



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Odontopediatría

“EVALUACIÓN DEL GRADO DE ANSIEDAD DEL PACIENTE DE 6 A 10 AÑOS
DE EDAD DURANTE EL TRATAMIENTO DE ELIMINACIÓN DE CARIES
UTILIZANDO REMOCIÓN QUÍMICA-MECÁNICA O MÉTODO CONVENCIONAL
ROTATORIO.”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
Especialidad en Odontopediatría

Presenta:

C.D. Alejandra Díaz García de León

Dirigido por:

C.D.E.O. Laura Adriana Servín Maxemín

C.D.E.O. Laura Adriana Servín Maxemín.
Presidente

C.D.E.O. Héctor Mancilla Herrera.
Secretario

C.D.E.O. Claudia Verónica Cabeza Cabrera.
Vocal

C.D.E.O. Laura Celeste Herrera Alaniz.
Suplente

C.D.E.O. Ana Liz Yáñez Gutiérrez.
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Mayo 2020
México

Resumen

Introducción: La valoración del grado de ansiedad en las primeras visitas de pacientes pediátricos ayuda de gran manera a determinar las técnicas de manejo que se deben aplicar en cada caso para conseguir la realización del tratamiento odontológico idóneo a la patología dental presentada por el paciente (García, 2013). **Objetivo:** Determinar cual técnica de eliminación de caries, la remoción química-mecánica o la convencional rotatoria, produce menor grado de ansiedad en niños de 6 a 10 años. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, longitudinal, observacional, comparativo. Se realizó en 30 pacientes de la Clínica de Especialidad en Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Querétaro de 6 a 10 años de edad dado a los trabajos previos en las que se desarrollaron la investigación de la remoción química-mecánica o método convencional rotatorio. **Resultados:** Los pacientes en el rango de edad de 6 y 7 años de edad eran los que mayormente entraron al estudio y en ellos se observaban grandes cavidades, la técnica químico-mecánica fue usada mayormente en pacientes femeninas. Durante el tratamiento de remoción de caries en los pacientes se observó que en la técnica químico mecánica no existía ansiedad y había una conducta positiva, con un 100% al comparación de la técnica de remoción convencional rotatoria con un 46.6%. **Conclusiones:** La técnica de remoción de caries químico mecánica en este caso con Papacarie, demostró ser una técnica de remoción de caries que permite tener un menor nivel de ansiedad en pacientes pediátricos de 6 a 10 años de edad, ya que esta técnica es mínimamente invasiva y en ocasiones no se necesita el uso de anestesia local.

Palabras clave: Ansiedad, técnica químico- mecánica, técnica convencional rotatoria, Papacarie.

Summary

Introduction: The assessment of the degree of anxiety in the first visits of pediatric patients greatly helps to determine the management techniques that should be applied in each case to achieve the performance of the dental treatment suitable for the dental pathology presented by the patient (García,2013). **Objective:** To determine which caries removal technique, chemical-mechanical removal or conventional rotary, produces less anxiety in children aged 6 to 10 years. **Material and methods:** Prospective, longitudinal, observational, comparative study. It was carried out in 30 patients of the Clinic of Postgraduate in Pediatric Dentistry of the Universidad Autónoma de Querétaro from 6 to 10 years of age, given the previous work in which the investigations of chemical-mechanical removal or conventional rotary method were carried out. Patients in the age range of 6 and 7 years of age were those who mostly entered the study and in them large cavities were observed, the chemical-mechanical technique was mostly used in female patients. During the caries removal treatment in the patients, it was observed that there was no anxiety in the mechanical chemical technique and there was a positive behavior, with 100% compared to the conventional rotary removal technique with 46.6%. **Conclusions:** The mechanical chemical caries removal technique in this case with Papacarie, proved to be a caries removal technique that allows a lower level of anxiety in pediatric patients 6 to 10 years of age, since this technique is minimally invasive and sometimes the use of local anesthesia is not needed.

Keywords: Anxiet, chemical-mechanical technique, conventional rotary technique,Papacarie.

Dedicatorias

Dedico el presente trabajo a mis papás y a mis hermanos por estar siempre a mi lado, apoyandome en todo momento, creer en mi y ayudarme a cumplir este sueño.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Agradecimientos

Agradezco a Dios que me dio la oportunidad de haber podido entrar a la Universidad Autónoma de Querétaro al posgrado de odontopediatría.

Le agradezco que me dio la fuerza, sabiduría y fe para seguir día a día estos 2 años de posgrado.

Agradezco a mis padres Juan Manuel Díaz Barriga y Martha Alicia García de León Reyes y a mis hermanos su apoyo incondicional.

Agradezco al Dr. Rubén Domínguez por su apoyo dentro y fuera de lo académico, por cada una de sus observaciones y palabras.

A la Dra. Laura Servín por haber ayudado a realizar este trabajo. Al Dr. Hector Mancilla y la Dra. Verónica Cabeza por sus palabras y apoyo incondicional. A la Dra. Ana Liz Yañez, por su enseñanza única y el amor a la odontopediatría que en cada momento lo transmitía. A la Dra. Laura Herrera por sus consejos y observaciones.

Índice

Contenido	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
III. Fundamentación teórica	6
III.1 Ansiedad	6
III. 2 Control de ansiedad con terapia de comportamiento	8
III.3 Evaluación de Ansiedad	9
III.4 Caries Dental	12
III.5 Técnicas de Remoción de caries	14
III.5.1 Técnica convencional rotatoria	14
III.5.2 Técnica químico-mecánica	15
III.5.2.1 Papacárie	15
IV. Hipótesis	18
V. Objetivos	19
V.1 General	19
V.2 Específicos	19
VI. Material y métodos	20
VI.1 Tipo de investigación	20
VI.2 Población o unidad de análisis	20
VI.3 Muestra y tipo de muestra	20
VI. Técnicas e instrumentos	23
VI. Procedimientos	24
VII. Resultados	31
VIII. Discusión	39

IX. Conclusiones	42
X. Propuestas	43
XI. Bibliografía	44
XII. Anexos	49

Dirección General de Bibliotecas UAQ

I. Introducción

La valoración del grado de ansiedad en las primeras visitas de pacientes pediátricos ayuda de gran manera a determinar las técnicas de manejo que se deben aplicar en cada caso para garantizar el éxito del tratamiento.

La ansiedad es un estado emocional que genera una situación de alerta, agitación e inquietud por tiempo indefinido.

El grado de ansiedad va a estar regido por la edad del paciente, el nivel de discernimiento y la madurez emocional, estos 3 puntos van a interferir con el tratamiento habitual y requiere una atención especial. Los comportamientos del dentista y de los miembros del personal dental juegan un papel muy importante en la orientación del comportamiento pediátrico del paciente.

A través de la comunicación, el equipo dental puede disipar el miedo y la ansiedad, enseñar los mecanismos adecuados para hacerles frente y guiar al niño a ser cooperativo, estar relajado y seguro de sí mismo en la configuración dental.

Uno de los tratamientos más molesto y que causa ansiedad en los pacientes pediátricos es la remoción de caries dental, por el uso de anestesia, ruidos molestos y duración de este mismo.

Existen 2 técnicas para la remoción de caries, la técnica convencional rotatoria en donde se elimina el tejido cariado con el uso de anestesia y el uso de curetas, fresas, instrumentos rotatorios de baja y alta velocidad y la técnica químico-mecánica en donde se elimina el tejido cariado sin la necesidad de anestesia, mediante la aplicación de una sustancia que reblandece el tejido afectado en combinación con instrumentación manual.

A la clínica de Odontopediatría de la UAQ llegan pacientes pediátricos los cuales tienen múltiples procesos cariosos, en la eliminación de caries

generalmente hay ansiedad, al realizar este estudio permitirá saber cuál técnica de eliminación de caries genera menor grado de ansiedad, ya que esta misma causa hiperventilación, diaforesis y síndrome vasovagal; para así poder aplicarlo en la clínica, mejorar la atención odontológica, disminuir el grado de ansiedad y mejorar el comportamiento del paciente pediátrico.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

II. Antecedentes

Se realizó un estudio de 40 pacientes de 6 a 8 años de edad con un grado de ansiedad rasgo de leve a moderada, sin experiencia previa al uso de instrumentos rotatorios y con lesiones de caries cavitadas en una de sus molares deciduas que permitan el acceso al instrumento manual del método químico – mecánico, además de ser activas, profundas y sin compromiso pulpar. La muestra fue asignada en 2 grupos: 20 niños a los cuales se le realizó la remoción de caries dental con el método químico – mecánico (grupo experimental) y los otros 20 con el convencional (grupo control). El grado de ansiedad fue medido antes, durante y después de la remoción de caries dental con una Escala de Imagen Facial (FIS). Los resultados mostraron que el grupo experimental presentó menores grados de ansiedad que el grupo control durante la remoción de caries dental (Ríos et al., 2007).

Diversos estudios describen, que el método químico mecánico a comparación del método convencional, produce menos dolor y por ende decrece

El grado de ansiedad y estrés del niño obteniendo mejor comportamiento.

En uno

de ellos se realizó la comparación del dolor experimentado durante el tratamiento con ambas técnicas, en 34 pacientes. En el que concluyen que el sistema químico mecánico es eficaz en la eliminación de caries, causa menos dolor y necesidad de anestesia, disminuye el miedo, la ansiedad y el estrés de los niños especialmente creados por las inyecciones y las piezas de mano. Lo que aumenta la cooperación del paciente durante el tratamiento (Gurbüz et al., 2004).

Se desarrolló un ensayo clínico aleatorizado en 7 pacientes infantiles (5 a 11 años). Fueron tratados 2 molares deciduos en cada niño, realizando la aleatorización para los dos grupos (G1= remoción químico-mecánica de la caries con Papacárie Duo™; G2= remoción de la dentina cariada utilizando fresa con baja velocidad), realizando un procedimiento restaurador similar en ambos (cemento de ionómero de vidrio) y control. Se evaluó el tiempo de duración del procedimiento, ansiedad y frecuencia cardíaca. Los niños pertenecientes al grupo

Papacarie Duo presentaron reacciones emocionales más positivas durante el tratamiento, siendo la respuesta “Alegre”, relacionada ausencia de ansiedad escogida por 42,9% de los niños, mientras que en el grupo Método convencional “Miedo” fue indicada por el mismo número de niños, aunque la diferencia entre los grupos no fue estadísticamente significativa (López et al., 2013).

