

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Odontología Tijuana



Seguimiento del estado de salud bucodental de pacientes atendidos  
bajo anestesia general

Trabajo terminal y caso clínico para obtener el diploma de  
ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGIA PEDIATRICA

*PRESENTA*

*C.D. Jazmín Elizabeth Ayón Jaime*

*PRESIDENTE*

*MO. Carlos Alberto Fregoso Guevara*

*SINODAL*

*SINODAL*

*Dra. Haydee Gómez Llanos Juárez*

*Dra. María Eleuteria Torres Arellano*

*Sinodal Externo*

*MC. Gabriel Muñoz Quintana*

*Tijuana, Baja California, Diciembre 2016*

## INDICE

1. <i>Introducción</i> .....	3
2. <i>Problemática</i> .....	5
3. <i>Antecedentes</i> .....	6
4. <i>Marco teórico</i> .....	8
5. <i>Planteamiento del problema</i> .....	17
6. <i>Justificación</i> .....	18
7. <i>Hipótesis</i> .....	19
8. <i>Objetivos</i> .....	20
9. <i>Materiales y métodos</i> .....	21
10. <i>Resultados</i> .....	25
11. <i>Discusión</i> .....	39
12. <i>Conclusiones</i> .....	41
13. <i>Recomendaciones</i> .....	42
14. <i>Caso Clínico</i> .....	43
15. <i>Referencias bibliográficas</i> .....	50
16. <i>Anexos</i> .....	53

## 1. INTRODUCCIÓN

A través de los siglos la caries dental es aún un problema de salud bucal a nivel mundial, aun en los países desarrollados no ha sido posible su control, mucho menos su erradicación.

La caries dental es una enfermedad bacteriana, infectocontagiosa, que destruye irreversiblemente al órgano dentario, si ésta no es erradicada o controlada. Se manifiesta a través de manchas blancas opacas (inicio de caries/caries incipiente) hasta llegar a la cavitación, puede involucrar a la pulpa dental y a los tejidos blandos y por ende puede manifestar dolor en el paciente y pérdida del órgano dentario que conlleva a una maloclusión, sino es atendida.

La etiología de la caries dental es multifactorial, se integran varios factores como son: dieta (ingesta de carbohidratos simples), tiempo, microbiota oral, huésped e higiene. En el paciente pediátrico la caries dental que más se observa es la caries temprana y rampante, cuya causa es el escaso aseo bucal, el uso prolongado del biberón y más cuando tiene agregados (chocolate, fresa, cereales, entre otros.).

Esta caries temprana es diagnosticada generalmente antes de los tres años de edad, en esta etapa el niño aún no cuenta con madurez psicológica capaz de comprender los problemas que tiene, por lo que frecuentemente se rehabilitan bajo anestesia general (AG), basada esta alternativa de acuerdo al número de lesiones que presenta en su boca, es decir, de acuerdo al grado de rehabilitación que el paciente requiere.

Por otra parte, existe otro grupo de pacientes que se deben de atender bajo esta modalidad de AG, son todos aquellos con necesidades especiales, como pacientes con síndromes, retraso mental, autismo, parálisis cerebral, entre otras, mismas que les impide que por sí solos realicen una correcta higiene de su cavidad oral; sumando además la severidad de las lesiones cariosas, la extensión y cantidad de órganos dentales involucrados.

Cabe señalar que es importante, que todos los niños que han sido sometidos a rehabilitación oral bajo este procedimiento, inmediatamente entren a un programa preventivo, en el que se deben de evaluar los factores de riesgo, solucionarlos y evitar la reincidencia de caries, haciendo las recomendaciones pertinentes a los padres y/o tutores, para que puedan seguirlo en casa.

## **2. PROBLEMÁTICA**

En el presente estudio se plantea la problemática de este grupo de pacientes que son rehabilitados en la clínica de la especialidad en odontología pediátrica de la Facultad de Odontología, Campus Tijuana CUPIS-UABC, bajo AG, mismos que son citados a revisión una semana después y posteriormente cada seis meses, desafortunadamente se encuentra con el inconveniente de que los padres o tutores no dan el seguimiento adecuado.

Es de suma importancia dar el seguimiento posoperatorio, no solamente para ver la evolución de la rehabilitación, sino, además, para constatar la salud bucal y si existen cambios en los hábitos tanto de dieta como de higiene, que el paciente presenta; de esta manera se sabrá si el programa preventivo fue adecuado y aplicado por los padres o tutores en su hijo(a), por lo que surge la siguiente pregunta: ¿está teniendo resultados satisfactorios este programa preventivo?

### 3. ANTECEDENTES

En la literatura revisada sobre el tema, se encontró a varios autores que han dado seguimiento a este tipo de paciente, entre ellos;

En el año 2000, Almeida y col. evaluaron la susceptibilidad de recurrencia de caries en pacientes que fueron atendidos bajo anestesia general a edades muy tempranas, se basaron en una muestra de 42 paciente, a las que revisaron cada seis a nueve meses durante dos años, en sus resultados observaron que un 79% de los pacientes presentaron recurrencia de lesiones cariosas.<sup>1</sup>

Otro estudio realizado en Canadá es el de Amín y col. en 2010, reporta una revisión de 269 pacientes menores seis años atendidos bajo AG, entre el 1 junio del 2005 al 31 de diciembre de 2007. Evaluaron nuevas lesiones cariosas en un seguimiento a 24 meses después de la intervención. Observaron que el 24% de éstos, presentaron por lo menos una nueva lesión.<sup>2</sup>

Cinco años después Amín y col. en 2015 reporta un estudio retrospectivo en donde evaluó la tasa de caries recurrente en pacientes menores de seis años atendidos bajo AG, con una clasificación en la Academia Americana de Anestesiología (ASA) de ASA 1 y ASA 2, En 287 niños, con un seguimiento a 36 meses, el 45% regresó a sus citas periódicas, a tres años de seguimiento y la reincidencia de caries fue de 22%. En su estudio menciona que los pacientes ASA 2 con dentición temporal tendrán una mayor reincidencia de caries después de ser atendidos bajo AG.<sup>3</sup>

En 2010 Ruiz-Ruiz MG realizó una tesis en el programa de especialidad de Odontología Pediátrica, de la Facultad de Odontología, Campus Tijuana UABC sobre el tema, en la que revisó a 14 pacientes atendidos bajo AG donde evaluó la reincidencia de lesiones cariosas, de un total de 183 órganos dentales de los pacientes incluidos, el 57.1 % presentó reincidencia de lesiones cariosas.<sup>4</sup>

Por último, Shuler y col. en octubre del 2013, evaluó las coronas de acero cromo colocadas en molares temporales en pacientes con alto riesgo de caries, tratados bajo AG a uno, tres y cinco años, con un total de 1,149 coronas colocadas. Entre los aspectos a evaluar fueron la adaptación marginal, la extensión y los contactos proximales, la placa y el sangrado gingival, encontraron una tasa global de éxito de 97.2%, no se diagnosticaron caries secundarias, el 46.4% de las coronas revisadas no presentaron placa dental, en cambio el 72.1% presentaron sangrado gingival.<sup>5</sup>

## **4. MARCO TEORICO**

### **4.1 CARIES TEMPRANA DE LA INFANCIA**

La caries temprana de la infancia (CTI) es un término que describe las lesiones cariosas en infantes, niños pequeños y preescolares, la prevalencia de lesiones cariosas en niños ha disminuido considerablemente en los últimos años, pero continúa afectando a la mayoría de esta población. La CTI aparece de forma muy similar a otras lesiones cariosas, aunque los factores predisponentes aún no están del todo claros, la biología de estas lesiones se da por la implantación de la bacteria cariogénicas (*Streptococo mutans*) y a un sistema humoral inmaduro, asociado al comportamiento de los padres con respecto a la dieta e higiene.<sup>1, 6</sup>

La evidencia científica indica que la lesión CTI se desarrolla en tres etapas. 1ª. etapa, es la prima infección de la cavidad oral con el *Streptococo mutans*. 2ª. etapa, es caracterizada por la acumulación de organismos patógenos junto con sustratos cariogénicos. Y, por último, la 3ª. etapa es la desmineralización y cavitación del esmalte que se genera como resultado la lesión cariosa.<sup>16</sup> Sin embargo estos autores mencionan que ninguno de los órganos dentarios detectados con bajos niveles de *Streptococo mutans* desarrollaron lesiones cariosas.<sup>1</sup>

### **4.2 ANESTESIA GENERAL**

En la práctica odontológica, algunos pacientes deben de ser tratados bajo AG, como la cirugía maxilofacial y obviamente en odontopediatría, que como ya se explicó anteriormente ésta sería la única alternativa para rehabilitar a pacientes de corta edad y con problemas especiales. Esto viene a corroborar lo que Salazar y col. (1999) mencionan: “en muchas ocasiones debe servirse de la AG para poder efectuar la rehabilitación, bien sea por causas del procedimiento en sí, o por causas inherentes al paciente”.<sup>7</sup>

El manejo farmacológico del paciente infantil puede ser dividido en dos categorías: sedación y anestesia general, la selección entre una y otra técnica, está

determinada por numerosos factores.<sup>8</sup> El tratamiento bajo anestesia general permite realizar las restauraciones en condiciones óptimas, favoreciendo el pronóstico de las mismas.<sup>6</sup>

La AG es un estado controlado de pérdida de conciencia que se caracteriza por hipnosis, analgesia, relajación muscular y pérdida de reflejos: en la cual se requiere asistencia y mantenimiento de la vía aérea permeable y ventilación. Aunque infrecuente, es la única opción segura para un grupo de pacientes que de otro modo no podrían recibir tratamiento dental.<sup>9,10,11</sup>

La elección de la anestesia dependerá del estado clínico del paciente, las enfermedades asociadas, el tipo de cirugía y la experiencia del anesthesiologo,<sup>9</sup> la AG en los pacientes pediátricos es apenas utilizada en estas últimas tres décadas;<sup>10</sup> el manejo del paciente pediátrico requiere gran conocimiento farmacológico, fisiológico, anatómico en los diferentes grupos de edades pediátricas, las cuales exigen modificaciones de los equipos y de las técnicas anestésicas,<sup>9</sup> en algunos casos, la AG es la alternativa que ofrece el mejor costo beneficio para el paciente pediátrico.<sup>10</sup>

#### **4.3 INDICACIONES PARA LA REHABILITACIÓN DEL PACIENTE BAJO AG**

Las situaciones en las que se utiliza AG como técnica de elección son las siguientes:

1. Pacientes con muy corta edad.<sup>10,12</sup>
2. Pacientes con trastornos físicos, mentales o médicos.<sup>10,12</sup>
3. Pacientes que necesitan intervenciones odontológicas y en los que la anestesia local es inefectiva debido a infecciones agudas, variaciones anatómicas o alergias.<sup>12</sup>
4. Niños o adolescentes que no cooperan en absoluto, con miedo, ansiedad o incomunicación, afectados por trastornos odontológicos lo bastante importantes para justificar el tratamiento y en los que no es posible retrasarlo.

