

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



***“PREVALENCIA DE URGENCIAS DENTALES EN PACIENTES DE 2 A 6 AÑOS
DE EDAD QUE ACUDEN AL POSGRADO DE ODONTOPEDIATRÍA DE LA
U.A.N.L.”***

**POR:
GRÉTHEL ASENET RAMÍREZ GONZÁLEZ.
CIRUJANO DENTISTA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
2004.**

**Como requisito parcial para obtener el grado de:
MAESTRÍA EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON
ESPECIALIDAD EN ODONTOPEDIATRÍA**

2008.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



***“PREVALENCIA DE URGENCIAS DENTALES EN PACIENTES DE 2 A 6 AÑOS
DE EDAD QUE ACUDEN AL POSGRADO DE ODONTOPEDIATRÍA DE LA
U.A.N.L.”***

POR:

**GRÉTHEL ASENET RAMÍREZ GONZÁLEZ.
CIRUJANO DENTISTA**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

2004

**Como requisito parcial para obtener el grado de:
MAESTRÍA EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON ESPECIALIDAD EN
ODONTOPEDIATRÍA**

2008

APROBACIÓN DE LA TESIS

***“Prevalencia de Urgencias Dentales en pacientes de 2 a 6 años de edad que acuden al
Posgrado de Odontopediatria de la U.A.N.L.”***

ASESORES:

C.D. Posgraduada en Ortodoncia, M.C., Hilda H.H. Torre Martínez.

Director de Tesis.

M.C.P. Especialidad en Pediatría, M.C., con Especialidad en Microbiología, DR en
Ciencias con Especialidad en Microbiología Francisco González Salazar.

Asesor Estadístico.

C.D.E.O.M.C. Martha Elena García Martínez.

Coordinadora del Posgrado de Odontopediatria.

C.D. Esp. Odontopediatria, M.C. Jaime A. Mendoza Tijerina.

Coasesor de tesis.

APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado aceptamos la investigación y aprobamos el documento que avala la misma; como requisito parcial para obtener el grado de Maestría en Ciencias Odontológicas con especialidad en Odontopediatría.

HONORABLES MIEMBROS DEL JURADO.

PRESIDENTE

C.D. Posgraduada en Ortodoncia, M.C., Hilda H.H. Torre Martínez.

SECRETARIO

D.D.S., Msc. Myriam Angélica De La Garza Ramos.

VOCAL

**M.C.P., con Esp. Pediatría, M.C. con Esp. Microbiología, DR en Ciencias,
Francisco González Salazar.**

APROBACIÓN DE LA TESIS.

C.D.E.O.M.C. Martha Elena García Martínez.
Coordinadora del Posgrado de Odontopediatría.

C.D.M.C. Sergio Eduardo Nakagoshi Cepeda
Subdirector de Estudios de Posgrado.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo especialmente a una persona que fue muy especial en mi vida y que dejó recuerdos muy preciados y un gran ejemplo de vida por sus palabras y consejos acertados, por su vida llena de trabajo, por mostrar siempre una ayuda desinteresada a todas las personas que la rodeábamos y por tener siempre un trato amable, cariñoso y cálido conmigo.

A ti, Dra. Olga Barba, te dedico este trabajo, con todo mi cariño y deseo compartirlo contigo en donde quiera que estés. Estoy segura que te hubieras sentido muy orgullosa de verme llegar a esta etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios primeramente por haberme permitido llegar hasta esta etapa de mi vida y ver casi cristalizado uno de mis más grandes sueños en la vida profesional, la oportunidad de haber obtenido el grado de Maestría en Ciencias Odontológicas con Especialidad en Odontopediatría.

A mis padres, Sr. Dr. Mario Alberto Ramírez Ávila y Sra. Dra. Gréthel González de Ramírez por haberme dado la vida y por haber estado a mi lado durante todos estos años formando parte de ella y dándome siempre el mejor ejemplo para vivirla dignamente. Gracias porque por ustedes he tenido la oportunidad de especializarme en el área de la Odontología Pediátrica. Gracias porque siempre he visto en ustedes el mejor ejemplo de trabajo, humanidad, ayuda al prójimo y una lucha constante por salir adelante y avanzar, sin descuidar nunca el lado humano de la vida. Gracias infinitas por su apoyo en todos los aspectos de mi vida y en toda la extensión de la palabra. A mi abuela, Profra. Zulema Rodríguez Charles, gracias por estar siempre a mi lado y por darme siempre ejemplo de trabajo, convicción, lucha y mucho amor en mi vida. Gracias por tanto apoyo en todos estos años.

A mis maestros, a quienes les debo todo lo que aprendí durante este tiempo de la Maestría. Gracias por sus enseñanzas, por haber compartido sus conocimientos y por ser ejemplo de profesionistas cada uno en sus diferentes aspectos y formas. De todos aprendí y todo me lo llevo en mi mente para poder ejercer dignamente mi profesión.

A mis familiares y amigos de toda la vida, que de una u otra forma siempre me dieron palabras de aliento y de esperanza en los momentos difíciles. Gracias por estar siempre conmigo.

Y por último, pero no por eso menos importantes, a mis compañeros y amigos del Posgrado, gracias por este tiempo tan valioso que compartimos y por los momentos inolvidables que sucedieron físicamente en las instalaciones de este mismo, llevo en mi mente y en mi corazón todas las experiencias que créanme, me enriquecieron mucho como persona.

ÍNDICE

	Página
1. RESUMEN.....	09
2. INTRODUCCIÓN.....	10
3. ANTECEDENTES.....	12
4. MATERIALES Y MÉTODOS.....	41
5. DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	42
6. RESULTADOS.....	43
7. DISCUSIÓN.....	45
8. CONCLUSIONES.....	47
9. RECOMENDACIONES.....	48
10. BIBLIOGRAFÍA.....	48
11. ANEXOS.....	49
I. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO....	45
II. HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS.....	46
III. TABLAS.....	47

RESUMEN

C.D. Gréthel Asenet Ramírez González.

Fecha de graduación: Febrero del 2008.

Universidad Autónoma de Nuevo León.