La remoción químico mecánica de la caries dental tiene un potencial considerable en el tratamiento de pacientes con problemas de manejo, especialmente en odontología pediátrica. El objetivo de un estudio fue evaluar la aceptación y éxito de la técnica en pacientes nerviosos jóvenes. Se seleccionó un grupo de 20 pacientes, con un alto grado de ansiedad dental. El estudio logró una tasa de éxito de más del 90% en la aceptación de la preparación de la cavidad por este procedimiento. La necesidad de anestesia local se redujo o eliminó y los niños no se quejaron de ningún dolor durante el procedimiento. Se concluye que la eliminación químico mecánica de caries es una alternativa eficaz y presenta ventajas en pacientes que tienen fobia a la pieza de mano dental y/o inyecciones (Ansari et al., 2003).

Sin embargo, otros estudio reportaron, que la mayoría de los pacientes niños prefirieron el método rotatorio al método químico mecánico. En uno de ellos fue por desagradarles el sabor del gel (Maragakis et al., 2001).

Con respecto a otro estudio, los niños prefirieron la técnica convencional ya que, percibieron mayor tiempo operatorio con el método químico mecánico. Los pacientes a los que se le aplico la técnica químico mecánica tuvieron lesiones de caries más profundas, que los del método convencional, lo cual les hizo percibir mayores molestias en la remoción de caries dental y se manifestó como desagrado al método químico mecánico (Inglehart et al., 2007).

En un estudio de sesenta pacientes pediátricos en edad preescolar con lesiones cariosas oclusales bilaterales que se extienden a la dentina se seleccionaron para el estudio. Las lesiones cariosas se eliminaron utilizando instrumentos rotatorios convencionales en un lado y Papacarie - eliminación de la caries químico mecánica en el lado contralateral. Ambas cavidades se restauraron

con cemento de ionómero de vidrio (Fuji IX). Los puntajes de ansiedad se determinaron usando la 'Escala de ansiedad dental infantil modificada' (Wong et al., 1998) durante las diversas etapas clínicas del curso de tratamiento. Los niños experimentaron un comportamiento relajado cuando fueron sometidos al método de eliminación de la caries Papacarie en comparación con el método convencional que utiliza instrumentos rotatorios (Nadanovsky et al., 2001).

Dirección General de Bibliotecas UAQ

III. Fundamentación teórica

III.1 Ansiedad

La valoración del grado de ansiedad en las primeras visitas de pacientes pediátricos ayuda de gran manera a determinar las técnicas de manejo que se deben aplicar en cada caso para conseguir la realización del tratamiento odontológico idóneo a la patología dental presentada por el paciente (García, 2013).

La ansiedad al tratamiento dental se trata con las estrategias de orientación conductual tradicionales, pero el tratamiento de la ansiedad intensa, y en particular de la fobia a las agujas, requiere de técnicas especiales, como la desensibilización sistemática (García, 2013).

El miedo y la ansiedad durante los tratamientos dentales impiden que el paciente pueda cooperar plenamente con el odontólogo, lo que implica pérdida de tiempo, no se realiza bien el tratamiento. Psicológicamente el miedo y la ansiedad son dos entidades distintas (Lazo, 2014).

El Miedo es una Perturbación angustiosa transitoria del ánimo por un riesgo o daño real o imaginario (Lazo, 2014).

La Ansiedad es un estado emocional que genera una situación de alerta, agitación e inquietud por tiempo indefinido (Sánchez, 2004).

Los comportamientos del dentista y de los miembros del personal dental juegan un papel muy importante en la orientación del comportamiento pediátrico del paciente. A través de la comunicación, el equipo dental puede disipar el miedo y la ansiedad, enseñar los mecanismos adecuados para hacerles frente y guiar al niño a ser cooperativo, estar relajado y seguro de sí mismo en la configuración dental (Marcano, 2012).

La visita odontológica provocará un cierto grado de aprensión o ansiedad, en casi todos los niños, y demostrarán una conducta de acuerdo con su edad y

nivel de madurez emocional, especialmente el preescolar, hasta la adolescencia (Marcano, 2012).

La Ansiedad- Rasgo señala una relativamente estable propensión ansiosa en su tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras afectando a las acciones habituales del sujeto (Clark, 2008).

La ansiedad normal o útil es la ansiedad moderada que encaja dentro del conjunto de respuestas normales o adaptativas ante una situación extraña y nueva por ejemplo la visita al odontólogo (Marcano, 2012).

La ansiedad patológica o neurótica es cuando las respuestas son exageradas y problemáticas (Lima, 2006).

La ansiedad maternal, tiene relación con la conducta del niño durante su visita al consultorio. Los padres muy ansiosos tienden a afectar negativamente la conducta de su hijo, con mayor frecuencia en pacientes preescolares (Lima, 2006).

El miedo y la ansiedad pueden ser expresados por medio de llanto, gritos, resistencia a ser atendidos, movimientos bruscos o berrinches que se traducen en una mala conducta (Clark, 2008).

Podemos encontrar, en diverso grado, los siguientes signos y síntomas de ansiedad: Taquicardia, boca seca, malestar gástrico, alteraciones de la respiración (apnea, hiperventilación, disnea), aumento del estado de alerta, sudoración facial y de manos, movimientos corporales espontáneos, tensión muscular generalizada o localizada en hombros, piernas, pies y abdomen; sobresalto fácil, micción frecuente, diarrea, impaciencia, aprensión (expectativa de que algo malo va a suceder) (Fernández,2007).

Ocasionalmente algunos pacientes pueden llegar a presentar episodios sincopales y lipotimias, los cuales constituyen las complicaciones más habituales en la consulta odontológica (Fernández,2007).

La presencia de la ansiedad en el tratamiento dental se ha registrado en la primera infancia, en diferentes países y entre diferentes grupos étnicos. En todo el

mundo los estudios han demostrado que entre el 3% y el 43% de niños exhiben ansiedad dental. Si el dentista es consciente del nivel de ansiedad de su paciente, entonces no solo esperará posibles comportamientos inadecuados de él, sino también puede tomar medidas para ayudar a aliviar la ansiedad durante el tratamiento odontológico (Munayco, 2018).

III. 2 Control de ansiedad con terapia de comportamiento (Marcano, 2012).

1.-Conversar con el paciente antes de iniciar el tratamiento, informar lo que le será realizado de una manera fácil y comprensible, es importante que el dentista aprenda técnicas de comunicación y mantenga un ambiente relajado y agradable, potenciando la sinceridad y la comprensión

2.-Explicar al paciente las implicaciones de los comportamientos impropios tales como movimientos de cabeza

3.- Tratamiento de relajación

4.- Terapia Cognitiva, Desensibilización Sistemática y Terapia de Exposición gradual al elemento fóbico, con ejecución de técnicas de relajación y de respiración, en la cual los pacientes se exponen gradualmente a lo que los asusta hasta que el miedo comienza a desaparecer. Tres cuartas partes de pacientes se benefician grandemente con este tratamiento. Los ejercicios de relajación y respiración también contribuyen a reducir los síntomas de ansiedad.

5.-Programar procedimientos más simples para el inicio del tratamiento.

6.- Debe tener también en cuenta que cada niño tiene una percepción distinta del dolor, y lo que para unos puede ser un procedimiento inocuo, para otros puede ser extraordinariamente molesto. Es importante crear un ambiente familiar en el que se fomentan las visitas regulares al dentista y una actitud positiva hacia los cuidados dentales para evitar que en los más pequeños aparezca la fobia al dentista. El profesional tiene que diseñar sus propias estrategias para evaluar la percepción individual y familiar del dolor y del trauma. Además, el dentista debe

intentar evitar producir dolor y reconocer las situaciones en que esto no sea posible (Sánchez, 2004).

III.3 Evaluación de Ansiedad

Para valorar la ansiedad dental, existen escalas como: Facial image scale (FIS), Escala de Ansiedad de Corah, Escala de evaluación de miedos dentales y Test de dibujos de Venham) (Lima, 2006).

Escala de Imagen Facial (FIS) La evaluación consiste en una fila de cinco caras con expresiones faciales que demuestran en disminución felicidad hasta infelicidad. La valoración consiste en darle un punto a la cara de afecto más positivo y cinco a la cara de afecto con mayor negatividad (Lima, 2006).

Muy feliz = 1

Feliz = 2

Normal = 3

Enojado = 4

Muy enojado = 5

Los niños tienen que señalar la cara con la cual se sienten más identificados en la situación clínica. Es fácil anotar en un contexto clínico y fácil para que los niños jóvenes entiendan. En general las investigaciones han mostrado que el FIS es una medida válida para evaluar la ansiedad en niños en el tratamiento odontológico (García, 2013).

La escala de ansiedad de Corah (MDAS) es un pequeño cuestionario para detectar y establecer una gradación de ansiedad en el paciente, este se realizara antes del tratamiento odontológico (Antunes, 2018).

ESCALA DE ANSIEDAD DENTAL DE CORAH

A. Si tuvieras que ir al dentista mañana, ¿cómo te sentirías?:

1. Relajado
2. No estarías preocupado.
3. Estarías un poco intranquilo.
4. Tendrías miedo que fuera desagradable y doloroso.
5. Tan ansioso, me sentiría enfermo.

B. Cuando tu está esperando tu turno en la consulta del dentista; ¿cómo te sientes?:

1. Relajado
2. No estarías preocupado.
3. Estarías un poco intranquilo.
4. Tendrías miedo que fuera desagradable y doloroso.
5. Tan ansioso, me sentiría enfermo.

C. Cuando estas en el sillón del dentista esperando mientras él sostiene el taladro listo para empezar el trabajo en tus dientes, ¿cómo te sientes?:

1. Relajado
2. No estarías preocupado.
3. Estarías un poco intranquilo.
4. Tendrías miedo que fuera desagradable y doloroso.
5. Tan ansioso, me sentiría enfermo.

D. Estas en el sillón del dentista preparado para una limpieza dental. Mientras estas esperando, el dentista está sacando los instrumentos que él usará para limpiar tus dientes alrededor de las encías, ¿cómo te sientes?:

1. Relajado
2. No estarías preocupado.
3. Estarías un poco intranquilo.
4. Tendrías miedo que fuera desagradable y doloroso.

5. Tan ansioso, me sentiría enfermo.

Test de dibujos de Venham, conformado por 8 pares de figuras, en las cuales cada uno representa un estado de ansiedad con una calificación numérica; los niños pueden responder por escrito, oralmente o con gestos. La calificación obtenida representa el número de veces que se siente ansioso de acuerdo al par escogido (Jain, 2015).