5. Pacientes con traumatismos odontológicos y orofaciales extensos que de una u otra manera no recibirían asistencia adecuada.<sup>10,12</sup>
6. Pacientes que necesitan atención odontológica, para los cuales la AG puede suponer una protección contra trastornos psicológicos.<sup>13</sup>
7. El niño con retraso mental, cuyo impedimento sea tan grave, que dificulte toda comunicación entre odontólogo y paciente.<sup>12</sup>
8. El niño afectado de trastornos del sistema nervioso central que se manifiesten por movimientos involuntarios y extremos.<sup>13</sup>
9. El niño con grave cardiopatía congénita, incapaz de tolerar la excitación y cansancio provocados por extenso tratamiento dental.<sup>13</sup>

#### **4.4 PROTOCOLO POR ETAPAS DE REHABILITACION BAJO AG**

##### **4.4.1 Evaluación Preoperatorio general y oral**

- Realizar historia clínica médica completa: la recopilación de toda la información útil, relacionada con la salud del enfermo es enriquecida por el interrogatorio.<sup>10,14</sup>
- Examen físico, incluyendo la exploración oral completa.<sup>15</sup>
- Realización de un estudio radiográfico apropiado.<sup>14</sup>
- Los exámenes de laboratorio, necesarios en el niño antes de una intervención quirúrgica son biometría hemática; hemoglobina, hematocrito. Tiempo de coagulación y sangrado y glicemia.<sup>14</sup>
- Examen médico-anestésico previo para descartar cualquier riesgo tales como cardiopatías neumopatías, anomalías cráneo cervical, limitaciones en la apertura bucal y patología de base en general <sup>15</sup>
- Clasificar al paciente de acuerdo con la Asociación Americana de Anestesiología por sus siglas en inglés (ASA), de la categoría ASA I, en la que el paciente está sano; ASA II, el paciente presenta complicación sistémica pero está controlada; ASA III, paciente con una complicación sistémica no controlada o que limita su actividad pero no causa

incapacidad; ASA IV, el paciente tiene una severa complicación sistémica en la que la vida del paciente está en riesgo.<sup>16</sup> Los pacientes deben de estar para su rehabilitación oral en la clasificación ASA I o ASA II.<sup>12</sup>

#### **4.4.2 Instrucciones preoperatorias.**

- Entregar una guía de los que puede beber o comer, las horas de ayuno, y posibles complicaciones durante el procedimiento.<sup>10</sup>
- Explicar el tratamiento dental que se realizará.<sup>10</sup>
- Tiempo estimado en realizar el tratamiento.<sup>10</sup>
- Se debe obtener el consentimiento informado de la intervención a realizar por parte de uno de los padres o tutor del niño.<sup>15</sup>
- Toma de radiografías de ser posible.<sup>10</sup>
- Plan de tratamiento factible.<sup>14</sup>

#### **4.4.3 Inducción anestésica.**

- El paciente deberá estar en ayunas seis horas antes de ser posible sedado al ingresar en quirófano.<sup>15</sup>
- Existen varias técnicas: mascara, rectal, oral, nasal, muscular, pero el temor a las inyecciones lleva en la mayoría de las ocasiones a utilizar las técnicas de inhalación, utilizándose mayormente: óxido nitroso, isoflurane, desflurane y sevoflurane como agentes de inhalación, siendo el sevoflurane el de mayor elección ya que no causa hipotensión arterial.<sup>10</sup>
- La dosificación de los medicamentos se calcula casi siempre por el peso corporal.<sup>14</sup>

#### **4.4.4 Rehabilitación oral**

- Toma de radiografías, limpieza dental mecánica, examen dental clínico detallado.<sup>14</sup>
- Diagnóstico y planeación del tratamiento en caso de no haberlo realizado previamente.<sup>14</sup>
- Se coloca en la zona faringopalatina una gasa estéril humedecida en suero fisiológico para evitar que entren materiales o restos biológicos hacia la faringe.<sup>15</sup>
- Se inicia por los procedimientos más conservadores para así mantener el campo operatorio lo menos contaminado posible.<sup>15</sup>
- En lesiones cariosas se elimina el tejido lesionado con pieza de alta velocidad, se conforman todas las cavidades, se obturan con el material ideal. En terapia pulpar se realizan pulpotomías y/o pulpectomías y se coloca como restauración final una corona de acero cromo, en las que se realiza adaptación y cementado, por último, se llevan a cabo las exodoncias.<sup>15</sup>
- Terminado el tratamiento se procede al lavado cuidadoso y aspiración de todos los restos biológicos o material que haya podido quedar en la cavidad oral, se realiza aplicación tópica de fluoruros y se retira el taponamiento faríngeo.<sup>14,15</sup>
- Para evitar una segunda intervención en quirófano se debe tomar el tiempo necesario hasta rehabilitar la totalidad de los órganos dentales.<sup>10</sup>

#### **4.4.5 Documentación.**

- Se debe documentar cualquier tratamiento realizado (restauraciones, terapias pulpares, extracciones) así como los medicamentos utilizados, cantidades y modo de empleo.<sup>10</sup>

- Cualquier eventualidad durante el procedimiento anestésico y el tiempo de recuperación.<sup>10</sup>

#### **4.4.6 Post operatorio**

- Indicaciones post operatorias verbal y por escrito.<sup>10</sup>
- Mediar analgésicos.<sup>10</sup>
- Paciente en observación por sus padres las siguientes 24 horas.<sup>10</sup>

#### **4.4.7 Prevención**

- Se les debe dar una rutina de higiene oral.<sup>10</sup>
- Revisiones dentales periódicas.<sup>10</sup>

### **4.5 MÉTODOS DE PREVENCIÓN**

En odontopediatría el promover los buenos hábitos de salud oral tienen como base la motivación del paciente y del núcleo familiar de éste, para prevenir enfermedades orales en bebés, niños y adolescentes.<sup>2</sup> Estos son: hábitos alimenticios, instrucción en la higiene oral, profilaxis dental profesional asociada a las visitas periódicas al odontólogo, son parte de los métodos de prevención.<sup>17</sup> Se debe recordar que los pacientes que presentaron CTI y su rehabilitación se llevan a cabo bajo AG, son más propensos a desarrollar lesiones cariosas nuevas, siendo las caras proximales de molares primarios más susceptibles. Con el fin de evitar estas lesiones cariosas, se deben tomar medidas preventivas posteriores a la rehabilitación.<sup>1</sup>

#### **4.5.1 Citas de seguimiento.**

No hay que olvidar el informar a los padres de la importancia del cuidado diario de los órganos dentarios y de las revisiones posttratamiento, pues hay que intentar que en el futuro, el niño sea tratado por los métodos habituales.<sup>5, 10,11</sup>

#### **4.5.2 Hábitos alimenticios**

Los hábitos alimenticios influyen en el desarrollo de las lesiones cariosas, sobre todo las dietas que inciden en la prevalencia y avance de las lesiones cariosas.<sup>18</sup>

dentro de los hábitos alimenticios se debe valorar el tipo de alimentos que se consumen, el momento de consumo y la consistencia.<sup>19</sup>

Los alimentos más dañinos para los órganos dentales son los que contiene altos niveles de carbohidratos simples (azúcares). A la dieta cariogénica se le conoce como el consumo de azúcares solos o combinados, tales como la leche, pan, almidones y cereales, ingeridos diariamente con una frecuencia de tres o más veces al día. La sacarosa es considerada el tipo de azúcar más cariogénico, ya que su metabolismo produce ácidos y las bacterias dentro de la cavidad específicamente el *streptococo mutans*, los utiliza para producción de glucano que le permite adherirse al órgano dental, favoreciendo la desmineralización.<sup>18</sup>

El momento del consumo es importante, ya que los alimentos altos en carbohidratos simples si son consumidos durante las comidas mezclados con alimentos fibrosos que favorecen al despeje, disminuyen su potencial cariogénico, así como el consumo de líquidos durante la comida. La consistencia de los alimentos es otro factor que tenemos que considerar, es decir, que tan pegajoso es. ya que cuanto más lo sea, permanece más tiempo en contacto con los órganos dentarios aumentando probabilidad de lesión cariosa.<sup>19</sup>

Por ultimo no debemos olvidar que la dieta tiene un efecto local sobre la estructura dentaria y las deficiencias nutricionales afectan las glándulas salivales, lo que incide en la producción de saliva en cantidad y calidad.<sup>19</sup>

#### **4.5.3 Cepillado**

Entre los métodos mecánicos para la remoción de placa bacteriana de los dientes de los bebés, está indicado el uso de una gasa húmeda para el aseo oral con movimientos suaves de fricción sobre la mucosa de los rodetes dentarios; en el momento que el niño ya tiene su dentición completa, es momento de cambiarlo a un cepillo de cerdas suaves acorde a su edad y por último valorar el espacio interdental para el uso de hilo dental en las áreas donde el cepillo no puede pasar fácilmente.<sup>17</sup>

#### **4.5.4 Profilaxis**

Es de suma importancia educar a los niños y cuidadores sobre los beneficios de la profilaxis dental. Más aún, cuando este procedimiento es considerado no invasivo por lo que de su programación depende del riesgo de caries y la condición del periodonto.