Facultad de Odontología.

Maestría en Ciencias Odontológicas con Especialidad en Odontopediatría.

Páginas: 61

Título del estudio: *“Prevalencia de urgencias dentales en pacientes de 2 a 6 años de edad que acuden al Posgrado de Odontopediatría de la U.A.N.L.”*

Propósito y Métodos de estudio:

Se realizó el estudio observacional, prospectivo para evaluar la prevalencia de las urgencias dentales en pacientes de 2 a 6 años de edad de ambos géneros que acudían al Posgrado de Odontopediatría de la U.A.N.L. durante el periodo comprendido de Febrero a Abril del 2008. Se registraba la causa de consulta de urgencia de cada paciente que acudía a Clínica de Urgencias del Posgrado de Odontopediatría una vez que ya estuviera establecido el diagnóstico de cada paciente basado en la revisión clínica y el examen radiográfico y se pedía el consentimiento informado por parte de los padres para que sus hijos participaran en el estudio.

Conclusiones:

Para este estudio se revisaron 158 pacientes de 2 a 6 años de edad de ambos géneros y se encontró que el mayor porcentaje de pacientes (55%) que acudieron a la Clínica de Urgencias del Posgrado de Odontopediatría eran de género femenino, mientras que el 45% restante eran varones. Se encontró también que el grupo de edad que con más frecuencia acudió fue el de los 4 años y los pacientes que acudieron menos frecuentemente fueron los de 6 años de edad.

El motivo más común por el que los pacientes acudieron a una consulta de urgencia fue por una pulpitis aguda (24.7%) y por necrosis pulpar (17.7%), observándose que en este estudio es mucho menos frecuente que los pacientes acudan a causa de un traumatismo dentofacial (10%).

DIRECTOR DE TESIS:

C.D.; Posgraduada en Ortodoncia, M.C. Hilda Torre Martínez.

INTRODUCCIÓN

Las urgencias dentales siempre han sido motivo de controversia para identificar cuáles son las urgencias reales y cuáles son las urgencias sentidas. Para el odontólogo, es muy importante identificar cuáles son los motivos reales de consulta que ameritan una atención de urgencia. Se puede decir que aquellos padecimientos con pérdida de piezas dentales, con amenaza de pérdida de piezas, dolor intenso, sangrado, riesgo de obstrucción respiratoria, son motivos reales de atención de urgencia.

Se realiza esta investigación con la intención de identificar la prevalencia de urgencias dentales por las que acuden los pacientes para recibir una atención de urgencia. Es probable que los motivos de consulta de urgencia sean muy diversos y que se alejen de los motivos reales que ameritan atención de urgencia. Pero es necesario hacer este diagnóstico situacional para poder establecer medidas tendientes a mejorar la atención a los pacientes.

La diversidad de causas de enfermedades dentales que pueden en un determinado momento requerir una atención de urgencia incluye trastornos neurológicos, traumatismos, infecciones, maloclusiones, y por ello, es importante identificar en general las causas más prevalentes en la población, pues las medidas preventivas pueden ser igual de diversas.

El objetivo general de esta investigación fue conocer la prevalencia de urgencias dentales en pacientes de 2 a 6 años de edad de ambos géneros que acuden a la Clínica del Posgrado de Odontopediatria de la U.A.N.L.

Los objetivos específicos fueron:

1. Determinar el número total de pacientes que acuden a Urgencias del Posgrado de Odontopediatria de la U.A.N.L.
2. Establecer la causa más frecuente por la que los pacientes acuden a Urgencias del Posgrado de Odontopediatria de la U.A.N.L.
3. Identificar las urgencias reales.
4. Clasificar los tipos de urgencias por causa y establecer la prevalencia de urgencias dentales.

5. Correlacionar estos datos por edad y género.

La clasificación del estudio fue:

- Prospectivo
- Observacional
- Transversal
- Descriptivo

ANTECEDENTES

Pulpa dentaria.

Desde los primeros esbozos del desarrollo embrionario, la pulpa dentaria está perfectamente diferenciada. Cuando el diente se ha formado ocupa la cámara pulpar y los conductos. Se ha diferenciado a un tejido conectivo laxo recubierto por una cubierta de dentina, excepto en la zona del ápice. Esta dentina va a representar una protección para la pulpa, pero también una limitación de espacio, si se presentan procesos patológicos que la alteren. **Barbería¹**

En la pulpa dentaria pueden diferenciarse:

1. Fibroblastos y otras células defensivas.
2. Odontoblastos.
3. Sustancia intercelular.

Las principales complicaciones que pueden aparecer sobre los dientes que han padecido lesiones sobre las estructuras de soporte son:

- Hiperemia pulpar. Es la reacción de la pulpa ante un traumatismo por mínimo que sea, ya que esta no dispone de circulación colateral.

Por regla general la hiperemia es reversible, y al cabo del tiempo el diente vuelve a la normalidad. No obstante, la estasis sanguínea a la altura del ápice puede dar lugar a necrosis por isquemia.

- Hemorragia pulpar. Como consecuencia de una hiperemia mantenida, los vasos de la cámara pulpar sufren hemorragia, depositándose pigmentos y células sanguíneas en los túbulos dentinarios, lo que puede dar lugar a un cambio cromático. La hemorragia puede detectarse mediante la exploración clínica (cambio de color en la corona y percusión positiva).

Una coloración persistente, sobre todo si es gris y aparece semanas o meses después del traumatismo, es sugestiva de necrosis pulpar.

- Necrosis pulpar. Los signos radiológicos más frecuentes son la detención del desarrollo del ápice y la reabsorción radicular, y en la dentición temporal, la presencia de una fístula a nivel apical.
- Obliteración del conducto pulpar. Es una afectación degenerativa que con cierta frecuencia se observa tras un traumatismo y consiste en la obstrucción de la

cámara y/o conducto pulpar que va a dar lugar a que la corona de estos dientes presente una coloración amarilla opaca.

- Reabsorción radicular. Puede presentarse como una complicación más o menos tardía de las lesiones del ligamento periodontal. La reabsorción puede ser de 2 tipos: interna o externa.
- Reabsorción interna. Puede presentarse bajo 2 formas, por sustitución o por inflamación.