La calificación obtenida en las escalas se clasifica en los grados: (Jain, 2015).

- Sin ansiedad
- Grado bajo de ansiedad
- Grado moderado de ansiedad
- Grado alto de ansiedad

Una de las habilidades más importantes que el dentista pediátrico debe aprender es cómo ayudar al niño a aceptar el tratamiento dental para que no sea una experiencia negativa que pudiera influir en el modo en el cual éste verá dicho tratamiento y, en consecuencia, la salud dental en el futuro.

El tratamiento dental exitoso de niños es un esfuerzo de equipo, en el cual participan los padres, el dentista, el equipo dental y el entorno de la clínica (Hermida, 2009).

Los procedimientos odontológicos reconocidos como potenciales inductores de ansiedad son: la aplicación de anestesia local y el uso del método convencional (turbina) para remover la caries dental, debido al malestar y el dolor que provocan, principalmente por el ruido y la sensibilidad de la dentina vital (Hermida, 2009).

III.4 Caries Dental

La caries dental es una enfermedad multifactorial en cuya progresión influyen los factores: placa dentobacteriana, sustratos, factores del huésped y cronología (Segovia, 2005).

La caries dental es una enfermedad, asociada a múltiples factores imprescindibles para que se inicie la lesión, dichos factores son: el huésped, las bacterias y la dieta, posteriormente fue adicionado un nuevo factor, el tiempo que permitió esclarecer de una forma más precisa la formación de la caries dental (Kotb, 2009).

La cavitación cariosa comienza como pequeñas áreas de desmineralización del esmalte pudiéndose progresar hacia la dentina y llegar a causar daños en el paquete vasculo nervioso, dicha desmineralización es provocada por el ácido láctico, de la fermentación de los carbohidratos causada por los microorganismos bucales (Segovia, 2005).

Fusayama distingue 2 capas histológicas del avance de la caries en dentina:

a) Dentina infectada, contaminada por bacterias, no vital, se tiñe con colorantes, no remineralizable y debe eliminarse (Férrandez, 2010).

b) Dentina afectada, vital, sensible, desmineralizada, más dura, libre de bacterias, susceptible a ser remineralizada por lo que debe conservarse (Férrandez, 2010).

Clasificación Caries dental según WYME:

Caries de primer grado.

La caries es asintomática, por lo general es extensa y poco profunda. En la caries de esmalte no hay presencia de dolor, esta se localiza al hacer una inspección y exploración. El esmalte se ve de un brillo y color uniforme, pero cuando falta la cutícula de Nashmith o una porción de prismas han sido destruidos, este presenta manchas blanquecinas granuladas, se ven surcos transversales y oblicuos de color opaco, blanco, amarillo, café (Mercado, 2009).

Caries de segundo grado.

La caries ya atravesó la línea amelodentinaria y se ha implantado en la dentina, el proceso carioso evoluciona con mayor rapidez, ya que las vías de entrada son más amplias, pues los túbulos dentinarios se encuentran en mayor número y su diámetro es más grande que el de la estructura del esmalte. En general, la constitución de la dentina facilita la proliferación de gérmenes y toxinas, debido a que es un tejido poco calcificado y esto ofrece menor resistencia a la caries (Mercado,2009).

Caries de tercer grado.

La caries esta en la pulpa produciendo inflamación en este órgano pero conserva su vitalidad. La sintomatología de caries de tercer grado, presenta dolor espontáneo y provocado: Espontáneo porque no es producido por una causa externa directa sino por la congestión del órgano pulpar que hace presión sobre los nervios pulpares, los cuales quedan comprimidos contra la pared de la cámara pulpar, este dolor aumenta por las noches, debido a la posición horizontal de la cabeza y congestión de la misma, causada por la mayor afluencia de sangre.

El dolor provocado se debe agentes físicos, químicos o mecánicos, también es característico de esta caries, que al quitar alguno de estos estímulos el dolor persista (Mercado, 2009).

Caries de cuarto grado.

La pulpa ha sido destruida totalmente, no hay dolor (Mercado, 2009).

Según la OMS el 60% y 90% de los escolares tienen caries dental, a menudo asociado al dolor o sensaciones de molestia (Antunes, 2018).

Dentro de los factores que favorecen el desarrollo de la caries dental, uno de los más estudiados es el consumo excesivo de azúcares simples. Numerosos estudios han demostrado la asociación entre caries y carbohidratos refinados o azúcares, especialmente, la sacarosa o azúcar común (Bello, 2008).

Los azúcares consumidos con la dieta constituyen el sustrato de la microflora bucal y dan inicio al proceso de cariogénesis (Hermida, 2009).

La sacarosa, formada por dos monosacáridos simples: la fructosa y la glucosa; se considera el más cariogénico, no sólo porque su metabolismo produce ácidos, sino porque el *Estreptococo Mutans* lo utiliza para producir glucano, polisacárido extracelular, que le permite a la bacteria adherirse firmemente al diente, inhibiendo las propiedades de difusión de la placa (Segovia, 2005).

III.5 Técnicas de Remoción de caries

III.5.1 Técnica convencional rotatoria

En la técnica de remoción convencional rotatoria se utilizan instrumentos como: curetas, fresas, instrumentos rotatorios de baja y alta velocidad. Aunque se considera que eliminan innecesariamente tejido dental sano, se continúan empleando en la práctica clínica (Mizuno, 2011).

Desventajas de la técnica convencional: (Mizuno, 2011).

- Exceso de extensión en la cavidad.
- Desgaste de tejido sano.
- Mayor riesgo a exposición pulpar.
- Altas temperaturas sobre el diente.
- Presión sobre el tejido pulpar, vibración y ruido.
- Dolor.
- Uso de anestésico local.
- Incomodidad o rechazo al tratamiento por parte del paciente.

La remoción de caries con instrumentos rotatorios de alta velocidad causa ansiedad en niños debido al sonido de la pieza de mano, además del dolor que provoca la vibración y enfriamiento que produce el spray durante la eliminación del tejido afectado, por lo que, en la mayoría de los casos se requiere uso de anestésicos locales (Fernández, 2010).

Debido a estos inconvenientes se han desarrollado técnicas alternativas para remover la caries dental, las cuales son más confortables y preservan el tejido dentario sano, entre ellas se encuentran el método químico mecánico(Fernández,2010).

III.5.2 Técnica químico-mecánica

Las técnicas químico–mecánicas eliminan el tejido cariado mediante la aplicación de una sustancia que reblandece el tejido afectado en combinación con instrumentación manual. Su aplicación causa mínima incomodidad al paciente (Bello, 2018).

III.5.2.1 Papacárie

El Papacárie es un producto de origen brasileño compuesto por papaína (endoproteína proteolítica, extraída del látex de la papaya, que presenta acción bacteriostática, antiinflamatoria y es acelerador del proceso cicatrizal, cloramina (compuesto de cloro y amonio, con propiedades bactericidas y desinfectantes), 8 conservantes y espesantes y azul de toluidina (pigmento fotosensible que se adhiere a la membrana bacteriana y potente agente antimicrobiano (Bello, 2008).

La papaína actúa en el tejido lesionado debido a la ausencia de una antiproteasa plasmática, que impide su acción proteolítica en tejidos considerados normales. La α 1-anti-tripsina inhibe la digestión y eliminación de la capa de fibrina formado por el proceso de caries (Mercado, 2009).

Tiene una acción química sobre colágeno desnaturalizado, la remoción químico mecánica de caries se basa en la acción de un agente químico que reblandece la dentina que ya está desnaturalizada e infectada por la alteración del proceso carioso, con ayuda de instrumentos no cortantes (Hermida, 2009).

El Papacárie actúa rompiendo las moléculas de colágeno parcialmente degradadas, ya que tiene la capacidad de dirigir células muertas (Hermida, 2009).

“Para la eliminación de la dentina cariada se coloca en la cavidad PapacárieDuo y se deja que el producto actúe durante 30 -60 segundos”. “En seguida se raspa la dentina cariada ablandada con la parte de no corte de la cureta o con cucharilla de dentina sin filo” (Antunes, 2018).

“El gel se debe reaplicar cuantas veces sea necesario, hasta que no haya presencia de tejido reblandecido y aparece una superficie brillante” (Antunes, 2018).

“Cuando no se altera la apariencia del gel significa que no hay más caries en descomposición. No hay necesidad de lavar o secar la cavidad entre las aplicaciones del gel (Antunes, 2018).

Si el clínico prefiere lavar para ver cómo está la eliminación del tejido cariado, debe volver a aplicar el gel y esperar de nuevo 30 segundos para que el gel tenga acción y con la luz observar que el color del gel permanezca inalterado, para confirmar si la cavidad está libre de tejido infectado se usa un explorador con punta redondeada: si no hay caries restante, extraiga el gel con un algodón empapado en agua y rellene la cavidad con un material adecuado” (Abdul, 2017).

“El PapacárieDuo empieza a funcionar 30 segundos después de la aplicación y en caso de ser necesario realizar aplicaciones posteriores, se puede hacer sin intervalos entre sí” (Abdul, 2017).

Cloramina.

Es un compuesto de cloro y amonio que tiene propiedades bactericidas y desinfectantes. Es un ablandador químico adicional de la dentina cariada, de modo que la estructura secundaria y/o cuaternaria del colágeno se ve afectada, rompiéndose los puentes de hidrógeno, lo que facilita la remoción del tejido cariado (Kotb, 2014).

Azul de toluidina.

Colorante, que además actúa como un potente agente antimicrobiano, fijándose a la pared bacteriana, es un fotosensibilizador no tóxico utilizado porque la mayoría de bacterias bucales no absorben la luz visible (Kotb, 2014).

Contraindicaciones de la técnica restauradora atraumática: (Zapata, 2014).

- Presencia de un absceso.
- La pulpa del diente a tratar está expuesta.
- Cavidad muy profunda con probabilidad de exposición pulpar

Dirección General de Bibliotecas UAQ

IV. Hipótesis

Hipótesis de Trabajo

- La técnica de eliminación de caries química-mecánica produce menor grado de ansiedad en niños de 6 a 10 años que la convencional rotatoria.

Hipótesis nula

- La técnica de eliminación de caries convencional rotatoria produce menor grado de ansiedad en niños de 6 a 10 años que la remoción química-mecánica.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

V. Objetivos

V.1 Objetivo general

- Determinar cual técnica de eliminación de caries, la remoción química-mecánica o la convencional rotatoria, produce menor grado de ansiedad en niños de 6 a 10 años.