De acuerdo de la edad del paciente puede ser con gasa (clínica del bebe), cepillo de dientes manual o eléctrico, copa de caucho, cepillo para profilaxis y/o instrumentos manuales, seguidos del uso de hilo dental. Los principales beneficios de la profilaxis son; instrucción de la técnica de higiene oral, así como pulir superficies rugosas y remover placa bacteriana.<sup>17</sup>

#### **4.5.5 Colutorios**

La odontología moderna se orienta a la prevención, y, entre los métodos preventivos más importantes está la técnica correcta de cepillado con pasta dental complementada con flúor,<sup>20</sup> sin dejar de lado los colutorios.

El ion fluoruro es el más utilizado en los colutorios dentales, ya que favorece a la remineralización al incorporarse a los nuevos cristales de fluorapatita, que dan como resultado una superficie del esmalte más resistente, además de esto, inhibe la actividad bacteriana y la desmineralización.<sup>22</sup> Los enjuagues con flúor se deben usar posterior al cepillado dental. Se conocen varios preparados de fluoruro sódico al 0,20 % para uso semanal, sin embargo, para el uso diario se recomienda al 0,05 %.<sup>22</sup>

La absorción del ion flúor ocurre mayormente en el estómago y en menor medida en el intestino, la excreción se realiza fundamentalmente por el riñón (60-70%), heces (5-10%) y pequeñas cantidades por otras secreciones corporales. Por tanto, se debe revisar la dosis tóxica probable. La dosis máxima en el colutorio para un niño de 20 kg es 430 ml para la solución fluoruro sódico al 0,05 % y de 110ml para la solución 0,12%.<sup>22</sup>

#### **4.5.6 Selladores oclusales**

El fluoruro es muy eficaz para disminuir las lesiones cariosas que se producen en la superficie lisa del esmalte y cemento. Desafortunadamente, el fluoruro no resulta eficaz para proteger cavidades y fisuras oclusales, donde se presenta la mayoría de las lesiones cariosas, siendo ocho veces más vulnerables que las superficies lisas.<sup>23</sup>

Los selladores fueron aceptados por la asociación dental americana en el año de 1976, debido a la extrema vulnerabilidad de las lesiones cariosas de las superficies oclusales. Es un método específico de prevención de dicha superficie, propone que se apliquen en pacientes pediátricos de alto riesgo.<sup>21</sup>

El procedimiento de la aplicación del sellador, consiste en una resina líquida que se aplica sobre la superficie oclusal del órgano dental para que penetre en las fisuras profundas y llene las partes inaccesibles al cepillo dental, el sellador endurecido es una barrera entre el órgano dental y el ambiente oral hostil. Dichos selladores se colocan cuando se presenta una fisura o fosa oclusal profunda o cavidad lingual, se debe considerar el diente debe estar libre de lesiones cariosa extensas o abiertas, así como el aislamiento del campo.<sup>23</sup>

#### **4.5.7 Coronas acero cromo.**

Las restauraciones con coronas de acero cromo son clínicamente más exitosas en molares temporales en los pacientes con alto riesgo de caries, con una tasa de éxito de 97% a los cinco años,<sup>5</sup> las restauraciones con coronas de acero tienen un éxito mayor que las restauraciones de amalgama o resina en los pacientes que fueron tratados bajo AG.<sup>6</sup> Es importante recordar que aunque las coronas de acero cromo nos ayudan a evitar la recidiva de lesiones cariosas sin higiene bucal es inadecuada, determina la aparición de gingivitis y recesión marginal de las piezas restauradas.<sup>5</sup>

## 5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presente investigación se realiza con la intención de valorar a los pacientes atendidos previamente bajo AG en la clínica hospitalaria de la especialidad de Odontología Pediátrica, Campus Tijuana CUPIS-UABC, donde la mayoría de los pacientes atendidos son menores de tres años de edad en su primera intervención, pacientes comprometidos sistémicamente, y pacientes con alguna discapacidad por la cual su atención en sillón dental está comprometida.

Este estudio solo se realizó con pacientes que recibieron tratamiento dental integral en un periodo de tiempo que va del 2010 al 2015-1.

La importancia de este estudio es el identificar la evolución de estos pacientes, así como determinar, si el programa de prevención empleado previo a su tratamiento dental bajo AG creó un impacto en la higiene bucal de estos pacientes para mantener las restauraciones en óptimas condiciones.

Se espera que si el programa de seguimiento empleado en estos pacientes, durante este tiempo fue exitoso, el resultado del estudio repercutirá en un aumento del número de órganos dentales erupcionados sin cariar, y, por ende, un número reducido de lesiones cariosas nuevas.

La base de la odontología pediátrica es la prevención y este grupo de pacientes es sensible a desarrollar la enfermedad con facilidad, es muy probable que se generen nuevamente lesiones cariosas posteriores a su rehabilitación inicial, es por ello, que se debe dar seguimiento del estado de salud bucodental de pacientes atendidos bajo AG.

## 6. JUSTIFICACIÓN

Como ya se mencionó, en el estudio realizado por Ruiz-Ruiz en el a 2010, en la clínica de odontología pediátrica, para constatar las condiciones orales, arrojó un 57.1% de reincidencia de caries dental de los pacientes atendidos bajo AG. Por tal motivo se retomó este estudio igualando las condiciones de recolección de datos, objetivos generales y específicos del estudio de Ruiz, previa modificación al esquema preventivo de estos pacientes, en las cuales se les incluyó en la clínica de prevención terminada su rehabilitación bajo AG y su cita de seguimiento a la semana posterior a la rehabilitación, al mes y una cita cada seis meses.

Tras varios años de la aplicación de este esquema de prevención, es necesario conocer los resultados de las condiciones actuales de los pacientes rehabilitados bajo esta modalidad entre el periodo de 2010 a 2015-1.

## **7. HIPÓTESIS**

El estado de salud bucodental del paciente pediátrico atendido previamente bajo AG, es igual al de salud bucodental que se encuentra al momento de realizar la revisión del paciente. O en el caso de erupción de órganos dentales permanentes, dichos órganos dentarios conservan condiciones de salud.

## **8. OBJETIVOS**

### **8.1 General:**

Determinar el estado de salud bucodental actual del paciente pediátrico atendido previamente bajo anestesia general.

### **8.2 Especifico:**

- Determinar el estado de las restauraciones dentales realizadas en el paciente pediátrico atendido previamente bajo anestesia general.
- Determinar el estado de los órganos dentales erupcionados posterior a la intervención bajo anestesia general.
- Determinar el estado de salud de los órganos dentales presentes no cariados al momento de la intervención bajo anestesia general.
- Determinar el estado de salud de los tejidos blandos de la cavidad bucal posterior a la intervención bajo anestesia general.
- Determinar la evolución de las mordidas cruzadas posterior y anterior en los pacientes atendidos bajo anestesia general.

## 9. MATERIALES Y METODOS

### 9.1 Tipo de estudio

EL estudio realizado fue de corte observacional, prospectivo y descriptivo.

### 9.2 Universo de estudio

19 pacientes pediátricos atendidos bajo anestesia general en la clínica hospitalaria de CUPIS-UABC en la ciudad de Tijuana, entre los años del 2010 a 2015-1.

### 9.3 VARIABLE

#### 9.3.1 Nombre de la variable

Variable	Definición (libro)	Tipo	Definición operacional
Estado de salud bucodental.	Salud bucodental puede definirse como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales (de las encías), caries dental y pérdida de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal.	Cuantitativa	Se define el estado de salud que se realiza mediante la observación clínica, utilizando el odontograma.

Estado de salud bucodental de pacientes atendidos bajo AG

**Variable independiente:** pacientes tratados bajo anestesia general.

**Variable dependiente:** estado de salud bucodental del paciente pediátrico tratado previamente bajo AG.

## 9.4 METODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se realizó mediante la búsqueda de expedientes de pacientes atendidos bajo anestesia general en la clínica de la especialidad, se contactó vía telefónica a dichos pacientes y se les dio una cita en la que se realizó exploración clínica minuciosa en sillón dental con espejo dental # 4, explorador, pinzas, cucharilla de dentina y luz led de la lámpara de la unidad, durante las horas de clínica de prevención y paciente especial. Se realizó un examen de la cavidad de cada órgano dental y el operador llenó un odontograma (anexo 1) con la evaluación de los órganos dentales restaurados previamente en el tratamiento bajo anestesia general. Incluyendo la toma de estudios radiográfico para para corroborar el diagnóstico clínico.

El formato en el que se vació la información del paciente posterior a la intervención bajo AG tiene dos apartados: uno con la información previa, es decir el tratamiento que se realizó bajo AG y otro para las condiciones actuales del paciente, mediante un odontograma, se describe el grupo y grado de las lesiones cariosas de haberlas y se usó abreviaturas para las restauraciones presentes en boca, guiándose con las siglas colocadas al final en el formato (anexo 1).

## **9.5 RECURSOS**

### **9.5.1 Humanos**

Los recursos humanos para realizar este estudio fueron la investigadora (Jazmín Elizabeth Ayón Jaime), director de tesis (Carlos Alberto Fregoso Guevara), la primera recopiló toda la información y manejó los datos.