En la reabsorción interna inflamatoria se observa histológicamente transformación del tejido pulpar en tejido de granulación con células gigantes que reabsorben las paredes de dentina. Radiográficamente se presenta como una imagen característica en forma de huevo.

La reabsorción por sustitución se caracteriza histológicamente porque hay metaplasma de pulpa normal a hueso poroso. Radiográficamente existe un aumento de la cámara pulpar.

- Reabsorción externa. Se puede presentar igualmente bajo dos formas, de sustitución e inflamatoria.
 - La de sustitución, remplazo o anquilosis es de presentación precoz, se destruyen muchas células del ligamento periodontal y quizá también de la superficie del cemento radicular.
 - Los dientes temporales anquilosados, si producen retraso en la erupción de los permanentes o erupción ectópica de éstos, deben ser extraídos.
 - La reabsorción inflamatoria suele ser de presentación precoz (dos o tres semanas del traumatismo) y se manifiesta como zonas de reabsorción del cemento y dentina junto con la inflamación del ligamento periodontal adyacente. **Barberia¹**

Evolución de la pulpa.

La pulpa en etapa embrionaria es rica en elementos celulares, mientras que la cantidad de sustancia intercelular es más escasa. Con el tiempo y la actividad masticatoria hay una disminución de las células, aumenta la cantidad de fibras y se convierte en un tejido más denso. Este cambio es más rápido cuanto más abundantes sean las agresiones al diente.

La capacidad de respuesta es, pues, mayor en el diente joven, lo que permite realizar enfoques terapéuticos más conservadores que aprovechen esta circunstancia. **Boj²**

Diagnóstico pulpar.

El establecimiento del diagnóstico correcto, como requisito previo para un adecuado tratamiento de la pulpa, plantea ciertas dificultades en la dentición temporal. Los hallazgos clínicos y radiográficos no siempre se correlacionan con los hallazgos histopatológicos y bacteriológicos. Tampoco es posible determinar con exactitud el estado de la pulpa; no existe ningún método de diagnóstico clínico fiable para evaluar con exactitud el estado de la pulpa inflamada.

En la obtención de una correcta historia clínica se ha de valorar los factores generales, regionales y locales, que determinarán las indicaciones y contraindicaciones de la terapia pulpar en Odontopediatría. **Boj²**

Factores generales:

Comprenden el estudio de antecedentes que evaluaremos como estado general del paciente. Hay que revisar los antecedentes del caso y cualquier antecedente médico de interés. Es importante porque existen problemas generales que pueden influir en el tratamiento convencional.

Factores regionales:

- Evaluación del estado bucal.
- Valoración de los factores de riesgo.
- Edad dentaria.
- Presencia de maloclusiones.
- Importancia estratégica del órgano dentario en la arcada.
- Fenómenos asociados (celulitis, adenopatías).

Factores locales:

El diagnóstico se basa en la historia del dolor, el examen clínico y el examen radiográfico.

Historia del dolor.

Un dato importante en la anamnesis son los antecedentes del dolor. El odontólogo ha de diferenciar entre los tipos de dolor dental que el niño puede sufrir:

1. Dolor provocado por calor, frío, dulces, a la masticación u otros estímulos que al eliminarlos disminuyen o suprimen el dolor. Estos signos indican sensibilidad dentinaria a una lesión de caries profunda o alrededor de una restauración con filtración. A menudo, el daño pulpar es mínimo y reversible.
2. Dolor espontáneo, continuo, que aparece en momentos de inactividad, como el sueño. Indica un daño pulpar avanzado, por lo general irreversible.
3. Relato de varios episodios dolorosos repetidos en el tiempo, lo que indica una degeneración pulpar avanzada o incluso pérdida de vitalidad y la posibilidad de que el proceso se haya extendido a los tejidos de sostén.

Examen clínico.

Para la evaluación de un diente han de tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- Examen de tejidos blandos.
- Examen dentario.
- Movilidad.
- Sensibilidad a la percusión.
- Pruebas de vitalidad pulpar (térmicas o eléctricas).
- Tipo y cantidad de hemorragia de la pulpa expuesta.

Examen radiográfico.

Las radiografías son fundamentales para el diagnóstico de lesiones pulpares, y nos ofrecen la siguiente información:

- Tiempo de vida útil del diente temporal.
- Estado del diente permanente en formación.
- Anatomía del diente.
- Relación o proximidad entre el techo y el piso cameral.
- Profundidad de la lesión y su proximidad a la cámara pulpar.
- Tratamientos previos.
- Resorción patológica externa o interna.
- Presencia de cálculos pulpares.
- Perforación del piso cameral.

- Lesiones radiolúcidas periapicales o interradiculares, su extensión y relación con el saco pericoronario del diente permanente sucedáneo. **Boj²**

Funciones de la pulpa.

La pulpa dentaria tiene gran actividad biológica, siendo la parte del diente que tiene más funciones y que perduran durante toda la vida del diente, si este no es lesionado. Posee:

1. Función formadora de dentina durante toda la vida.
2. Función nutritiva a partir de los nutrientes contenidos en el líquido tisular y que difundirán a la dentina por los odontoblastos y sus prolongaciones.
3. Función sensorial por sus abundantes fibras nerviosas.
4. Función defensiva, por formación de dentina reparadora.

Por la respuesta biológica de la pulpa que no se modifica a lo largo de los años, así como por las valiosas funciones que dependen de ella y cuya pérdida condicionaría seriamente la integridad dentaria, las terapéuticas realizadas en los dientes de los niños son mucho más conservadoras. **Geneser³**

Se conoce que por sus características anatómicas y estructurales, la pulpa dental puede ser fácilmente alterada debido a diferentes motivos, como pueden ser, entre otros, procesos periodontales (vecinos), iatrogenias, infecciones, caries o afectación del paquete vasculonervioso. **González⁴**

Historia y examen.

El formulario se convertirá en parte integral de la ficha del paciente, sirve como lista para verificar importantes preguntas y observaciones que el odontólogo y el personal auxiliar deben hacer durante el examen del niño.