V.2 Objetivos específicos

- Evaluar el grado de ansiedad que produce en el paciente la eliminación de caries con la técnica químico-mecánica en niños de 6 a 10 años.
- Evaluar el grado de ansiedad que produce en el paciente la eliminación de caries con la técnica convencional rotatoria en niños de 6 a 10 años.
- Comparar el grado de ansiedad de los niños de 6 a 10 años, que se produce cuando se utiliza la técnica químico-mecánica o la técnica convencional rotatoria utilizada en la eliminación de caries.

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

Prospectivo, longitudinal, observacional, comparativo.

VI.2 Población o unidad de análisis

Pacientes pediátricos de la Clínica de Especialidad en Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Querétaro.

VI.3 Muestra y tipo de muestra

Se realizó en 30 pacientes pediátricos de 6 a 10 años de edad dado a los trabajos previos en las que se desarrollaron las investigación de la remoción química-mecánica o método convencional rotatorio. Este número se eligió después de una revisión de la bibliografía actual, encontrando que este número es suficiente ya que se han realizado en:

7 pacientes pediátricos. (Elisa et al., 2013).

20 pacientes pediátricos. (Ansari et al., 2003).

34 pacientes pediátricos. (Gurbüz et al., 2004).

Y 30 pacientes pediátricos fueron los tratados en nuestra clínica.

VI.3.1 Criterios de selección

DEFINICIÓN DEL GRUPO CONTROL

No aplica.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes 6 -10 años de edad.
- Pacientes femeninos o masculinos.
- Pacientes con caries C2.

- Pacientes físico-mentalmente sanos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con tratamiento dental previo.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes que no acudieron a su cita dental.

VI.3.2 Variables estudiadas

Variable Dependiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medida
Grado de Ansiedad.	Estado emocional que genera una situación de alerta, agitación e inquietud por tiempo indefinido.	Escala Imagen Facial Escala de CORAH Escala de Venham	Cualitativa.	Ordinal.	Grados Sin ansiedad. Grado bajo. Grado moderado. Grado alto.

Variables independientes.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medida
Técnica Químico-Mecánico.	Eliminan el tejido cariado mediante la aplicación de una sustancia que reblandece el tejido afectado en combinación con instrumentación manual. Su aplicación causa mínima incomodidad al paciente.	<p>Escala Imagen Facial.</p> <p>Escala de CORAH.</p> <p>Escala de Venham.</p>	Cualitativa.	Ordinal.	<p>Grados Sin ansiedad.</p> <p>Grado bajo.</p> <p>Grado moderado.</p> <p>Grado alto.</p>
Técnica Convencional. (Rotatorio)	En la técnica de remoción convencional se utilizan instrumentos como: curetas, fresas, instrumentos	<p>Escala Imagen Facial.</p> <p>Escala de CORAH.</p> <p>Escala de Venham.</p>	Cualitativa.	Ordinal.	<p>Grados Sin ansiedad.</p> <p>Grado bajo.</p> <p>Grado</p>

	<p>rotatorios de baja y alta velocidad.</p> <p>Aunque se considera que eliminan innecesariamente tejido dental sano, se continúan empleando en la práctica clínica.</p>				<p>moderado.</p> <p>Grado alto.</p>
--	---	--	--	--	-------------------------------------

VI.4 Técnicas e instrumentos

Para la generación de los datos se realizaron encuestas de la escala de ansiedad a cada uno de los pacientes antes, durante y después del tratamiento dental, las escalas de ansiedad que se usaron fueron: la escala Imagen Facial, escala de Corah y escala de Venham, los resultados se plasmaron en una base de datos. Con ella se realizaron tablas y gráficas y se realizó el análisis estadístico usando un software adecuado.

VI.5 Procedimientos

1. El paciente pediátrico llegó con su familiar o tutor a la clínica de Odontopediatría de posgrado para ser atendido por uno de los alumnos de la especialidad de Odontopediatría.

2. La recepcionista proporciono la historia clínica y consentimiento informado al Familiar o tutor para que realizar la misma y aceptaron la primera revisión dental.

3. Se le asigno el paciente pediátrico a uno de los alumnos de la especialidad de Odontopediatría.

4. El alumno se presento con el familiar o tutor y con el paciente pediátrico, explicándoles lo que se le realizaría en la primera cita, posteriormente, pasó a caja a pagar el concepto de consulta de primera vez.

5. El paciente pediátrico acompañó al alumno de Odontopediatría que es su dentista para la primera revisión.

6. Se le pidió que tomara asiento en la unidad dental, se reclino el sillón, se prendió la luz de la unidad dental, se le explicó lo que se le realizó, con la técnica de decir, mostrar y hacer.

7. Se le realizó revisión con el 1*4, para poder realizar el diagnóstico y plan de tratamiento, y de esa forma se obtuvo el odontograma y la ficha clínica.

8. Una vez que el paciente fue diagnosticado y verificado que cumplió con los criterios de inclusión, el alumno asignado para el tratamiento del paciente, invitó al padre o tutor a que su hijo (a) a participar en el proyecto de investigación, se explicó detalladamente la justificación y objetivo del estudio los beneficios y procedimientos así como los posibles

riesgos y todas las aclaraciones pertinentes, así mismo se resolvieron detalladamente todas sus dudas y se le entregó el consentimiento informado con todos los detalles por escrito y se le pidió que lo firmara, aceptando el tratamiento, entregando una copia del mismo, de la misma manera se le explicó al paciente pediátrico el tratamiento que se le realizaría, para así tener su asentimiento. Cabe aclarar que los datos personales fueron confidenciales y que en todo momento se cumplieron los principios éticos propuestos en la declaración de Helsinki. Ya que el padre o tutor e hijo (a) aceptaron y firmaron el consentimiento informado y asentimiento informado se le entregó la primera encuesta de ansiedad.

9. Ya resuelta la primera encuesta de ansiedad el paciente pediátrico pasó de nuevo con el alumno de Odontopediatría para su primer tratamiento dental, que fue limpieza dental y aplicación de flúor.

10. Se le pidió que tomara asiento en la unidad dental, se reclino el sillón, se prendió la luz de la unidad dental, antes de empezar esta se le explicó con la técnica decir, mostrar, hacer y se le colocó un campo.

11. La limpieza dental se realizó con pieza de baja velocidad, cepillo, pasta profiláctica y al finalizar se aplicó el barniz de flúor.

12. Ya terminada la primera cita se le dio un refuerzo positivo al paciente, se le llevó con su padre o tutor y se explicó el tratamiento realizado.

13. En la segunda cita: el paciente ya en clínica, en sala de espera realizó su encuesta de ansiedad, mientras el familiar firmó el consentimiento informado aceptando el tratamiento químico mecánico y se realizó el pago.

14. El niño entro con el dentista, se le explicó el tratamiento dental que se le realizaría, en palabras entendibles, se le colocó un campo, para que no se mojara y se le recostó en el sillón dental.

14.1 Se realizó aislado absoluto, con grapa atraumática en el molar a trabajar y dique de hule con arco de young, se utilizó el abre bocas de molt para que el niño no cerrara su boca.

14.2 Se le colocó el papacarie en el diente con lesión cariosa (C2:esmalte-dentina)

14.3 Se dejó actuar 30seg ,para que la lesión cariosa se reblandeciera.

14.4 Con una cucharilla de dentina se retiró la caries, hasta que quedo completamente libre de dentina reblandecida, si se observaba caries restante se volvía a aplicar el papacarie por segunda vez. (En este paso el asistente ayudó a preguntarle al niño como se sentia en ese momento y se le enseño la encuesta de la escala de ansiedad, así el enseño como se sentia)

14.5 Se limpió la cavidad con agua potable, se secó con torundas de algodón, succionó el agua en cavidad bucal con el eyector.

14.6 Se acondicionó con ácido grabador, esperando 30 segundos, para posteriormente lavar con agua potable de la jeringa triple y con torundas de algodón se secó la cavidad.

14.7 Se colocó adhesivo con un microbrush, se fotopolimerizó por 20 segundos.

14.8 Se restauró con resina, empacándola con instrumentos de materiales plásticos y entre cada capa se fotopolimerizó con la lámpara de resinas.

14.9 Se checó la oclusión, con papel para articular y se eliminaron los puntos prematuros de contacto con fresas de terminado y se pulió la resina con gomas.

14.10 Al finalizar el tratamiento, se levantó al niño del sillón dental y se le quitó el campo, se le dió la encuesta de ansiedad para que la llenara.

14.11 Se le dio su refuerzo positivo.

14.12 Se le llevó con su familiar y se le agendó una nueva cita.

15. Se llenó la nota de evolución y se recabaron todas las encuestas obtenidas.

16. En la segunda cita: el paciente ya en clínica en sala de espera realizó su encuesta de ansiedad, mientras el familiar firma el consentimiento informado aceptando el tratamiento de remoción de caries con técnica convencional rotatoria.

17. Se le explicó al niño que se le realizaría en el tratamiento dental, se le colocó un campo, para que no se mojara y se le recostó en el sillón dental para empezarlo a atender.

17.1 Se lo colocó el abre bocas de molt, para que el niño no cerrara, se lo colocó la anestesia tópica (Xilocaina o benzocaina al 20%) Desecando el sitio de la aplicación y colocando la anestesia tópica 2 min antes de la infiltración, mientras el asistente preparaba el cartucho de anestesia (lidocaína 2% con epinefrina 1:100,000) y aguja siliconada corta para zona posterior inferior y extra corta para zona superior.

17.2 Se anestesió la región de acuerdo al órgano dental que se trabajará.

Nervios superiores:

Molares superiores, se sujetó el labio y la mejilla de la zona a anestesiarse para colocar el anestésico en el nervio alveolar posterior y /o nervio alveolar medio.

Técnica:

- Se levantó el labio, manteniendo los tejidos tensos, para poder colocar la carpule paralela al eje mayor del diente, se introdujo la aguja a la altura del pliegue mucobucal sobre la raíz de la pieza que se quería anestesiarse, metiendo la aguja hasta que el bisel se encuentre en la región apical del diente o por encima de hueso.
- Se aspiró, si la aspiración era negativa, se infiltraba el anestésico y posteriormente se retiraba la carpule lentamente.
- Se cubrió la aguja con su la tapa protectora.

Órganos dentales superiores, en el nervio alveolar anterior, en fondo de saco.