### **5.2 Físicos**

Dentro de los recursos físicos con los que se realizó el estudio, están las instalaciones de la Facultad Odontología Posgrados, sillón dental de clínica de Odontología Pediátrica, lámpara dental, rayos x, solicitados a la coordinación de la especialidad (Anexo 3,4).

### **9.5.3 Materiales**

Los instrumentos de medición usados para este proyecto son: formato (anexo 1), además se utilizaron guantes, cubrebocas, instrumentos básicos (espejo, pinzas, explorador y cucharilla de dentina) con luz de lámpara de unidad dental.

### **9.5.4 Recursos financieros**

Material de oficina, hojas blancas, impresora, tinta, tablas, bolígrafos. 200.00 pesos.

Celular con lada 664 y tiempo aire. 500.00 pesos.

Campos para mesa de exploración y paciente, cubrebocas, guantes, barreras de protección, eyector y radiografías periapicales #1 Espejo #4, explorador, cucharilla de dentina, pinzas de curación.

Sillón y unidad dental.

## **9.6 Criterios de inclusión**

Pacientes pediátricos que fueron atendidos previamente bajo anestesia general en la clínica hospitalaria de CUPIS-UABC. Del año 2010 al 2015-1.

Pacientes que contestaron al llamado telefónico para participar en el estudio y acudan a la cita.

Pacientes que cuyos padres aceptaron participar en el estudio, firmando consentimiento informado.

## **9.7 Criterios de exclusión**

Pacientes que no hayan sido atendidos bajo AG dentro de la UABC.

O que no correspondan a las fechas de 2010 a 2015-1.

## **9.8 Criterios de eliminación**

Pacientes que no contestaron la llamada.

Pacientes que no se presentaron a realizar la cita de seguimiento.

Pacientes cuyos padres no firmaron el consentimiento informado (anexo 2).

## **9.9 Plan de análisis de datos**

Se utilizó análisis descriptivo de los datos mediante el programa de Excel, a través de la información recabada en los formatos de recolección de datos con la que obtuvo los resultados, de los pacientes que presentaron alteración o reincidencia de lesiones cariosa.

## 10. RESULTADOS

Una vez realizada las revisiones y concentrada la información en una tabla Excel, y, para el análisis de los datos se dividen en dos grupos: grupo 1 (G1) pacientes revisados entre los años 2010 a 2012 y grupo 2 (G2) pacientes revisados entre los años 2013 a 2015.

En el G1 se evaluaron los datos de ocho pacientes a los que les valoró el estado actual de 130 órganos dentales; en el G2, que fue conformado por 11 pacientes, con un total de 147 órganos dentales (OD). En total se analizaron 277 OD en 19 pacientes que acudieron a la clínica a su revisión de seguimiento (Tabla 1).

GRUPO 1		GRUPO 2	
2010 - 2012		2013 - 2015	
PACIENTES	OD	PACIENTES	OD
8	130	11	147

Tabla 1. Total, de pacientes y órganos dentario.

En el G1 como ya se mencionó está constituido de ocho sujetos, de los que 2 (17%) fueron del género masculino y 6 (83%) femeninos (Gráfico 1)

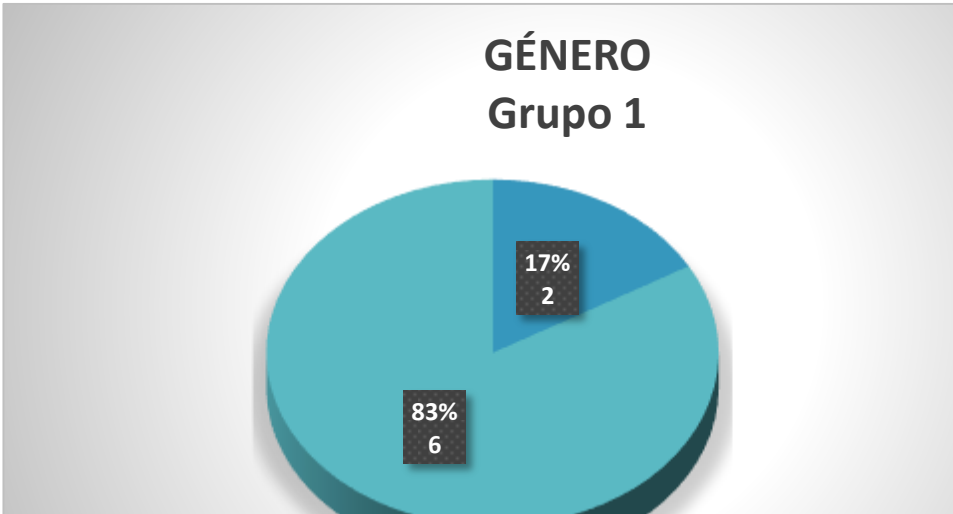


Gráfico 1. Género

El total de la muestra estudiada en el G2 fue de 11 sujetos, en este grupo también predomina el género femenino pues fueron 8 (82%) contra 3 (18%) del masculino, que acudieron a su cita de seguimiento. (Gráfico 2)

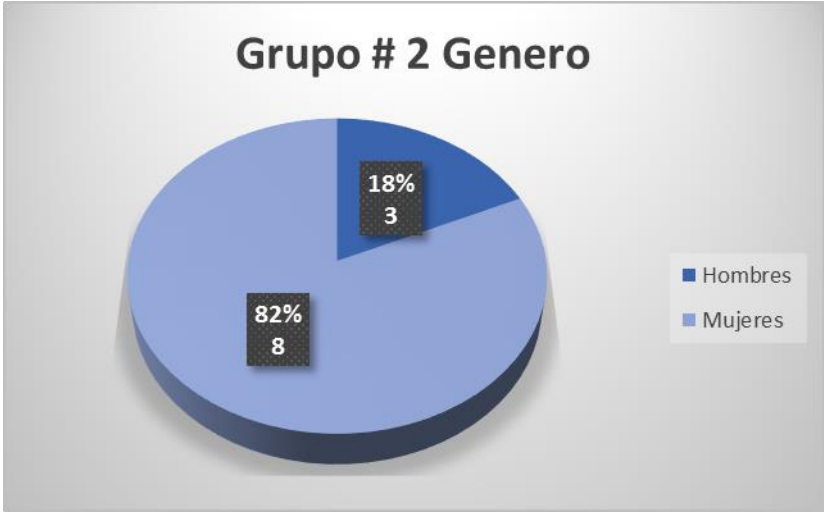


Gráfico 2. G2 género

Los promedios de tiempo entre la intervención bajo AG y la cita de revisión. En que los pacientes fueron revisados en el G1 fue de 4 años mientras que el G2 2.4 años, el promedio global de la revisión quedo con una cifra de 3.1 años de tiempo transcurrido. (Tabla 2)

	<b>Grupo 1</b>	<b>Grupo 2</b>	<b>Total</b>
<b>Promedio</b>	4 años	2.4 años	3.1 años

Tabla 2. Promedio en años visita de seguimiento

Dentro de los datos evaluados se revisó el tiempo que pasó de la rehabilitación bajo AG a la fecha, mostrando el número de expediente de cada paciente y se calculó el tiempo transcurrido en años, así como la edad del paciente al momento de su rehabilitación y al momento de la revisión.

Los pacientes revisados del G1; dos fueron después de cinco años (expedientes: 20420 y 20949); cuatro después de cuatro años (expedientes: 20938, 21631, 22456 y 23160) y dos a tres años después de su intervención bajo AG (expedientes: 23096 y 23038). (Gráfico 3)

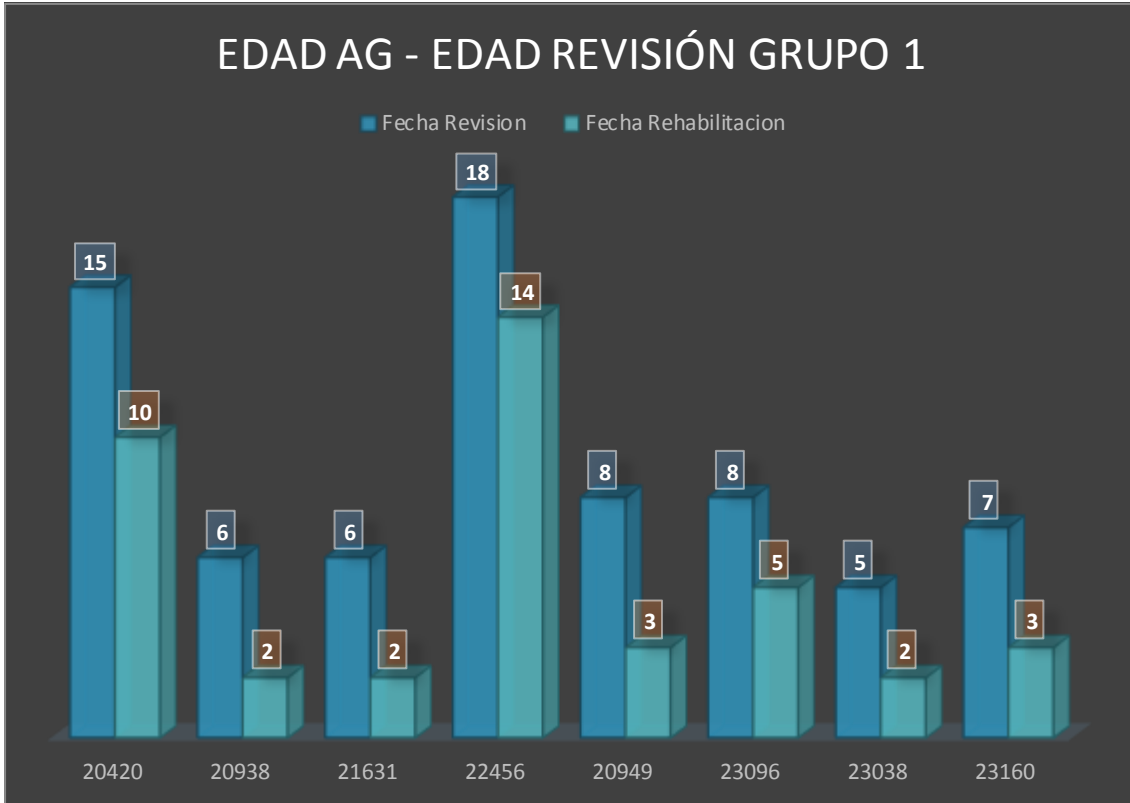


Gráfico 3. G1 Rango de tiempo en la que se revisaron los pacientes.