- Historia de la lesión.

Primero debe establecerse el momento de la lesión. Muchos pacientes no requieren consejo y tratamiento profesional inmediatamente después de una lesión. En ocasiones, el accidente es tan grave que el tratamiento dental no puede iniciarse de inmediato porque otras heridas tienen prioridad. El pronóstico dental depende lógicamente, en gran medida, del tiempo transcurrido entre el accidente y el momento en que se brinda el tratamiento de emergencia.

El traumatismo de los tejidos de sostén puede provocar suficiente inflamación como para iniciar una reabsorción radicular externa. En casos de lesión pulpar grave, puede perderse el diente por reabsorción radicular patológica y degeneración pulpar.

➤ Examen clínico.

Debe hacerse después de limpiar cuidadosamente los dientes de la zona. Cuando la lesión produjo la fractura de la corona, el odontólogo debe observar la cantidad de estructura dental perdida y buscar si hay exposición pulpar. Se examinará la corona clínica en busca de grietas o cuarteadoras, cuya presencia puede influir en el tipo de restauración permanente de la pieza. Los dientes severamente traumatizados a menudo aparecen más oscuros y rojizos, indicando hiperemia pulpar.

El diente puede estar en “estado de shock” y en consecuencia no producir respuesta a los métodos aceptados de determinación de vitalidad pulpar. La falta de respuesta de una pulpa inmediatamente después de un accidente no es indicación para tratamiento de conducto. En cambio, debe hacerse el tratamiento de emergencia volviendo a probar el diente de 7 a 10 días después.

➤ Examen radiográfico.

El examen de dientes traumatizados no puede considerarse completo sin una radiografía del diente lesionado, los adyacentes y los del arco opuesto. Las irregularidades o la incompatibilidad del tamaño de la cámara o conducto en comparación con los dientes vecinos pueden evidenciar una lesión anterior. En pacientes jóvenes, el estadio de desarrollo apical a menudo indica el tipo de tratamiento, al igual que el tamaño de la pulpa coronaria y su proximidad a la zona de la fractura influyen sobre el tipo de restauración que podrá usarse.

El mayor valor de las radiografías es el de que ofrece un registro del diente inmediatamente después de la lesión. **McDonald**⁴

Evolución de la cavidad pulpar.

La cámara pulpar del diente recién erupcionado es grande y posee cuernos pulpares bien marcados bajos las cúspides. Con el tiempo va disminuyendo su tamaño por aposición de dentina, en mayor cantidad en el suelo y el techo de la cámara y en menor cantidad en las paredes.

Respuesta a la agresión.

La capacidad defensiva de la pulpa a la agresión se manifiesta con la formación de dentina reparativa o terciaria. En el caso de la caries, muy frecuente en el niño, la respuesta puede ser a los productos bacterianos, sin que exista invasión bacteriana de la pulpa.

La respuesta inflamatoria está seriamente condicionada por el hecho de que la pulpa se localiza en una cavidad prácticamente cerrada, pudiéndose producir un aumento de la presión intrapulpar que complique más el cuadro.

La pulpa se defiende de las lesiones con una respuesta inflamatoria. El problema clínico se deriva del hecho de que las manifestaciones y los datos que se pueden obtener no se corresponden necesariamente con el estado histológico de la pulpa, pudiendo dar lugar a errores en el diagnóstico y fracaso del tratamiento.

La intensidad de la respuesta pulpar puede oscilar desde una lesión mínima hasta la muerte pulpar e incluso a las manifestaciones periapicales a esta necrosis.

McDonald⁵

En el niño se puede encontrar:

1. **Pulpitis aguda:** Es una reacción pulpar inflamatoria que puede ser transitoria y revertir a la normalidad, si se instaura la terapéutica adecuada. La hiperemia pulpar que se produce es debida a caries, traumatismos próximos a la pulpa, instrumentación inadecuada, etc. Se manifiesta por dolor que se inicia con un estímulo.

La exploración suele mostrar el diente causante, aunque no presenta alteraciones a la percusión. La movilidad es negativa.

El pronóstico es bueno y puede esperarse una recuperación de la pulpar, si se trata adecuadamente.

2. **Pulpitis crónica:** Esta reacción pulpar comprende varios estadios de deterioro pulpar, tanto en cuanto a la degeneración de ésta como a la extensión de la pulpa involucrada.

Generalmente, la afectación suele involucrar, en primer lugar, la pulpa cameral extendiéndose progresivamente a la radicular. La afectación de la pulpa puede variar desde pulpitis parcial sin zonas de necrosis, a la que se suele conceder un carácter reversible, hasta la pulpitis parcial o total con zonas de necrosis.

El dolor es el síntoma fundamental y suele ser agudo e intenso. Aparece espontáneamente o desencadenado por un estímulo.

3. **Necrosis pulpar:** Significa la desaparición total de toda actividad metabólica de la pulpa con muerte de ésta y degeneración del tejido pulpar. Puede acompañarse o no de invasión microbiana. El diente presenta un color oscuro, opaco y con pérdida de la translucidez. La movilidad suele estar aumentada.

McDonald⁵

En dientes permanentes jóvenes, siempre que exista algún dato que indique posibilidad de respuesta favorable, se opta por el tratamiento más conservador posible.

Sin embargo, ante la afección pulpar en dientes temporales suele adoptarse una posición mucho más drástica debido al protagonismo que tiene el germen subyacente del diente permanente. El hueso esponjoso del niño que facilita el drenaje y las características de los dientes temporales hacen posibles que una infección mantenida, a pesar del tratamiento pulpar, no presente manifestaciones clínicas, pero altere la formación del germen del diente permanente. Por ello, ante la duda de dos posibilidades de tratamiento suele optarse por la más conservadora. **Camp⁶**

Patología pulpar.