Técnica:

- Se levantó el labio, manteniendo los tejidos tensos, para poder colocar la carpule paralela al eje del diente, se introdujo la aguja a la altura del pliegue mucobucal sobre la raíz de la pieza que se quería anestésiar, metiendo la aguja hasta que el bisel se encuentre en la región apical del diente o por encima de hueso.
- Se aspiró, si la aspiración era negativa, se infiltraba el anestésico y posteriormente se retiraba la carpule lentamente.
- Se cubrió la aguja con su la tapa protectora.

Nervios Inferiores:

Bloqueo nervio alveolar inferior:

Técnica:

Se colocó el dedo índice o el pulgar de su mano izquierda en la escotadura coronoidea. , se hizo una línea imaginaria que se extendió hacia atrás desde la punta del dedo situada en la escotadura coronoidea hasta el punto más profundo del rafe pterigomandibular que determina la altura a la que debe realizarse la inyección.

Con el dedo que se tuvo apoyado en la escotadura coronoidea, se tracciono los tejidos en dirección lateral, tensándolos sobre el punto de inyección, esto permitió una mejor visibilidad y que la introducción de la aguja fuera menos traumática.

El punto de entrada de la aguja se encuentra a tres cuartos de la distancia anteroposterior desde la escotadura coronoidea en dirección posterior hasta la zona más profunda del rafe.

Ya ubicada la zona a anestésiar, se aplicó el anestésico tópico y posteriormente se infiltró el anestésico local.

Se colocó el cuerpo de la carpule en la comisura bucal contralateral.

La aguja se introdujo en la intersección de dos puntos, el primer punto se localizo en la línea horizontal existente entre la escotadura coronoidea y la zona más profunda del rafe pterigomandibular, el segundo punto se encontró en la línea vertical que pasa por el primer punto, a tres cuartos de la distancia del borde anterior de la rama mandibular. Este punto determino la localización anteroposterior del punto de inyección.

La profundidad de la aguja fue de dos tercios a tres cuartos de la longitud de una aguja dental larga.

Cuando se introdujo la aguja, se contacto con hueso, se retrocedió 1mm aproximadamente para evitar la inyección subperióstica, se aspiró, si la aspiración era negativa, se inyectó con lentitud 1,5ml de solución anestésica durante 60 segundos como mínimo.

Se retiró la aguja lentamente y, con la mitad de la aguja todavía introducida en el tejido, se volvió a aspirar. Si la aspiración era negativa, se inyectaba parte de la solución anestésica restante (0,2ml) para anestésiar el nervio lingual.

Ya infiltrado el anestésico se retiro la carpule con lentitud y se cubrió la aguja con su la tapa protectora.

Nervio bucal:

Técnica:

Con el dedo índice de la mano izquierda, sé tracciono los tejidos blandos bucales del área de inyección en dirección lateral para lograr una mejor visibilidad.

Se introdujo la aguja en la mucosa distal y bucal al último molar ,avanzando la aguja despacio hasta contactar suavemente con el mucoperiostio La profundidad de la inyección no suele ser superior a 2-4mm, y lo habitual es que sea de apenas 1-2mm. Se Aspiró, si la aspiración es negativa, se inyectó despacio 0,3ml (aproximadamente un octavo del cartucho) durante 10 segundos.

Ya infiltrado el anestésico se retiró la carpule con lentitud y se cubrió la aguja con su la tapa protectora.

17.3 Se realizó aislado absoluto, con grapa atraumática en el molar a trabajar y dique de hule con arco de young, se utilizó el abre bocas de molt para que el niño no cierre su boca.

17.4 Se removió la caries con pieza de alta y fresa de carburo. (En este paso el asistente ayudo a preguntarle al niño como se sentia en ese momento y se le enseñaba la encuesta de la escala de ansiedad, así el señaló como se sentia)

17.5 Se limpió la cavidad con agua potable de la jeringa triple y se secó con torundas de algodón, succionando el agua en cavidad bucal con el eyector.

17.6 Se acondicionó con ácido grabador, esperando 30 segundos, se lavó con agua potable de la jeringa triple y se secó la cavidad con torundas de algodón.

17.7 Se colocó adhesivo con un microbrush y se fotopolimerizó por 20 seg.

17.8 Se restauró con resina, empacándola con instrumentos de materiales plásticos y entre cada capa se fotopolimerizó.

17.9 Se checó oclusión, con papel para articular y se eliminó los puntos prematuros de contacto con fresas de terminado de resina y pulió la resina con gomas.

17.10 Al finalizar el tratamiento, se levantó al niño del sillón dental y se le quitó el campo, se le dio la encuesta de ansiedad para que la llenase.

17.11 Se le dio la encuesta de ansiedad y la llenó.

17.12 Se le dio su refuerzo positivo.

17.13 Se le llevó con su familiar y se le agendó una nueva cita.

*En cada una de las citas se realizó una encuesta previa al tratamiento, durante y al finalizar

13. Se llenó la nota de evolución y se recabaron las encuestas obtenidas.

18. Se hizo el análisis de los resultados de la comparación de escalas de ansiedad y técnicas realizadas en pacientes.

VI.5.1 Análisis estadístico

Se utilizó el software Graphpad para poder obtener nuestro valor de p, sacándolo con prueba de fisher y prueba de χ^2

VI.5.2 Consideraciones éticas

Al paciente ya diagnosticado y verificado que cumpliera con los criterios de inclusión, y antes de realizar cualquier tratamiento, se le fue asignado un alumno para el tratamiento del paciente, conjuntamente con el paciente pediátrico, se invitó al padre o tutor a que su hijo (a) participara en el proyecto de investigación, se explicó detalladamente la justificación y objetivo del estudio los beneficios y procedimientos así como los posibles riesgos y todas las aclaraciones pertinentes, así mismo se resolvieron detalladamente todas sus dudas y si el paciente decidía participar se le entregaba el consentimiento informado con todos los detalles por escrito y se le pedía que lo firmara, para la autorización, entregando una copia del mismo, de la misma manera se le explicó al paciente pediátrico el tratamiento que se le realizaría, para así tener su asentimiento. Cabe

aclarar que los datos personales fueron confidenciales y que en todo momento se cumplieron los principios éticos propuestos en la declaración de Helsinki. Ya que el padre o tutor e hijo (a) aceptaron y firmaron el consentimiento informado y asentimiento informado se le entregó la primera encuesta de ansiedad.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

VII. Resultados

En la tabla 1 se observan las características clínicas de los pacientes incluidos en el estudio, en donde se muestra que los pacientes de 6 años de edad fueron los de mayor frecuencia. No se observa diferencia estadísticamente significativa entre grupos, lo que indica que ambos grupos son comparables por tener distribución de edad similar.

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes incluidos en el estudio.

Grupo	Técnica Químico- Mecánica (n=15)	Técnica Convencional Rotatoria (n=15)	Valor de p
Frecuencia (%)			
Edad			
6 años	5 (33.3)	6 (40)	0.3516
7 años	2 (13.3)	6 (40)	
8 años	2 (13.3)	1 (6.6)	
9 años	3 (20)	1 (6.6)	
10 años	3 (20)	1 (6.6)	
Chi ² .			

En la tabla 2 se observa la comparación de los grupos femenino y masculino usando la técnica químico – mecánica y convencional rotatoria, donde se muestra que los pacientes femeninos se utilizó mayormente la técnica químico – mecánica que en masculinos. Sin embargo tampoco existe diferencia estadísticamente significativa y ambos grupos son similares de acuerdo con su sexo.

Tabla 2. Comparación de los grupos femenino y masculino usando la técnica químico mecánica y convencional rotatoria.

Técnica	Técnica Químico- Mecánica (n=15)	Técnica Convencional Rotatoria (n=15)	Valor de p
Frecuencia (%)			
Femenino	10 (66.6)	7(46.6)	0.2690
Masculino	5 (33.3)	8 (53.3)	
Chi ² .			

En la tabla 3 se observa la comparación de la ansiedad en ambos grupos antes del tratamiento de eliminación de caries con las diferentes escalas, en donde se observa que hay mayor frecuencia de grado de ansiedad en la técnica convencional rotatoria.

Tabla 3. Comparación de la ansiedad en ambos grupos antes del tratamiento de eliminación de caries con las diferentes escalas.

Grupo	Técnica Químico-Mecánica (n=15)	Técnica Convencional Rotatoria (n=15)	Valor de p
Escala de imagen Facial		Frecuencia (%)	
Muy feliz	7 (46)	5 (33.3)	I/E
Feliz	7 (46)	3 (20)	
Normal	1(6.6)	5(33.3)	
Enojado	0 (0)	0 (0)	
Muy enojado	0 (0)	2 (13.33)	
Escala de Venham		Frecuencia (%)	
Conducta positiva	15 (100)	12 (80)	0.2241 ¹
Conducta negativa	0	3 (20)	
Escala de ansiedad de Corah		Frecuencia (%)	
Sin ansiedad	12 (80)	4 (26.6)	0.0186 ^{2*}
Baja ansiedad	3 (20)	6 (40)	
Moderada ansiedad	0 (0)	4 (26.6)	
Alta ansiedad	0 (0)	1(6.6)	

I/E: Imposibilidad Estadística.

¹Fisher, ² Chi².

*Estadísticamente significativo

En la tabla 4 se observa la comparación de la ansiedad durante el tratamiento de eliminación de caries en ambos grupos con las diferentes escalas, donde se muestra menor grado de ansiedad o sin ansiedad en la técnica químico – mecánica y existe diferencia estadísticamente significativa ya que hay mayor frecuencia de conducta negativa, por lo tanto mayor grado de ansiedad en la técnica convencional rotatoria.

Tabla 4. Comparación de la ansiedad durante del tratamiento de eliminación de caries en ambos grupos con las diferentes escalas.

Grupo	Técnica Químico-Mecánica (n=15)	Técnica Convencional Rotatoria (n=15)	Valor de p
Escala de imagen Facial		Frecuencia (%)	
Muy feliz	8 (53.3)	4 (26.6)	0.0574 ²
Feliz	7 (46.6)	4 (26.6)	
Normal	0 (0)	3 (20)	
Enojado	0 (0)	3 (20)	
Muy enojado	0 (0)	1 (6.6)	
Escala de Venham		Frecuencia (%)	
Conducta positiva	15 (100)	7 (46.6)	0.002 ^{1*}
Conducta negativa	0 (0)	8 (53.3)	

¹Fisher. ² Chi².