Grupo 2. Los pacientes revisados seis pacientes fueron revisados tres años después (expedientes: 25590, 22369, 24854, 24055, 23776, 25035) cuatro pacientes dos años después (expedientes: 25273, 26215, 23657, 25994) y un paciente un año después de su intervención bajo AG (expediente: 27444). (Gráfico 4)

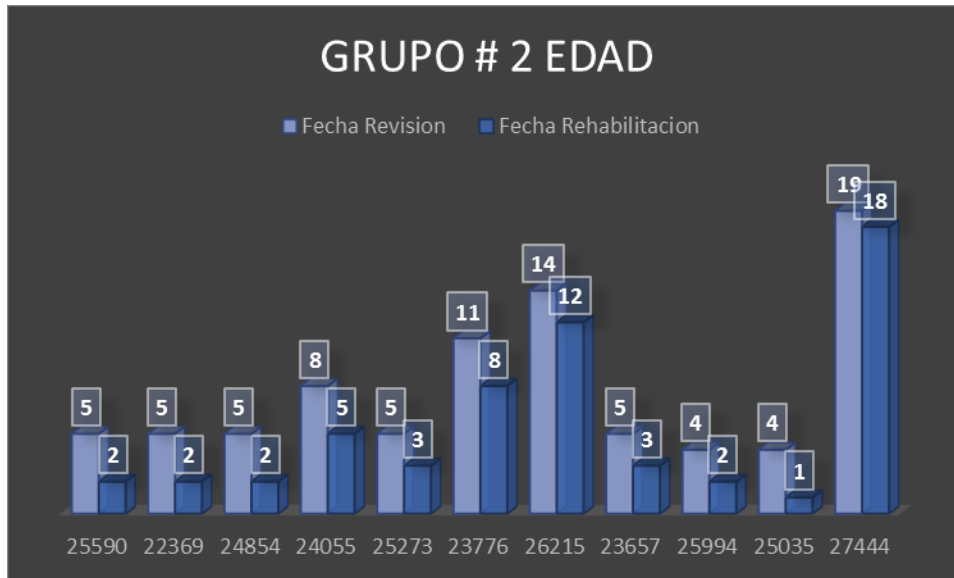


Gráfico 4. G2 Rango de tiempo en que se revisaron los pacientes.

En la siguiente tabla se muestra la comparación del total de OD atendidos bajo AG contra los que se encuentran en buen estado restaurados, se excluyó del estudio aquellos que exfoliaron y OD con lesiones cariosas (Tabla 3).

	Grupo #1	Grupo #2	Total
<b>Restaurado</b>	130	147	277
<b>Buen estado</b>	59 (45.38%)	93(63.25%)	152(54.87%)

Tabla 3. Porcentajes OD sanos se excluye exfoliados y con lesión cariosa.

En el G1, de los 130 OD restaurados se excluyeron los exfoliados y con lesiones cariosas nuevas, como resultado; 59 OD se encontraron en buen estado, en la siguiente grafica se muestra por paciente la cantidad de OD en buen estado al momento de la cita de seguimiento; dos pacientes conservaron 12 OD en buen

estado (expedientes: 23160,23096), uno con nueve (expediente: 22456), uno con ocho (expediente: 23038), uno con seis (expediente: 20949) , uno con cinco (expediente: 20938), uno con cuatro (expediente: 20420) y uno más con tres (expediente: 21631). (Gráfico 5).

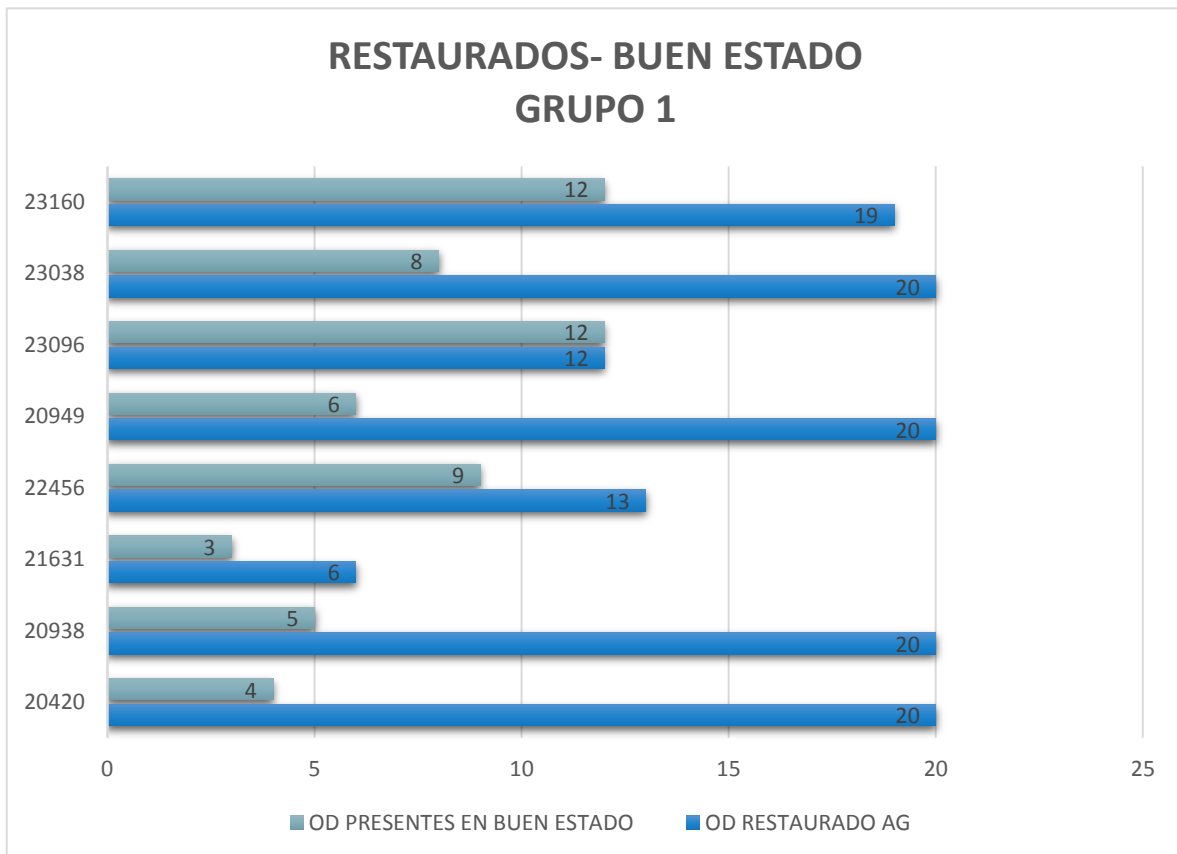


Gráfico 5. OD restaurados bajo AG actualmente en buen estado.

Dentro del G2, los OD restaurados fueron 147, se excluyeron los exfoliados y con lesiones cariosas nuevas; resultado 93 OD en buen estado. En el siguiente gráfico se muestra por paciente la cantidad de OD en buen estado al momento de la cita de seguimiento; uno de los pacientes conservó 13 OD en buen estado (expediente: 26215), dos pacientes 12 (expedientes: 25035,25994), uno con 11 (expediente: 23657), dos pacientes con 10 (expedientes: 24854,24055) uno paciente con ocho (expediente: 25273), uno con cinco (expediente: 25590), uno con cuatro (expediente: 22369), uno con uno (expediente: 27444). (Gráfico 6)

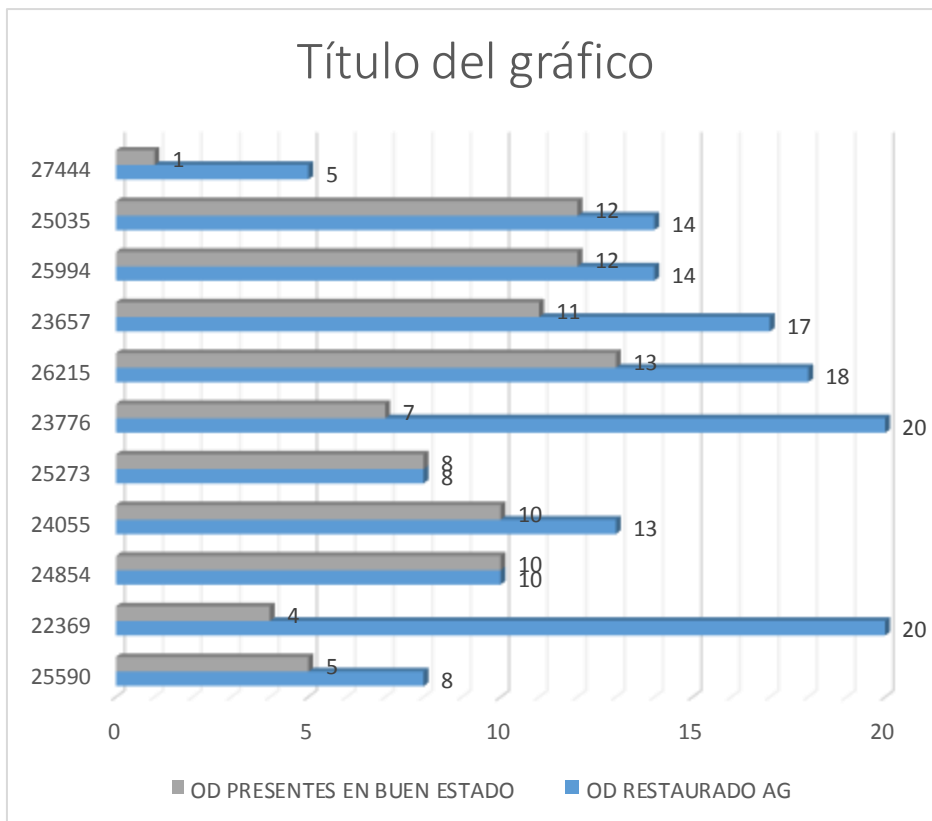


Gráfico 6. OD restaurados bajo AG actualmente en buen estado.