La pulpa dentaria está dentro del diente, no tiene capacidad de expandirse debido a que está dentro de la cámara pulpar en pleno tejido dentinario. La pulpa se puede afectar con facilidad cuando recibe noxas externas, por ello las causas para que se produzca una pulpopatía son:

- Infecciosas
- Físicas
- Químicas

Las causas infecciosas son las más frecuentes y las bacterias pueden llegar a la pulpa a través de una caries, de una fisura o fractura dentaria, de una bolsa periodontal por los conductos dentinarios o por el ápice y también por vía hemática.

Las causas físicas pueden ser traumatismos agudos, bruxismo y causas iatrógenas como pueden ser tallados de piezas o uso de ultrasonidos sin refrigeración y movimientos ortodóncicos bruscos. Otras causas físicas pueden ser la radioterapia y el electrogalvanismo producido por la presencia de diferentes metales dentro de la boca, lo que induce a la creación de corriente que el paciente nota como una pequeña descarga.

Las causas químicas son: materiales de obturación, aunque cada vez son más neutros y están descritas enfermedades que pueden afectar la pulpa como son diabetes, gota, nefritis. <http://www.odontocat.com/altpatpulpa.htm> ⁷

Dientes anteriores fracturados relacionados a protrusión.

Los dientes anteriores con protrusión son más susceptibles a traumatismos. Los ortodoncistas recomiendan corregir la protrusión de estos dientes como medida preventiva, además del mejoramiento de la estética.

Ellis, reportó un estudio en donde la frecuencia de traumatismos en niños es mucho más alta que en las niñas, y que los dientes anteriores con protrusión deben ser reconocidos como el factor predisponente más importante para traumatismos.

Glucksman dice que las fracturas coroneales son más comunes en ciertos tipos de maloclusión, especialmente en Clase II, División I.

Existe una relación directa entre la incidencia a fracturas de dientes anteriores y la protrusión que presentan estos dientes. **Lewis**⁸

Trauma dental en niños escolares de seis a doce años.

En un estudio se analizó la prevalencia y distribución del trauma dental de acuerdo a la edad y género, en una población infantil de escuelas públicas en España. Se estudiaron 4000 niños (2140 niños y 1860 niñas), de entre 6 y 12 años.

Un total de 227 niños presentaron trauma dental; las lesiones se presentaron con más frecuencia en el género masculino. La mayoría de los niños afectados (74.9%) presentaron un solo diente traumatizado; 23.3% tuvieron dos dientes afectados; 1.7% presentó tres dientes afectados y ninguno más de tres piezas afectadas.

No se encontró relación entre el género y edad con el número de dientes traumatizados. Casi la totalidad de los traumatismos fue en dientes anteriores superiores. El diente más comúnmente afectado fue el incisivo central superior izquierdo; siguiéndole el incisivo central derecho, después los incisivos centrales inferiores, laterales superiores y por último, laterales y caninos inferiores.

La mayoría de las fracturas en ambos géneros fueron Clase I, después Clase II. **Zaragoza⁹**

Trauma orofacial relacionado con abuso infantil.

Los dentistas tienden a reconocer y detectar con menos frecuencia los casos de abuso infantil comparado con otros profesionistas de la salud. Esto puede ser debido a varios factores como una historia clínica incompleta, falta de conocimientos acerca de abuso infantil y de la responsabilidad de reportar estos casos, así como también el miedo a enfrentar a los papás del paciente.

Existen muy pocos reportes de abuso infantil en la literatura dental a pesar de que los traumas de cabeza y cara están asociados con abuso en niños. En un 30 a 50% de los casos de abuso infantil, las lesiones son en cara y cabeza.

En un estudio se documentaron casos de trauma intraoral y de cabeza encontrados en niños abusados que requirieron hospitalización, y el grado de conocimiento y experiencia de los dentistas acerca del abuso infantil.

Se revisaron datos de 260 niños abusados físicamente, en los años de 1970 a 1975; se registraron las lesiones encontradas en la examinación física inicial y la localización de estas: cuerpo, cabeza, cara y trauma intraoral.

Las lesiones que se encontraron con más frecuencia en orden descendente fueron: lesiones faciales (contusión y equimosis); contusiones en el cuerpo; trauma de cabeza –cara y por último, trauma intraoral. Cualquier dentista que detecte un niño con

trauma orofacial que sea motivo de sospecha de abuso, no debe dudar en reportarlo. El dentista debe discutir el problema con los padres de manera sutil, explicar que por ley, estos incidentes deben ser reportados a asociaciones protectoras de niños.

Es importante que los dentistas se familiaricen más con el problema de abuso infantil para poder mejorar la calidad de salud dental, médica y social de la población infantil. **Becker**¹⁰

Valoración neurológica rápida y manejo inicial del paciente con lesiones traumáticas dentales.

Existen importantes consideraciones antes de iniciar un procedimiento dental de un paciente con trauma craneofacial. Es desagradable si, en el cuidado del trauma dental, un dentista falla en apreciar los signos de un daño neurológico.

Existe un protocolo que ayudar al dentista a realizar una rápida, sistemática y significativa evaluación neurológica del paciente con lesión dental de un trauma craneofacial.

Bruce en 1975, observó que 10 millones de personas en Estados Unidos, requerían atención médica debido a lesiones en cabeza.

Scout y Bruce reportaron que el 10% de todos los niños de edad escolar sufren de una importante lesión en cabeza, y el 33% requiere hospitalización debido a trastornos en las funciones neurológicas.

Jennett y Bond, han clasificado secuelas a largo plazo de lesiones de cabeza; que en orden descendiente de severidad son: buena recuperación; lesionado moderado, lesionado severo, sobreviviente vegetativo, muerte.

Meltzner y Frew reunieron una examinación neurológica por evaluación de cinco criterios de diagnóstico. Estos criterios son: vías aéreas, estado de consciencia, signos vitales, reflejos y pupilas.

Teasdale y Jennet, desarrollaron la Escala de Glasgow Coma, que mide el nivel de consciencia y severidad de la lesión de cabeza en escalas, respuestas motoras, respuestas verbales, abertura de los ojos.

El dentista debe, sin embargo, poder determinar rápidamente si el paciente traumatizado necesita referirse debido a razones neurológicas; debe también poder reconocer ciertos signos patognomónicos de una crisis neurológica.