*Estadísticamente significativo

En la tabla 5 se observa un mayor porcentaje de niños con la clasificación de muy feliz en la técnica químico – mecánica Vs. los pacientes con la clasificación muy feliz en la técnica convencional rotatoria con un menor porcentaje.

Tabla 5. Comparación de la ansiedad después del tratamiento de eliminación de caries en ambos grupos con las diferentes escalas.

Grupo	Técnica Químico-Mecánica (n=15)	Técnica Convencional Rotatoria (n=15)	Valor de p
Escala de imagen Facial		Frecuencia (%)	
Muy feliz	11 (73.3)	4 (26.6)	
Feliz	3 (20)	6 (40)	

Normal	1 (6.6)	5 (33.3)	I/E
Enojado	0 (0)	0 (0)	
Muy enojado	0 (0)	0 (0)	
Escala de Venham		Frecuencia (%)	
Conducta positiva	15 (100)	8 (53.3)	0.0063
Conducta negativa	0 (0)	7 (46.6)	

I/E: Imposibilidad Estadística.
Fisher.

En la tabla 6 se observa la comparación de la ansiedad del tratamiento de eliminación de caries en el grupo de técnica químico – mecánica, antes, durante y después del tratamiento, en el que se observó incremento durante y al finalizar el tratamiento en la escala de muy feliz con un mayor porcentaje que al inicio.

Tabla 6. Comparación de la ansiedad del tratamiento de eliminación de caries en el grupo de técnica químico- mecánica.

Grupo	Antes del tratamiento (n=15)	Durante el tratamiento (n=15)	Después del tratamiento (n=15)	Valor de p
Escala de imagen facial		Frecuencia (%)		
Muy feliz	7 (46.6)	8 (53.3)	11 (73.3)	
Feliz	7 (46.6)	7 (46.6)	3 (20)	
Normal	1 (6.6)	0 (0)	1 (6.6)	I/E
Enojado	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Muy enojado	0 (0)	0 (0)	0 (0)	

I/E: Imposibilidad Estadística.

En la tabla 7 se observa la comparación de la ansiedad del tratamiento de eliminación de caries en el grupo de técnica químico – mecánico con la escala de Venham, donde se muestra que se mantuvo la conducta positiva durante todo el tratamiento.

Tabla 7. Comparación de la ansiedad del tratamiento de eliminación de caries en el grupo de técnica químico- mecánica.

Grupo	Antes del tratamiento (n=15)	Durante el tratamiento (n=15)	Después del tratamiento (n=15)	Valor de p
Escala de Venham Frecuencia (%)				
Conducta positiva	15 (100)	15 (100)	15 (100)	
Conducta negativa	0 (0)	0 (0)	0 (0)	I/E

I/E: Imposibilidad Estadística.

En la tabla 8 se observa la comparación de la ansiedad del tratamiento de eliminación de caries en el grupo de técnica convencional rotatoria, con la escala de imagen facial, donde se muestra que en algunos casos disminuyo y en otros aumento el grado de ansiedad. En la comparación de ansiedad antes, durante y después del tratamiento no fue estadísticamente significativo observando que en algunos casos seguía existiendo la clasificación de enojado o muy enojado y luego a cambiar de muy feliz a feliz o normal.

Tabla 8. Comparación de la ansiedad del tratamiento de eliminación de caries en el grupo de técnica convencional rotatoria.

Grupo	Antes del tratamiento (n=15)	Durante el tratamiento (n=15)	Después del tratamiento (n=15)	Valor de p
Escala de imagen facial Frecuencia (%)				
Muy feliz	5 (33.3)	4 (26.6)	4 (26.6)	0.2760
Feliz	3 (20)	4 (26.6)	6 (40)	
Normal	5 (33.3)	3 (20)	5 (33.3)	
Enojado	0 (0)	3 (20)	0 (0)	
Muy enojado	2 (13.3)	1 (6.6)	0 (0)	

Chi².

En la tabla 9 se observa la comparación de la ansiedad del tratamiento de eliminación de caries en el grupo de técnica convencional rotatoria con la escala de Venham se observa un grado de ansiedad mayor que al terminar el tratamiento. En la comparación fue estadísticamente significativo, ya que la conducta positiva aumento en su totalidad.

Tabla 9. Comparación de la ansiedad del tratamiento de eliminación de caries en el grupo de técnica convencional rotatoria.

Grupo	Antes del tratamiento (n=15)	Durante el tratamiento (n=15)	Después del tratamiento (n=15)	Valor de p
Escala de Venham Frecuencia (%)				
Conducta positiva	12 (80)	15 (100)	15 (100)	
Conducta negativa	3 (20)	0 (0)	0 (0)	0.0402*

Chi².

*Estadísticamente significativo

VIII. Discusión

La ansiedad al tratamiento dental se trata con las estrategias de orientación conductual tradicionales, pero el tratamiento de la ansiedad intensa, y en particular de la fobia a las agujas, requiere de técnicas especiales, la eliminación de caries con técnica convencional rotatoria, necesita la utilización de instrumentos rotatorios y del uso de anestesia local.

Una de las principales fuentes de ansiedad en la odontología ha sido asociado con el uso de la anestesia y el ruido que realiza la pieza de alta, muchas veces esta ansiedad en los tratamientos dentales es causa de la hiperventilación, diaforesis y síndrome vasovagal; es por eso que se realizó la técnica químico – mecánico como método o técnica alternativa para la remoción de caries dental y de esta forma evaluar la disminución o erradicación del grado de ansiedad.

Gurbüz et al., 2004., concluyó que el sistema químico mecánico es eficaz en la eliminación de caries, ya que causa menor dolor y necesidad de anestesia, disminuye el miedo, la ansiedad y el estrés de los niños especialmente creados por las inyecciones y las piezas de mano. Lo que aumenta la cooperación del paciente durante el tratamiento, así como Ríos et al, en su estudio se realizó pacientes con un grado de ansiedad de leve a moderada, sin experiencia previa al uso de instrumentos rotatorios y con lesiones de caries cavitadas, el grado de ansiedad fue medido antes, durante y después de la remoción de caries dental con una Escala de Imagen Facial. Los resultados mostraron que el grupo químico – mecánico presentó menores grados de ansiedad que el grupo convencional durante la remoción de caries dental. Nuestros resultados coincide, ya que cada uno de los pacientes en este estudio eran pacientes sin tratamientos dentales previos y así se pudo realizar las mediciones de las escalas de ansiedad donde en los resultados presentaron menor grado de ansiedad en la remoción químico – mecánica.

Maragakis et al., 2001, sin embargo, reportó que en otros estudios, la mayoría de los pacientes prefirieron el método rotatorio al método químico mecánico. En uno de ellos fue por desagradarles el sabor del gel, así como en algunos casos de nuestro estudio, donde algunos niños prefirieron la técnica convencional ya que, percibieron mayor tiempo operatorio con el método químico mecánico, esto pudo ser dado a que los pacientes a los que se le aplicó la técnica químico mecánica tuvieron lesiones de caries más profundas, que mayormente fue aplicada a pacientes de sexo femenino.

Ríos et al., 2007 reportó el grado de ansiedad medido antes, durante y después de la remoción de caries dental con una Escala de Imagen Facial y sus resultados mostraron que el grupo de remoción química – mecánica presentó menores grados de ansiedad que el grupo de convencional rotatorio, así como en nuestros resultados se observa que bajo el grado de ansiedad o erradico por completo la ansiedad.

Ansari et al., 2003, concluyó que la remoción químico mecánica de la caries dental tiene un potencial considerable en el tratamiento de pacientes con problemas de manejo de conducta, especialmente en odontología pediátrica, menciona que la técnica químico mecánica es una alternativa eficaz y presenta ventajas en pacientes que tienen fobia a la pieza de mano dental y/o inyecciones, en nuestro estudio se evaluó el grado de ansiedad y se observó mayor aceptación de la técnica química – mecánica ya que en algunos casos no se necesitaba el uso de anestésicos y se observaba menor nivel de ansiedad ya que el ruido de la pieza dental hacía que la ansiedad del niño aumentara, no solo por el ruido, si no también por la vibración.

Inglehart et al., 2007, refirió que los niños prefirieron la técnica convencional, ya que percibieron mayor tiempo operatorio con el método químico mecánico. Los pacientes a los que se le aplicó la técnica químico mecánica tuvieron lesiones de caries más profundas, que los del método convencional rotatorio, lo cual les hizo percibir mayores molestias en la remoción de caries

dental y se manifestó como desagradado al método químico mecánico, en nuestro estudio en algunos casos se manifestó de la misma manera, ya que el sabor era el que les desagradaba y el tiempo operatorio era mayor, pero en otros casos fue todo lo contrario preferían el método químico – mecánico ya que había ruido que les molestara, anestesia y vibraciones.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

IX. Conclusiones

Concluimos que la técnica de remoción de caries químico mecánica en este caso con Papacarie, demostró ser una técnica de remoción de caries que permite tener un menor nivel de ansiedad en pacientes pediátricos de 6 a 10 años de edad ya que es un tratamiento mínimamente invasivo y en ocasiones no se necesita de el uso de anestesia local.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

IX. Propuestas

Propuestas para la practica odontopediatrica

En medida de lo que sea posible, realizar el tratamiento de eliminación de caries, con método químico- mecánico, de tal forma que no sea necesaria la aplicación de anestesia o el uso de pieza de mano (técnica convencional rotatoria) para que de esta manera se disminuya o se erradique la ansiedad en pacientes pediátricos y obtener una mejor conducta, comportamiento y relación paciente odontólogo.

Propuestas para próximas investigaciones

Realizar investigaciones en otros grupos etáreos para evaluar el nivel de ansiedad frente al método químico –mecánico con el gel de papaína (Papacarie) u otro gel en la remoción de caries dental.

Realizar investigación evaluando en nivel de ansiedad en la remoción de caries dental con los 2 técnicas ya utilizadas, con el uso de un pulso-oxímetro, para detectar de forma temprana eventos de desaturación y alteraciones en la frecuencia cardiaca.

X. Bibliografía

Abdul Khalek., A. M. G., Elkateb., M. A., Abdel Aziz, W. E., & El Tantawi, M. 2017. Effect of Papacarie and alternative restorative treatment on pain reaction during caries removal among children: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 41(3): 219-224.

American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs, Guideline on use of Nitrous Oxide for Pediatric Dental Patients 2009.