Los OD restaurados al momento de la rehabilitación bajo AG, en el G1 se sacó los totales de los que actualmente presentan lesiones cariosas sin incluir los OD previamente sanos o los recién erupcionados que ahora presentan lesiones cariosas nuevas, mientras que en el G2 se observaron 147 OD restaurados. (Tabla 4).

	Restaurados	Cariados %
G 1	130	19 (14.61)
G 2	147	12 (8.16)
Totales	277	31 (11.19)

Tabla 4 OD sanos y nuevos erupcionados con lesiones cariosas.

En la revisión del G1, los OD restaurados con reincidencia de lesiones cariosas de los 130 revisados 19 OD presentaron las lesiones, en la siguiente grafica (Gráfico 7) se muestra por paciente la distribución de las lesiones cariosas; uno de los pacientes (expediente: 20938) presentó cinco; dos con cuatro (expedientes: 20420, 20949); uno con tres (expediente: 23160); uno con dos (expediente: 21631), uno con una (expediente: 23038) y dos pacientes de la muestra no presentaron reincidencia de lesiones cariosas (expediente: 22456, 23160). (Gráfico 7)



Gráfico 7. G1, OD restaurados actualmente con lesión cariosa

En la revisión del G2 de los OD restaurados con reincidencia de lesiones cariosas, de los 147 órganos dentales revisados, 12 se encontraron con reincidencia de lesiones cariosas, de los que seis no presentaron lesiones cariosas (expedientes: 24854, 25273, 26215, 23567, 25994, 27444); uno de los pacientes presentó tres (expediente: 23776); dos, dos lesiones (expedientes: 24854, 25035), uno presentó una (expediente: 22369) y uno, cuatro (expediente: 25590). (Gráfico 8)



Gráfico 8. G2, OD restaurados actualmente con lesión cariosa.

	Restaurados	Exfoliados
<b>Grupo 1</b>	130	23 (17.69%)
<b>Grupo 2</b>	147	12 (8.16%)
<b>Total</b>	277	35 (12.63%)

Tabla 5. OD Restaurados al momento de AG ahora exfoliados.

G1. La cantidad de OD exfoliados naturalmente de los 130 OD, fueron 23. La distribución de los dientes exfoliada fue la siguiente: un paciente con ocho (expediente: 20420); uno con siete (expediente: 23160); uno con cuatro (expediente: 20949); dos pacientes con dos (expedientes: 20938, 23038), y tres sin exfoliar ningún (expedientes: 21631, 22456, 23096). (Gráfico 9)



Gráfico 9. G1, OD restaurados ahora exfoliados.

La cantidad de OD exfoliados del G2 de los 147 OD evaluados fueron 12 los exfoliados, la distribución de éstos fue de la siguiente manera: un paciente cuatro (expediente: 22369), un paciente con tres (expediente: 24854), tres con dos (expedientes: 23776, 23657, 25994), y seis pacientes no presentaron OD exfoliadas (expedientes: 25590, 24854, 25273, 26215, 25035, 27444). (Gráfico 10)



Gráfico 10. G2, OD restaurados ahora exfoliados.

Dentro de los resultados, se obtuvo que en el G1 el 19.23% de los OD presentan recidiva de caries. Y del G 2 un 14.96%, dando un total de 16.96% de recidiva de lesiones cariosas en los órganos dentales presentes en boca al momento de la revisión (Tabla 6).

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL
<b>RESTAURADOS</b>	130	147	277
<b>CARIADOS</b>	25(19.23%)	22(14.96%)	47(16.96%)

Tabla 6. OD restaurados con reincidencia de lesiones cariosas.

G1. Tres pacientes presentaron lesiones cariosas nuevas en OD recién erupcionados: un paciente con dos lesiones nuevas (expediente: 20420); uno con tres (expediente: 21631) y otro con una (expediente: 20949). (Gráfico 11)

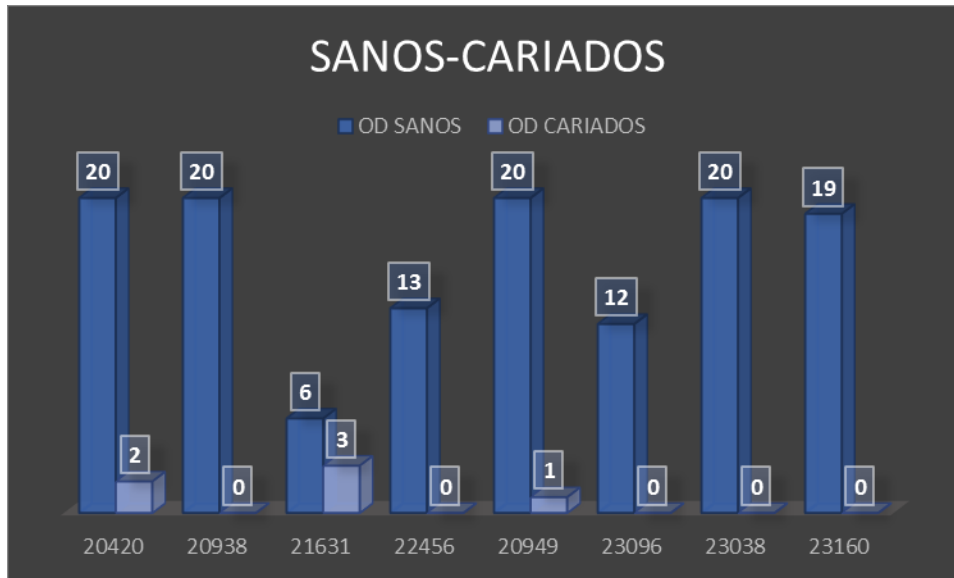


Gráfico 11. G1 OD sanos actualmente cariados.

G2. Los OD recién erupcionados al momento de la revisión cuatro pacientes presentaron lesiones cariosas. Un paciente presentó cinco (expediente: 22369); dos con dos lesiones cariosas (expedientes: 25273, 26215) y un paciente presentó una lesión (expediente: 24854). (Gráfico 12)

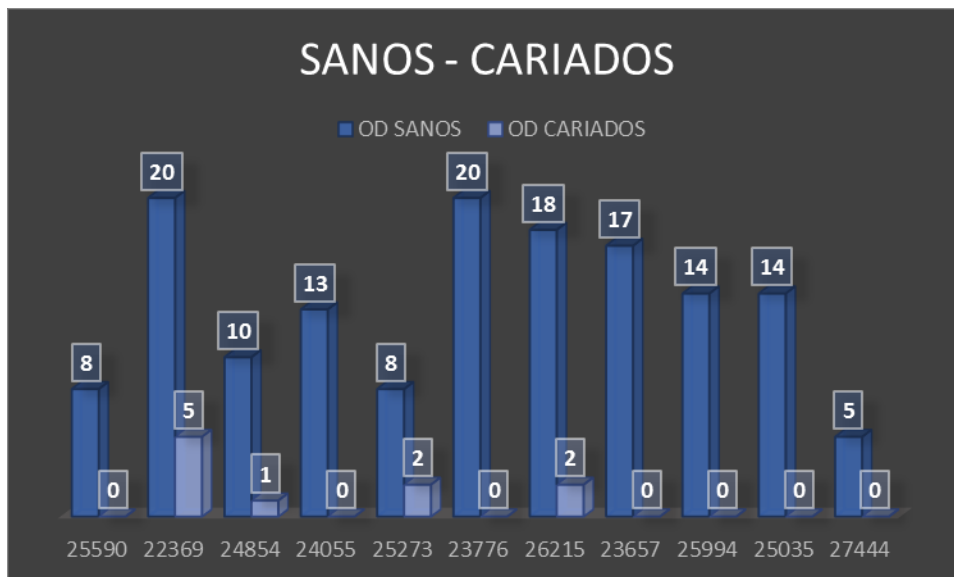


Gráfico 12. G2 OD sanos actualmente cariados.

Del total del estudio (n=19), 10 (52.63%) prestaron lesiones a tejidos blandos como: seis en encía; uno en labio, dos en lengua y uno con lengua saburral. (Gráfico 13)

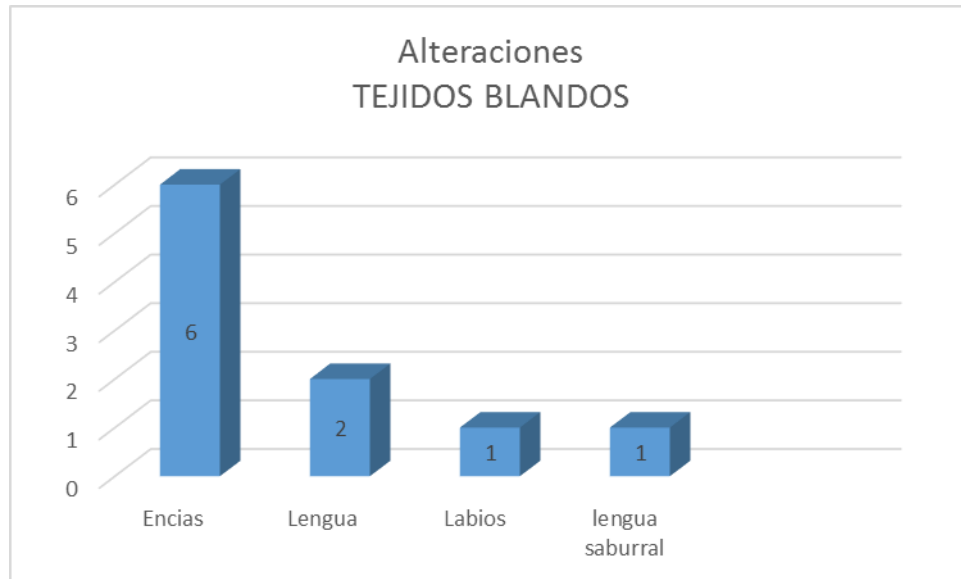


Gráfico 13. Alteraciones en tejidos blandos.