Con el objetivo de observar cualquier signo o síntoma de déficit neurológico, el dentista debe clasificar la evaluación neurológica y el manejo del paciente con trauma dental de esta manera:

1. Observar dificultades en la comunicación del paciente o funciones motoras.
2. Observar respiración normal sin obstrucción de la vía aérea o peligro de aspiración de alguna prótesis.
3. Posicionar el diente avulsionado está indicado en este momento.
4. Obtener una historia médica e información acerca del accidente.
5. Determinar si hay presión arterial y pulso.
6. Examinar si existe rinorrea y otorrea.
7. Evaluar función de los ojos, si existe visión borrosa, diplopía y actividad normal de la pupila.
8. Evaluar el movimiento del cuello, si hay dolor o limitación.
9. Evaluar la sensibilidad de la superficie de la piel, si hay parestesia o anestesia aparente.
10. Confirmar que existe función normal vocal.
11. Confirmar habilidad para protruir la lengua.
12. Confirmar audición, presencia de tinnitus o vértigo aparente.
13. Asegurar que se realizará una evaluación general. **Croll¹¹**

Lesiones inflamatorias de los maxilares.

La osteomielitis es por definición una inflamación, no necesariamente infecciosa, del hueso y médula ósea. El término osteítis puede utilizarse como sinónimo de osteomielitis para referirse a la inflamación del hueso. En la mandíbula y en la maxila, la mayor parte de los casos se relaciona con infección microbiológica que alcanza el hueso a través de un diente desvitalizado, lesiones periodontales o anomalías traumáticas. Esto, aunado a los factores de resistencia del paciente, define el cuadro clínico, extensión del proceso inflamatorio y rapidez de desarrollo de la infección. Los subtipos descritos de osteomielitis están estrechamente vinculados y en realidad solo representan diferencias en el agente etiológico y reacción del huésped. **Regezi**¹²

Pulpitis.

Todos los principios de la inflamación aplicados a cualquier otro órgano del cuerpo también son válidos para anomalías de la pulpa dental. Además, esta última tiene algunas características peculiares que la hacen inusitadamente frágil y sensible.

El grado de inflamación pulpar se determina a través de una combinación de criterios clínicos. Los resultados de las pruebas eléctricas, calor, frío y percusión deben añadirse al historial del paciente, examen clínico y experiencia del operador para llegar al diagnóstico más apropiado del diente correcto. Por lo regular, cuanto más intenso sea el dolor, mayor será la duración de los síntomas y el daño a la pulpa. Los síntomas graves indican casi siempre daño irreversible. **Regezi**¹²

Etiología.

En la pulpa dental, la inflamación es la reacción a la lesión, tal y como sucede en cualquier otro órgano. Además, la respuesta de la pulpa incluye estimulación de odontoblastos que depositan dentina reparadora en el sitio y ayudan a proteger la pulpa. Si la lesión es grave, el resultado es la necrosis de estas células. La caries es la forma de lesión que provoca pulpitis con mayor frecuencia. El grado del daño depende de la rapidez y la extensión de la destrucción del tejido duro.

Otros tipos de anomalías que pueden ocasionar pulpitis son, traumatismos, en especial cuando es lo bastante grave para fracturar la raíz o la corona, y la enfermedad periodontal que se extiende a un orificio apical o lateral a la raíz.

Características clínicas e histopatológicas.

Se han propuesto varias clasificaciones detalladas de la pulpitis a partir de cambios histopatológicos. Dada la dificultad para correlacionar las características clínicas con las microscópicas, estos esquemas han mostrado poca utilidad práctica. En su lugar, la mayoría de los especialistas prefieren una clasificación simple y útil para el tratamiento y pronóstico en la situación clínica relacionada.

Pulpitis focal reversible: Esta típica reacción pulpar aguda leve es consecuencia de la destrucción de un diente por caries o la colocación de un relleno metálico amplio. Produce hipersensibilidad del diente a los estímulos térmicos y eléctricos. El dolor habitual es de leve a moderado e intermitente. Los cambios son focales y reversibles cuando se elimina la causa.

Pulpitis aguda: Esta reacción inflamatoria se puede presentar en la evolución de una pulpitis focal reversible o puede ser una exacerbación aguda de una pulpitis crónica ya establecida. La gravedad del daño pulpar puede variar desde inflamación aguda simple notable por dilatación vascular, exudación y quimiotaxis de neutrófilos hasta necrosis focal con licuefacción (absceso pulpar) y necrosis supurativa pulpar total. Existe dolor constante e intenso relacionado con el diente.

Pulpitis crónica: Es una reacción inflamatoria por una lesión poca intensa pero prolongada o corresponde en ocasiones a la latencia de un proceso agudo. Los síntomas típicos son leves y a menudo intermitentes y se prolongan durante un periodo bastante largo. La primera queja puede ser un dolor sordo o a veces el paciente no padece síntomas en absoluto.

Pulpitis hiperplásica crónica: Esta forma especial de pulpitis crónica aparece en dientes molares primarios y permanentes de niños y adultos jóvenes. Los dientes dañados muestran extensas lesiones por caries que se abren en la cámara de la pulpa coronal. Son raros los síntomas debido a la ausencia de exudado bajo presión y, por lo general, no hay tejido nervioso proliferante con tejido de granulación.

Absceso periapical: La necrosis pulpar no tratada puede ocasionar un gran número de secuelas, todas dependientes de la virulencia de los microorganismos causales y de la integridad de los mecanismos de defensa del paciente. Desde su origen en la pulpa, el proceso inflamatorio se extiende a los tejidos periapicales, donde puede presentarse como un granuloma o quiste si es crónico o un absceso cuando es agudo.

Osteomielitis aguda: La inflamación aguda del hueso y la médula ósea de mandíbula y maxila se produce con gran frecuencia por extensión de un absceso periapical. La segunda causa más común de osteomielitis aguda es la lesión física como en caso de fractura o intervención quirúrgica. En la mayor parte de los casos, es infecciosa. El dolor es la principal característica de este proceso inflamatorio. La pirexia, linfadenopatía dolorosa, leucocitosis y otros signos y síntomas de infección aguda se observan con frecuencia.