Ansari., G. Beeley., J. Fung., D. 2003. Chemomechanical caries removal in primary teeth in a group of anxious children". *J Oral Rehabil*. 30:773-4.

Antunes., V. T., Dalmau., L. J. B., & Jimeno, F. G. 2008. Técnicas de modificación de la conducta en odontopediatría. Revisión bibliográfica. *Odontopediatría (Madrid)*. 16(2): 108-120.

Almaz., M. E., Sönmez., I. Ş., & Oba., A. A. 2016. Comparison of chemomechanical caries removal using Papacárie versus conventional method in children. *European Journal of General Dentistry*, 5(1):1.

Azurdia., C., & Patricia, E. 2015. Nivel de ansiedad previo y posterior al tratamiento dental mediante el test de dibujos de Venham modificado en pacientes niños que asisten a la clínica dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala).

Bello., S. C., & Fernández, L. 2008. Tratamiento restaurador atraumático como una herramienta de la odontología simplificada. Revisión bibliográfica. *Acta Odontológica Venezolana*. 46(4):567-572.

Clark M.S, Brunick A.L. 2008. Handbook of Nitrous Oxide and Oxygen Sedation . United States of America. Mosby.(3):5-19.

Cabrera., C. V. C. 2004. Valoración en la evolución de la conducta de los niños de la clínica de Odontopediatría de la FMUAQ durante su tratamiento según la escala de Frankl (Doctoral dissertation).

Duque de Estrada Riverón, Johany., Rodríguez Calzadilla., Amado., Coutin Marie., Gisele., & Riveron Herrera., Flora. 2003. Factores de riesgo asociados con la enfermedad caries dental en niños. Revista Cubana de Estomatología. 40(2).

Espinoza Lara., P. A. 2013. Ansiedad dental en niños de 6 años beneficiarios del programa de salud oral integral en la región metropolitana.

Elisa-Lopes-Craveiro., Lara-Jansiski-Motta., Thays-Almeida-Alfaya., Camila Haddad-Leal de-Godoy., Laura-Hermida-Bruno., Sandra-Kalil-Bussadori. 2013. Evaluación de ansiedad y frecuencia cardíaca: ensayo clínico aleatorizado de la remoción químico-mecánica de caries con papacárie Duo™. Proyecto piloto. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 3(1).

Fernández., C.N., Ronda, S.C. Vuoto, E.R., Borjas, M.I., Giamportone, V., Cabrera, & Squassi, A. F. 2010. Caries de la infancia temprana, demanda de atención odontológica y percepción parental de salud bucal en pre-escolares de riesgo social del Gran Mendoza. Revista de la Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Cuyo. 4(2).

Fernández., Flores., Mánquez., 2007. Norma Control de la ansiedad en la atención odontológica, 2 Edición.

García., L. F., & Forés., C. S. 2013. Análisis comparativo entre las distintas escalas de valoración del comportamiento, ansiedad y miedo dental en odontopediatría. *Therapeía: estudios y propuestas en ciencias de la salud.* (5): 81-96.

Gürbüz., T. 2004. Pain related to mechanical and chemomechanical removal of caries in children. *The pain clinic.* (16):1-3.

Hegde., S., Kakti., A., Bolar., D. R., & Bhaskar., S. A. 2016. Clinical efficiency of three caries removal systems: rotary excavation, Carisolv, and Papacarie. *Journal of Dentistry for Children.* 83(1): 22-28.

Hermida Bruno., L., Cardoso Guedes., C., Jansiski Motta., L., Marcílio Santos., E., & Bussadori., S. 2009. Comparación entre la utilización de elementos rotatorios de baja velocidad y tratamiento químico mecánico de caries dentinal en dentición decidua. *Acta odontológica venezolana.* 47(4): 22-30.

Hmud., R., & Walsh., L. J. 2009. Ansiedad dental: causas, complicaciones y métodos de manejo. *Journal of Minimum Intervention in Dentistry.* 2(1): 237-248.

Jain, K., Bardia., A., Geetha, S., & Goel., A. 2015. Papacarie: A chemomechanical caries removal agent.

Kotb, R. M. S., Abdella., A. A., El Kateb., M. A., & Ahmed., A. M. 2009. Clinical evaluation of Papacarie in primary teeth. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry.* 34(2): 117-123.

Lazo., A. V., Ramos., W. A., & Mercado., J. 2014. Nivel de Ansiedad antes y después de un tratamiento odontológico en niños de 4 a 8 años de edad. *Revista Estomatológica del Altiplano.* 1(1):22.

Lima Álvarez., M., & Casanova Rivero., Y. 2006. Miedo, ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico. Humanidades Médicas. 6(1).

Marcano., A., Figueredo., A., & Orozco., G. 2012. Evaluación de la ansiedad y miedo en niños escolares en la consulta odontopediátrica. Revista Odontopediátrica Latinoamericana. 14: 65-71.

Mautz-Miranda., C., Fernández-Delgadillo., C., Saldivia-Ojeda., C., Rodríguez-Salinas., C., Riquelme-Carrasco., S., & Linco-Olave., J. 2017. Prevalencia de ansiedad dental en niños atendidos en los servicios de salud públicos de Valdivia, Chile. Odontoestomatología. 19(30): 59-64.

Mercado., C. E. S. 2009. Evaluación clínica de un método de remoción química de caries en odontopediatría. Revista de la Asociación Dental Mexicana. 66(4): 24-29.

Mizuno., D., Guedes., C., Hermida Bruno., L., Motta., L., Santos., E., & Bussadori., S. 2011. Análisis clínico y radiográfico de las técnicas art y remoción químico-mecánica de caries: estudio piloto. Odontoestomatología. 13(18): 29-35.

Munayco E., Mattos M., Torres G. Blanco D., 2018: Relación entre ansiedad, miedo dental de los padres y la colaboración de niños al tratamiento odontológico.-ODOVTOS-Int. J. Dental Sc., 20-3 (September-December): 81-91.

Sánchez., A., Toledano., M., & Osario., R. 2004. Influencia del sexo y del tratamiento dental en la aparición de ansiedad en el paciente odontopediátrico. Valoración del comportamiento Av. Odontoestomatología. 20-4.

Segovia-Villanueva., A., Estrella-Rodríguez., R., Medina-Solís., C. E., & Maupomé., G. 2005. Caries severity and associated factors in preschool children aged 3-6 years old in Campeche City, Mexico. *Revista de Salud Pública*. 7(1): 56-69.

Zapata Hidalgo., M. J. 2014. Eficacia del Papacarie duo en morales deciduos de niños de 8 a 10 años de la “Escuela Fiscal Mixta Carcelén” que presenten caries de segundo grado a nivel oclusal (bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas 2014).

Dirección General de Bibliotecas UAQ

XI. Anexos

XI.1 Instrumentos

Escala de ansiedad dental de Corah.

Marca con un círculo una sola respuesta a las siguientes preguntas.

A. Si tuvieras que ir al dentista mañana, ¿cómo te sentirías?:

1. Relajado.
2. No estarías preocupado.
3. Estarías un poco intranquilo.
4. Tendrías miedo que fuera desagradable y doloroso.
5. Tan ansioso, me sentiría enfermo.

B. Cuando tu está esperando tu turno en la consulta del dentista; ¿cómo te sientes?:

1. Relajado.
2. Un poco intranquilo.
3. Tenso.
4. Ansioso.
5. Tan ansioso, me sentiría enfermo.

C. Cuando estas en el sillón del dentista esperando mientras él sostiene el taladro listo para empezar el trabajo en tus dientes, ¿cómo te sientes?:

1. Relajado.
2. Un poco intranquilo.
3. Tenso.
4. Ansioso.
5. Tan ansioso, me sentiría enfermo.

D. Estas en el sillón del dentista preparado para una limpieza dental. Mientras estas esperando, el dentista está sacando los instrumentos que él usará para limpiar tus dientes alrededor de las encías, ¿cómo te sientes?:

1. Relajado.
2. Un poco intranquilo.
3. Tenso.
4. Ansioso.
5. Tan ansioso, me sentiría enfermo.

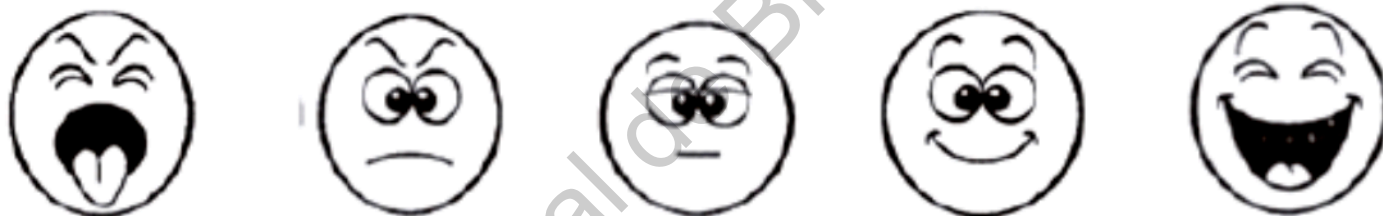
Escala de Imagen Facial

Marca la carita de cómo te sientes en este momento:

Antes de la cita dental



Durante la cita dental

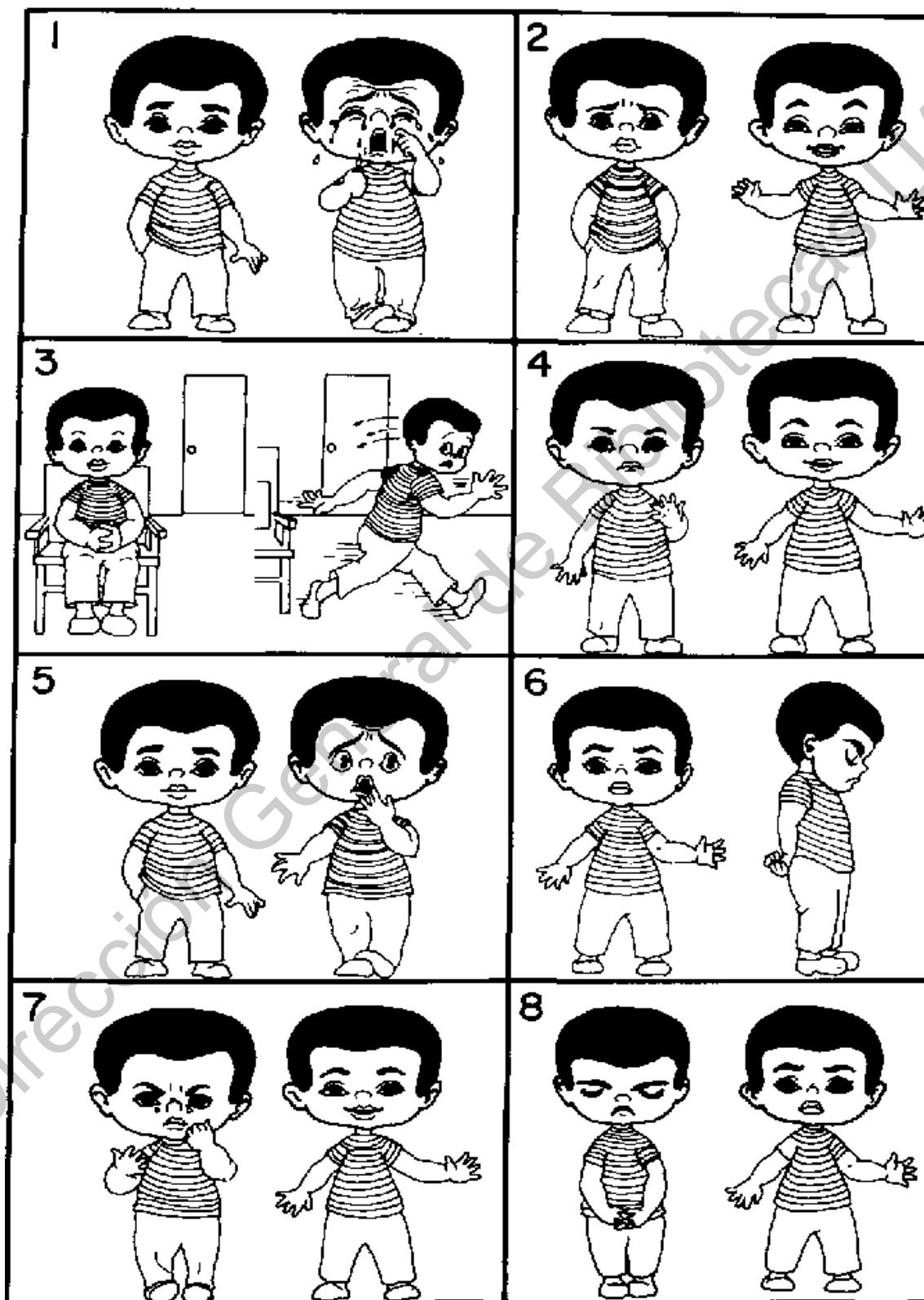


Después de la cita dental



Muy enojado	Enojado	Normal	Feliz	Muy Feliz
-------------	---------	--------	-------	-----------

Escala Venham
Marca el dibujo de cómo te sientes:



XI.2 Carta de consentimiento informado.



Consentimiento informado para participar en un proyecto de investigación Biomédica

TÍTULO DEL PROYECTO: "EVALUACIÓN DEL GRADO DE ANSIEDAD DEL PACIENTE DE 6 A 10 AÑOS DE EDAD DURANTE EL TRATAMIENTO DE ELIMINACIÓN DE CARIES UTILIZANDO REMOCIÓN QUÍMICA-MECÁNICA O MÉTODO CONVENCIONAL ROTATORIO"

Investigador principal: CD. Alejandra Díaz García de León "Alumna de 3º semestre de la Especialidad en Odontopediatría en la Facultad de Medicina de la UAQ"

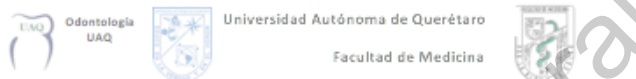
Sede donde se realizará el estudio: Clinica de Odontopediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Nombre del paciente:

Nombre del padre o tutor:

A su hijo(a) y a usted se les está invitando a participar en este estudio de investigación biomédica. Antes de decidir si participan o no usted debe conocer y comprender cada uno de los siguientes aparados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar entonces



PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

Si reúne las condiciones para participar en este protocolo y de aceptar participar usted y su hijo, se le realizarán las siguientes pruebas y procedimientos:

1. Su tratamiento se realizará de forma rutinaria.
2. En la primera cita: el paciente pediátrico llenará la primera encuesta de ansiedad, al terminarla pasará con el alumno de Odontopediatría para su primer tratamiento dental que será limpieza dental y aplicación de flúor.
3. En la segunda cita: el paciente realizará la encuesta de ansiedad, mientras el familiar firma el consentimiento informado aceptando el tratamiento químico- mecánico para la eliminación de caries.
4. El niño entrará con el dentista y se le explicará que se le realizará en el tratamiento dental.
5. Se le colocará un medio auxiliar (dique de hule) para facilitar el tratamiento dental, para poder eliminar la caries se colocará el papacarie (método químico-mecánico) para que la caries se reblandezca y se pueda eliminar por completo.
En este paso el asistente ayudará a preguntarle al niño cómo se siente en ese momento, se le enseñará la encuesta de ansiedad y así el señalará cómo se siente.
5.2 Se limpiará la cavidad con agua potable y se acondicionará para poder restaurar el diente con resina.
5.3 Se checará que no existan puntos altos que eviten que cierre adecuadamente el niño, si existen puntos altos se eliminarán y se le dará terminado a la resina.
5.4 El paciente pediátrico realizará la encuesta de ansiedad al terminar el tratamiento.
6. En la tercera cita: el paciente pediátrico realizará la encuesta de ansiedad, mientras el familiar firma el consentimiento informado aceptando el tratamiento de eliminación de caries utilizando el método convencional rotatorio.
7. El niño entrará con el dentista y se le explicará que se le realizará en el tratamiento dental.
8. Se le anestesiará en la región a tratar.



JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La ansiedad al tratamiento dental de la población infantil representan una barrera para la atención en la salud oral, actualmente se buscan técnicas no invasivas que minimicen el grado de ansiedad y que el efecto en la conducta del niño sea bueno, sin embargo hasta el momento existe poca información sobre cual técnica de eliminación de caries genera menor grado de ansiedad.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Determinar cual técnica de eliminación de caries, la remoción química-mecánica o la convencional rotatoria, produce menor grado de ansiedad en niños de 6 a 10 años.

La razón de este trabajo es saber cuál es el método que produce menor ansiedad (nerviosismo) al paciente, ya sea por medio de sustancias químicas o turbina.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

En la eliminación de caries generalmente hay ansiedad, al realizar este estudio permitirá saber cuál técnica de eliminación de caries genera menor grado de ansiedad, ya que esta misma causa hiperventilación (excesiva respiración), diaforesis (excesiva sudoración) y síndrome vasovagal (desmayo); para así poder aplicarlo en la clínica, mejorar la atención odontológica, disminuir el grado de ansiedad y mejorar el comportamiento del paciente pediátrico.



9. Se le colocará un medio auxiliar (dique de hule) para facilitar el tratamiento dental y se removerá la caries con pieza de alta (turbina).

En este paso el asistente ayudará a preguntarle al niño cómo se siente en ese momento, se le enseñará la encuesta de ansiedad y así el señalará cómo se siente.

- 9.1. Se limpiará la cavidad con agua potable y se acondicionará para poder restaurar el diente con resina.
- 9.2 Se checará que no existan puntos altos que eviten que cierre adecuadamente el niño, si existen puntos altos se eliminarán y se le dará terminado a la resina.
- 9.3 El paciente pediátrico realizará la encuesta de ansiedad al terminar el tratamiento.

*En cada una de las citas se realizará una encuesta previs al tratamiento, durante y al finalizar.

RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

No existirá ningún riesgo asociado con el estudio, durante el procedimiento de eliminación de caries utilizando remoción química-mecánica o método convencional rotatorio no existen riesgos, ya que todos los materiales que se utilizarán son usados de forma cotidiana en la clínica con pacientes pediátricos.

ACLARACIONES



- 1.- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- 2.- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación
- 3.- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no las razones de su decisión la cual será respetada en su integridad
- 4.- No tendrá que hacer gasto alguno derivado de este estudio, el financiamiento del mismo es por cuenta del investigador principal.
- 5.- No recibirá pago por su participación
- 6.- En el caso de que el paciente desarrolle algún efecto adverso secundario no previsto, tiene derecho a una indemnización, siempre que estos efectos sean consecuencia de su participación en el estudio.
- 7.- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo al investigador responsable.
- 8.- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.
- 9.- Usted también tiene acceso a las comisiones de investigación y de bioética de la Facultad de Medicina de la UAQ en caso de que tenga dudas sobre sus derechos como participante del estudio a través de:

Dr. Rubén A. Domínguez Pérez
Integrante del área Odontológica del comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la UAQ. Correo: dominguez.ra@uaq.mx

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la carta de consentimiento informado que forma parte de este documento.

NUMERO DE FOLIO: _____

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Conyengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento

Firma del participante _____

Firma del padre o tutor _____

Fecha: _____

Testigo 1. _____

Testigo 2. _____

Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):

He explicado al Sr(a) _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación y la de su hijo (a). He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y repuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Nombre y firma del investigador.
Alejandra Díaz García de León "Alumna de 3º semestre de la Especialidad de Odontopediatría en la Facultad de Medicina de la UAQ"
Correo electrónico: ale_120@hotmail.com
Fecha: _____

Carta de revocación del consentimiento

Título del protocolo:
"EVALUACIÓN DEL GRADO DE ANSIEDAD DEL PACIENTE DE 6 A 10 AÑOS DE EDAD DURANTE EL TRATAMIENTO DE ELIMINACIÓN DE CARIES UTILIZANDO REMOCIÓN QUÍMICA-MECÁNICA O MÉTODO CONVENCIONAL ROTATORIO"

Investigador principal:
CD. Alejandra Díaz García de León "Alumna de 3º semestre de la Especialidad en Odontopediatría en la Facultad de Medicina de la UAQ"

Sede donde se realizará el estudio: Clinica de Odontopediatría de la Facultad de medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Nombre del participante: _____

Por este conducto deseo informar mi decisión de retirarme de este proyecto de investigación por las siguientes razones (opcional):

Si el paciente así lo desea, podrá solicitar que le sea entregada toda la información que se haya recabado sobre él, con motivo de su participación en el presente estudio.

Nombre y firma del paciente: _____
Nombre y firma del padre o tutor: _____
Nombre y firma de un testigo: _____

Fecha: _____

c.c.p El paciente.

(Se deberá elaborar por duplicado quedando una copia en poder del paciente).

Dirección General de Bibliotecas UAQ