En cuanto a los tejidos dentarios se encontró a dos pacientes con erosión dental, y un paciente con pigmentación oscura sospecha de pigmentación por medicamentos; lo que nos da un total 3 (15.78%) pacientes de los 19 incluidos, no se incluyen lesiones cariosas. (Gráfico 14)



Gráfico 14. Alteraciones de tejidos blandos

Dentro de las alteraciones oclusales se observó; en el total de los 19 pacientes estudiados: 9 (47.36%) manifestaron: uno, paladar profundo; dos, mordida cruzada anterior; dos, mordida cruzada posterior y por último cuatro, mordida abierta anterior. (Gráfico 15)



Gráfico 15. Alteraciones oclusales

En cuanto a hábitos perniciosos, en la revisión de alteraciones de la cavidad bucal se encontró un paciente con proyección lingual de los 19 pacientes incluidos en el presente estudio.

## 11.DISCUSIÓN

Como se puede observar, el presente estudio arrojó resultado que no se correlacionan con el estudio de Almeida y col. (2000), ya que ello en su estudio maneja que encontraron que un 79% de los pacientes atendidos bajo AG presentaron lesiones cariosas nuevas, mientras, que en éste se manifiesta un 16.96%, cifra muy por debajo de la anterior, cabe señalar que la revisión de Almeida se hizo en un periodo de tiempo de dos años.

Por el contrario, Amín y col en 2015, encontraron un 22% de reincidencia de lesiones cariosas contra el 16.96% encontradas en este estudio, aunque el estudio de Amín tiene una muestra mayor y con tres años de seguimiento de los pacientes los resultados son más cercanos.

Ruiz AG. en 2010, realizó un estudio de la reincidencia de lesiones cariosas en pacientes de la clínica de odontología pediátrica de la Facultad de Odontología CUPIS-UABC, en el que se llevó una recopilación de datos similares, contó con 14 pacientes y 183 OD, a diferencia del presente estudio que se realizó con 19 pacientes y 277 OD, ambos con el mismo periodo de tiempo de cinco años, los resultados fueron significativamente diferentes, el estudio de Ruiz arrojó un 57.1% contra un 16.96% de éste.

En el presente estudio se determinó que las restauraciones dentales realizadas en el paciente pediátrico atendido previamente, de los 277 OD tratados bajo anestesia general un total de 47 OD presentaron lesiones cariosas nuevas siendo un 16.96%.

De los OD erupcionados posterior a la intervención bajo AG, 16 OD se observaron sin lesiones cariosas.

En el momento de la intervención del total de los OD tratados, los OD sanos que había, tienen un 5.77% de reincidencia de lesiones cariosas.

Posterior a la intervención bajo AG se encontró que 10 pacientes presentaron alteraciones de tejidos blandos cuya principal alteración, es la inflamación de encía marginal, con un 52%.

Se determina que la evolución de las mordidas cruzadas posterior y anterior en los pacientes atendidos bajo AG, se encuentra con un porcentaje de 47.36%.

## 12.CONCLUSIÓN

Se concluye que, al revisar los expedientes, los pacientes no se encontraron con las mismas condiciones dentales al momento de la intervención, los cambios encontrados son de menor impacto que los del estudio de Ruiz AG.

Al considerar la pregunta de investigación, y basado en los resultados del presente estudio, se concluye que el estado de salud bucodental actual de los pacientes atendidos bajo la AG, después de cinco años tienen buen estado de salud bucodental, lo que confirma que las modificaciones realizadas al protocolo de atención de la clínica hospitalaria junto con la clínica de prevención funciona adecuadamente, lo que se demuestra con la disminución de la reincidencia de lesiones cariosas encontradas.

### **13.RECOMENDACIONES**

Después de observar los resultados arrojados en este estudio, se recomienda:

- Realizar un estudio con mayor número de pacientes.
- Mantener un programa de seguimiento en la clínica de prevención, en la que se tendría que citar a estos pacientes, cada tres meses para control.
- Que la clínica de hospitalaria cuente con una relación de los pacientes atendidos con el registro de teléfonos y con el domicilio de cada paciente y sobre todo actualizados.
- Dar seguimiento a los pacientes con hábitos parafuncionales o con necesidades ortopédicas.
- Dejar en los reportes de quirófano, en la primera hoja adicional a los datos, un teléfono de contacto de casa y la fecha de la intervención.
- Dejar los reportes de quirófano legibles y en orden, que contengan todos los datos arriba especificados, dentro de cada expediente.

## **14.CASO CLINICO**

### **14.1Presentación del caso clínico**

Paciente masculino de 2.4 años edad se presenta a la clínica de odontología pediátrica con sus padres (clínica del bebe) solicitan tratamiento dental. (Fotografía 1) El paciente nació a los 9 meses de gestación por parto normal sin presentar complicaciones. No presenta ninguna alergia. El paciente presenta lesiones cariosas múltiples, con una experiencia dental previa desfavorable que lo lleva a tener un mal comportamiento en sillón dental. Por lo que se decide realizar el tratamiento dental bajo anestesia general. Fueron requeridos exámenes de laboratorio previos los cuales consistieron biometría hemática, tiempo de coagulación y sangrado, examen general de orina y la revisión del paciente por parte del anestesiólogo.

En el examen clínico se observaron órganos dentales temporales con lesiones cariosas, restauraciones de resinas previas, con filtración. (Tabla 7)

#### **Exploración intraoral de frente**

Líneas medias coinciden entre sí.

Lesiones cariosas múltiples.

#### **Exploración arco superior.**

Arco dental en forma de herradura.

Restauraciones con resina en OD# 54 y 64.

Lesiones cariosas en OD# 51,52,61,62.

#### **Exploración arco inferior.**

Arco dental en forma de herradura  
Lesión cariosa en OD# 74,84.

### **Exploración lateral derecha**

Escalón mesial  
Mancha blanca en OD 55, 54, 53

### **Exploración lateral izquierda**

Escalón recto.  
Mancha blanca OD 65, 64,63.



Fotografía 1. Paciente de frente fotografía inicial.



Fotografía 2. Paciente fotografías intraorales.

55	SANO	SANO	65
54	RESTAURACION CON RESINA	RESTAURACION CON RESINA	64
53	SANO	SANO	63
52	LCGVg3	LCVg3	62
51	LCGVg3	LCGVg3	61
81	SANO	SANO	71
82	SANO	SANO	72
83	SANO	SANO	73
84	LCGVg2	LCGVg2	74
84	SANO	SANO	75

Tabla 7. Odontograma con el estado de salud de los OD de la dentición primaria.

## 14.2 Procedimiento

El paciente se presentó a la atención el día 1 de diciembre del 2015 a las 9:00 AM con 10 horas de ayuno. Se pre-medico a las 10:16AM midazolam 7.5mg, se esperó a que el medicamento actuara. Se prosiguió a pasar al quirófano a las 11:45 donde se inició con la colocación de óxido nitroso y oxígeno hasta obtener una relajación muscular e inconciencia para proseguir con el catéter venoso en el, colocándolo en el brazo derecho, se medico con Suxametonio 20mg/10ml y Propofol 1% 4ml se continuo con la intubación naso traqueal colocándose sonda #4. Se administracion continua oxígeno, óxido nitroso y seforane durante el procedimiento.

Se realiza, 4 pulpectomías O.D. #52,51, 61, 62. 2 pulpotomías O.D.# 74, 84. Coronas de Acero Cromo en O.D. #.54,52,51,61,62,64,74,84, sellador de fosetas y fisuras en O.D. # 55,65,75,85, (Tabla 8 y fotografía 3)

Se medico IV con Metamizol 140mg/1ml terminados los tratamientos dentales , se prosiguió con la extubación, el paciente reacciono conforma a lo esperado recobrando sus capacidades físicas, se le dieron las indicaciones post operatorias a los padres tanto verbales como por escrito así como una prescripción la cual contenía, Cataflam (diclofenaco) 180 mg 1 gota por kg de peso, tomar 12 gotas cada 12 horas mientras persistan molestias.



Fotografía 3. Intraorales post operatoria.

55	SELLADOR	SELLADOR	65
54	CORONA ACERO CROMO	CORONA ACERO CROMO	64
53			63
52	PULPECTOMIA Y CORONA	PULPECTOMIA Y CORONA	62
51	PULPECTOMIA Y CORONA	PULPECTOMIA Y CORONA	61
81			71
82			72
83			73
84	PULPOTOMIA Y CORONA	PULPOTOMIA Y CORONA	74
85	SELLADOR	SELLADOR	75

Tabla 8. Plan de tratamiento.

## 14.2 Seguimiento a un Año

El paciente fue citado 12 meses después de su intervención bajo AG,(21 noviembre 2016) para darle seguimiento al estado de salud bucodental, posterior a pasar por la clínica de prevención.(fotografía 4). En la revisión del examen intraoral se encontró el total de las restauraciones realizadas durante la AG en buen estado(fotografía 5), lo que nos confirma su buen estado de salud bucodental y el correcto funcionamiento de la clínica de prevención.