Osteomielitis crónica: Puede ser una secuela de osteomielitis aguda, o bien una reacción inflamatoria prolongada de bajo grado, que nunca avanzó hasta una fase aguda notable o significativa desde el punto de vista clínico. La mandíbula, en especial, la región molar, es afectada con mucha mayor frecuencia que la maxilar. El dolor suele estar presente, pero varía en intensidad y no se relaciona necesariamente con la extensión de la enfermedad. La duración de los síntomas es casi siempre proporcional a la extensión del trastorno.

Osteomielitis de Garré: Es prácticamente un subtipo de la osteomielitis crónica con una reacción inflamatoria periostial prominente como componente añadido. A menudo es resultado de absceso periapical en un molar mandibular; también puede ser consecutiva a infección relacionada con extracción dental o molares parcialmente erupcionados. Es rara; se ha descrito en la tibia y, en el área de cabeza y cuello, se desarrolla en la mandíbula. Suele afectar la región posterior de la mandíbula y casi siempre es unilateral.

Osteomielitis esclerosante difusa: Representa una reacción inflamatoria en la mandíbula o el maxilar y se cree que es una reacción a un microorganismo de poca virulencia. La afección se caracteriza por un curso crónico prolongado con exacerbaciones agudas de dolor, tumefacción y secreción ocasional.

Osteomielitis focal esclerosante: Es un fenómeno relativamente común que al parecer representa una reacción focal del hueso a un estímulo inflamatorio de bajo grado. Por lo regular se observa en el ápice de un diente con pulpitis prolongada. **Regezi**¹²

Isquemia pulpar: cambios degenerativos secuenciales de la pulpa posterior a un traumatismo.

El fenómeno del infarto isquémico de la pulpa es a consecuencia del trauma. El grado de privación de sangre y oxígeno del episodio del trauma determina para cuándo la pulpa es convertida totalmente a una masa homogénea rosada, careciendo de los rasgos histológicos habituales del tejido pulpar.

Aunque los canales accesorios puedan contribuir al influjo de sangre en la pulpa cuando se dilatan y degeneran, una vez que este ha resuelto la degeneración pulpar se hace un proceso independiente. El tejido de granulación no es capaz de alcanzar la pulpa por los canales accesorios y la pulpa degenerada permanece en una condición expectativa durante un periodo indefinido sin el cambio, haciéndose la pulpa seca y gangrenosa. **Stanley**¹³

Clasificación de los traumatismos dentales.

Los traumatismos dentales pueden variar desde una simple afectación del esmalte hasta la avulsión del diente fuera de su alvéolo. Varios autores han realizado clasificaciones sencillas de los traumatismos que facilitan su descripción y consideración. **Ellis**¹⁴

Clasificación de Ellis de las lesiones traumáticas en dentición primaria y permanente:

- Clase I: Fractura simple del esmalte dental.
- Clase II: Fractura extensa de la corona que involucra dentina.
- Clase III: Fractura extensa de la corona que involucra dentina y pulpa.
- Clase IV: Fractura extensa con exposición de toda la pulpa.
- Clase V: Avulsión o luxación completa del diente.
- Clase VI: Fractura radicular con o sin pérdida de estructura coronal.
- Clase VII: Desplazamiento del diente sin fractura coronal o radicular.
- Clase VIII: Fractura de la corona en masa. **Ellis**¹⁴

La reabsorción dental es una secuela común, después de heridas o irritación del ligamento periodontal o de la pulpa dental. El curso de la reabsorción del diente involucra y elabora la interacción de células inflamatorias y células de reabsorción y fuertes estructuras del tejido. Las células clave en la reabsorción incluyen osteoblastos y osteoclastos. **Ne Rita**¹⁵

Actualmente es casi universal el uso de la clasificación de Andreassen, que es una modificación de la propuesta por la OMS en su catalogación internacional de enfermedades aplicada a la Odontología y Estomatología de 1978. **Larsson**¹⁶ **Barbería**¹

Las lesiones traumáticas se clasifican en:

1. Lesiones de los tejidos duros y de la pulpa.
2. Lesiones de los tejidos periodontales.
3. Lesiones de la encía o la mucosa bucal.
4. Lesiones del hueso de sostén.

1. Lesiones de los tejidos duros y de la pulpa.

- Fractura incompleta o infracción: Correspondería a una fisura del esmalte no existiendo, por tanto, pérdida de sustancia dentaria.
- Fractura no complicada de la corona: Fractura que afecta al esmalte exclusivamente o que afecta tanto al esmalte como a la dentina, pero sin exponer la pulpa.
- Fractura complicada de la corona: Fractura que afecta el esmalte y a la dentina con exposición pulpar.
- Fractura no complicada de la corona y raíz: Afecta al esmalte, a la dentina y al cemento, pero sin exponer la pulpa.
- Fractura complicada de la corona y raíz: Afecta el esmalte, dentina, cemento y produce exposición pulpar.
- Fractura de la raíz: Fractura que afecta a cemento, dentina y pulpa.

2. Lesiones de los tejidos periodontales.

- Concusión: Lesión de las estructuras de soporte sin movilidad o desplazamiento del diente, pero al estar el ligamento periodontal inflamado existirá reacción a la percusión.

- Subluxación: Lesión de estructuras de sostén en la que el diente está flojo, pero no se mueve en el alvéolo.
- Luxación intrusiva: Desplazamiento del diente en el hueso alveolar. Esta lesión evoluciona con conminución o fractura de la pared alveolar.
- Luxación extrusiva: Desplazamiento parcial de un diente en su alvéolo.
- Luxación lateral: Desplazamiento del diente en una dirección vestibular palatina o lateral. Suele existir fractura del alvéolo.
- Avulsión: Salida del diente fuera del alvéolo.

3. Lesiones de la encía o de la mucosa bucal.

- Laceración: Es una herida producida por desgarramiento y cuyo origen suele ser la acción de un objeto agudo o punzante.
- Contusión: Se produce una hemorragia submucosa sin desgarramiento. El origen traumático suele ser un objeto romo.
- Abrasión: Herida superficial producida por desgarramiento de la mucosa que deja la superficie sangrante y áspera.

