de edad, Lima 2015?</p> <p>¿Cuál será el grado de ansiedad en niños entre los 5 y 7 años de edad, a quien se aplicará la filosofía de mínima intervención, Lima 2015?</p>	<p align="center">OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Identificar el grado de caries para utilizar la filosofía de mínima intervención en niños entre los 5 y 7 años de edad, Lima 2015.</p> <p>Identificar el grupo a quien se le utilizará colorímetro para la eliminación de dentina cariada utilizando la filosofía de mínima intervención en niños entre los 5 y 7 años de edad, Lima 2015.</p> <p>Identificar el grado de ansiedad en niños entre los 5 y 7 años de edad, a quien se aplicará la filosofía de mínima intervención, Lima 2015</p>	

¿Cuál será la efectividad al mes de haber realizado el tratamiento con la filosofía de mínima intervención en niños entre los 5 y 7 años de edad, Lima 2015?	Identificar la efectividad al mes de haber realizado el tratamiento con la filosofía de mínima intervención en niños entre los 5 y 7 años de edad, Lima 2015	
---	---	--