Fotografía 4. Paciente fotografía 12 meses después de AG



Fotografía 5. Intraorales 12 meses después de AG

## 15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida AG, Roseman MM, Sheff M, Huntington N, Hughes CV. Future Caries Susceptibility in children with early childhood caries following treatment under general anesthesia. 2000, American Academy of Pediatric dentistry., 22-4
2. Amin M, D. Bedard, j, Gamble, Dept. of paediatric dentistry, university of alberta, alberta. Early childhood caries: recurrence after comprehensive dental treatment under general anaesthesia, European Archives of paediatric dentistry, 11 (issue 6) 2010, PP 269, 275
3. Amin M, Nouri R• EISalhy M, Shah P, Azarpazhooh A, Caries recurrence after treatment under general anaesthesia for early childhood caries: a retrospective cohort study, 1 December 2014 European Academy of Paediatric Dentistry 2015.
4. Ruiz MG, Estado de salud dentobucal actual del paciente pediátrico atendido previamente bajo anestesia general, 2010, Baja California.
5. Schuler a I.M., \*, Hiller a M, T. Roloff b, J. Kuhnisch c, R. Heinrich-Weltzien a. Clinical success of stainless steel crowns placed under general anaesthesia in primary molars: An observational follow up study. 2013, pag. JJOD-2315. Pag 1-8
6. Tate AR, Wai NM, Needleman HL, Acs G. failure rates of restorative procedures following dental rehabilitation under general anesthesia. 2002 pediatric dentistry 24:1. 69-71.
7. Salazar A. Anestesia general y Sedación en Odontología. 1999, acta odontológica venezolana, 1999. Volumen 37(2)13.

8. Arenas M, Barbería E, Marotom M, Gómez B. Demanda paterna de tratamientos odontopediátricos utilizando anestesia general: una sorprendente realidad. 2006;11(3);351-356
9. Barbería, E. (2001). Odontopediatria. (Pág.153-154, Capítulo 7 sedación y anestesia general). Barcelona España. Masson S.A.
10. Ramazani N. Different Aspects of General Anesthesia in Pediatric Dentistry: a Review. Iran J pediatr. 2016, 26(2) 2613.
11. Guidelines for the Use of Sedation and General Anesthesia by Dentists. American Dental Association. 2012;1-14
12. Cárdenas, J.D. (2009). Odontología Pediátrica. (Pág. 325-336, capítulo 17 odontología hospitalaria- tratamiento odontológico bajo anestesia general). Medellín Colombia. Corporación para investigaciones biológicas.
13. Angus, C. (1998). Manual de odontología pediátrica. (pág. 39, 43- 45). Madrid España. Harcourt.
14. Dávila Cabo de Villa E. Anestesiología clínica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006
15. Cahuana A, Reveron L, El Halabi L, Perello M, Bernuz A. Protocolo de anestesia en odontopediatria. 2002, odontol pediater(Madrid) vol 10 N 2 pp 76-80.
16. Silva CC, Lavado C, Areias C, Mourao J, De Andrade D. Conscious sedation vs general anesthesia in pediatric dentistry – a review. 2015, san paulo, Brazil. Medical express. Vol 2, no.1 pp 1- 4

17. Andrade ML, Barbosa RM. Manual de referencia para procedimientos clínicos en odontopediatría, papel de la profilaxis dental en odontopediatría. 2010, ALOP, 116-121.
18. Recuperado de internet, 10 octubre de 2016  
2016 <http://www.cocmed.sld.cu/no153/pdf/ori02.pdf>
19. Recuperado de internet, 10 octubre de 2016  
<http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/publicaciones/043487.pdf>
20. Soria HM, Molina FN, Rodríguez PR. Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental. Acta pediátrica de México. 2008;29(1):21-24
21. Tapias LM, Jiménez GR, Lamas F, Gil de Miguel A. Efectividad de los selladores de fisuras en una población infantil con alto riesgo de presentar caries. Aten Primaria, 2002, julio- agosto. 30(3):150-156.
22. Recuperado de internet, 31 de julio del 2016.  
[https://www.researchgate.net/profile/Elena\\_Barberia/publication/39302258\\_Colutorios\\_en\\_Odontopediatra.\\_Indicaciones\\_contraindicaciones\\_efectos\\_secundarios\\_criterios\\_de\\_seleccin\\_y\\_protocolo/links/0912f4fd4c9c4ace74000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Elena_Barberia/publication/39302258_Colutorios_en_Odontopediatra._Indicaciones_contraindicaciones_efectos_secundarios_criterios_de_seleccin_y_protocolo/links/0912f4fd4c9c4ace74000000.pdf)
23. Harris N, García-Godoy F. Odontología preventiva primaria, 2da edición, manual moderno, 2005, capítulo 10. PP. 205- 207

## 16. ANEXOS

### Anexo 1

#### INFORMACIÓN PREVIA DEL PACIENTE

#### TRATAMIENTOS REALIZADOS BAJO ANESTESIA GENERAL

NÚMERO DE EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

FECHA DE REHABILITACIÓN BAJO AG: \_\_\_\_\_ FECHA ACUTAL: \_\_\_\_\_

NOMBRE COMPLETO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL PADRE: \_\_\_\_\_

NOMBRE DE LA MADRE: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

#### ODONTOGRAMA

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Numero de órganos dentarios restaurados bajo anestesia general:

Numero de tratamientos realizados bajo anestesia general:

Observaciones:

**INFORMACIÓN ACTUALIZADA DEL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DEL PACIENTE**

NÚMERO DE EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD ACTUAL: \_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

**ODONTOGRAMA**

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Número de órganos dentarios restaurados bajo anestesia general aun presentes en boca (buen estado)	
Número de órganos dentarios restaurados bajo anestesia general cariados	
Número de órganos dentarios restaurados bajo anestesia general exfoliados	
Número de órganos dentarios cariados (anteriormente sanos o que erupcionaron )	

Observaciones:

## INFORMACIÓN ACTUALIZADA DEL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DEL PACIENTE

CAVIDAD BUCAL:

MUCOSAS:

CARRILLOS:

ENCIA:

LENGUA:

FRENILLOS:

PALADAR:

LABIOS:

MORDIDA CRUZADA ANTERIOR:

MORDIDA CRUZADA POSTERIOR:

Observaciones:

### Abreviaturas:

Restauración con amalgama RA

Pulpectomía Pe

Pulpotomía Po

Restauración con resina RR

Restauración Preventiva RP

Corona Acero Cromo CA

Corona Celuloide CC

Exodoncia Ex

Sellador Se

Endodoncia En

Resto radicular Resto

Lesión cariosa LC

## Anexo 2

# CONCENTIMIENTO INFORMADO

### AUTORIZACIÓN DEL PADRE O TUTOR:

Yo \_\_\_\_\_, legalmente responsable como padre o tutor de \_\_\_\_\_, con número de expediente \_\_\_\_\_. Doy mi consentimiento para la exploración, fotografías, toma de radiografías y/o cualquier estudio que sea necesario para fines de ser incluidos en el estudio de *“Estado de salud bucodental actual de pacientes atendidos bajo anestesia general, en la clínica hospitalaria de la especialidad de odontología pediátrica, UABC Tijuana en los periodos del 2010 a 2015-1”* proporcionar todos los documentos que sean necesarios.

Dichos documentos podrán ser consultados por médicos y cirujanos dentistas para verificar el diagnóstico o consultar el caso. Autorizo a la clínica de especialidad de odontología pediátrica para realizar todos los procedimientos técnicos necesarios o aconsejables para el diagnóstico del mencionado paciente.

ESTOY DE ACUERDO EN PAGAR TODOS LOS SERVICIOS PROPORCIONADOS POR LA CLINICA DE ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGIA PEDIATRICA Y COOPERAR EN TODOS LOS SENTIDOS CON LOS CIRUJANOS DENTISTAS QUE SEAN ASIGNADOS.

Firma del padre o tutor: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Anexo 3

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

## ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA

Tijuana Baja California 24 agosto 2015

DRA. MARÍA ELEUTERIA TORRES ARELLANO

COORDINADORA DE LA ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA

PRESENTE

Por medio del presente documento permito solicitarle a usted su autorización para tener acceso a los expedientes clínicos de los pacientes que fueron rehabilitados bajo anestesia general en la práctica hospitalaria de la especialidad en odontología pediátrica, los expedientes que le requiero son los que comprenden del año 2010 al año 2015, el motivo por el cual requiero los expedientes es para obtención de información que demanda mi trabajo de investigación el cual es "Seguimiento del estado de salud bucodental de pacientes atendidos bajo anestesia general"

Sin otro particular que tratar me despido agradeciendo su valiosa colaboración, así como la atención prestada al presente documento.

ATENTAMENTE

CD. Jazmín Elizabeth Ayón Jaime

Estudiante de la Especialidad en Odontología Pediátrica

Ccp. Archivo

Anexo 4

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

## ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA

Tijuana Baja California 24 agosto 2015

DRA. MARÍA ELEUTERIA TORRES ARELLANO

COORDINADORA DE LA ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGIA PEDIATRICA

PRESENTE

Por medio de la presente me permito solicitarle a usted de la manera más atenta su autorización para el uso de las clínicas de la Especialidad en Odontología Pediátrica y llevar a cabo en ellas las revisiones de los pacientes para mi trabajo de investigación el cual se titula "Seguimiento del estado de salud bucodental de pacientes atendidos bajo anestesia general" dichas revisiones se llevaran a cabo durante la clínica de prevención los días jueves del semestre en curso.

Sin otro asunto que tratar me despido enviándole un cordial saludo y agradeciendo de antemano su colaboración, así como la atención prestada al presente documento.

ATENTAMENTE

CD. Jazmín Elizabeth Ayón Jaime

Estudiante de la Especialidad en Odontología Pediátrica

Ccp. Archivo