4. Lesiones del hueso de sostén.

- Conminución de la cavidad alveolar: Frecuentemente se presenta junto a una luxación lateral o intrusita.
- Fractura de la pared alveolar: Puede afectar la cavidad alveolar.
- Fractura del maxilar o de mandíbula: Puede o no afectar a la cavidad dental.

Larsson¹⁶ Barbería¹

Según González Román, los diagnósticos pulpares más frecuentemente encontrados corresponden a pulpitis aguda, en un 45.1%, pulpa vital en un 27.4%, encontrándose mayor tratamiento en el sexo femenino.

Los objetivos principales del diagnóstico y tratamiento de las lesiones que afectan a la dentición primaria de los niños son: el manejo del dolor y la prevención del posible daño al diente permanente. **Flores¹⁷**

Epidemiología:

Cuando el niño comienza a caminar entre uno y medio y dos y medio años de edad, el riesgo de trauma se incrementa al doble. Para los niños mayores de 2 años, lesiones como la intrusión y la avulsión son los traumas de mayor severidad que pueden afectar al diente en desarrollo. Durante este periodo toma lugar la calcificación de los incisivos y la formación de la tercera parte de la matriz del esmalte de los dientes permanentes. El desplazamiento traumático de las raíces de los dientes primarios puede afectar el desarrollo de los dientes permanentes, a través de la alteración de la fase secretoria de los ameloblastos generando un defecto conocido como hipoplasia circular del esmalte.

Tratamiento:

Los niños con dentición primaria son afectados con mayor frecuencia por las lesiones de luxación. La dificultad en el manejo de la conducta en los niños de nivel preescolar, el riesgo de daño en los dientes permanentes y la carencia de una guía de tratamiento para el trato de estas lesiones han determinado la extracción.

Manejo de la emergencia:

Antes de que el tratamiento sea llevado a cabo, es importante seguir la siguiente secuencia lógica para estimar la extensión de cualquier lesión y proponer un diagnóstico adecuado.

El control del dolor antes de limpiar las heridas. La evaluación del uso de la anestesia. Si las heridas necesitan ser suturadas, se debe comenzar con aquellas que afectan la piel, y luego aquellas en la mucosa. Después, en la revisión del diente se descubrirá si existe alguna fractura o luxación.

Información de primeros auxilios para la población:

Las siguientes recomendaciones deben ser deliberadas a los pediatras, enfermeras, maestros de preescolar y público en general.

1. Mantenga la calma.
2. Limpie las heridas con solución salina (0.9%).
3. Detenga el sangrado ejerciendo presión durante 5 minutos.
4. Si la piel está lastimada y requiere de sutura, diríjase con un médico.
5. Si existen lesiones dentales, diríjase con un dentista pediátrico.

Conclusiones

Después de los daños traumáticos sobre la dentición primaria, la mayoría de las complicaciones están asociadas con la infección debido a la caries. Los niños comúnmente se ven afectados por lesiones de luxación, especialmente en sus primeros años.

Parece apropiado adoptar un criterio no invasivo cuando se trata a un niño con un trauma dental agudo y solo intervenir para aliviar el dolor o cuando existe un riesgo de daño sobre el germen de la dentición permanente.

Las lesiones severas que requieren de un tratamiento inmediato y control del dolor a través de la anestesia son: fractura corono-radicular, fractura radicular con desplazamiento coronario, fractura del proceso alveolar y luxación extrusiva. **Flores¹⁷**

Instrucciones para los padres.

Los padres deben recibir instrucciones claras acerca de la higiene del área afectada para promover la cicatrización. Es necesario mostrarles la técnica correcta de cepillado y así, reducir la ansiedad que esta acción puede causar después de una lesión.

1. Proporcione al niño una dieta suave por 15 días.
2. Cepillar los dientes después de cada comida.
3. Utilizar un tópico de Clorhexidina dos veces al día durante una semana.
4. Informar acerca de posibles complicaciones, de manera que el tratamiento pueda ser observado (aparición de fístula vestibular o cambio de coloración en la corona asociada con la fístula).

Futuro control.

El seguimiento dependerá del tipo de lesión y de la edad del niño. Revisiones permanentes son necesarias después de lesiones severas como intrusiones y avulsiones en los niños menores de 2 años. Es necesario recomendar la revisión en la primera semana, y así valorar la cicatrización, higiene oral y control de la infección. **Flores¹⁷**

Lesiones traumáticas en dentición primaria.

Los traumas que ocurren con frecuencia sobre los dientes primarios anteriores son fracturas, intrusiones o desplazamientos en diferentes grados. El desplazamiento se observa con más frecuencia en los dientes primarios anteriores, debido a la elasticidad del hueso que los rodea, lo delgado de la placa cortical, el pequeño tamaño de la corona y la posición vertical del diente en el arco.

La secuela más común de los traumas sobre la dentición primaria anterior es el oscurecimiento de la misma, o la decoloración. El origen de este fenómeno se mantiene aún en especulaciones. **Soxman**¹⁸

En cambio, la fractura coronaria con exposición pulpar en los incisivos primarios es una condición muy rara. A pesar del hecho de que la vitalidad de la pulpa puede ser preservada, la mayoría de estos dientes son extraídos con frecuencia debido a la falta de cooperación de los pacientes. **Ram y Holan**¹⁹

Preservar la integridad del arco dental es un principio básico del tratamiento dental. Algunos clínicos sugieren la extracción de los incisivos primarios cuando existen fracturas complejas de la corona debido a que es muy difícil lograr la cooperación del niño.

El restablecimiento del diente, el lapso de tiempo transcurrido desde que la pulpa estuvo expuesta y la vitalidad del tejido pulpar debe ser considerada antes de determinar el tratamiento a seguir para aquellos casos de fracturas en los incisivos con exposición pulpar. **Ram y Holan**¹⁹

Las lesiones traumáticas en el mentón pueden generar de manera inmediata una fuerte unión entre los dientes inferiores con los superiores. Como resultado, pueden ocurrir fracturas en la mandíbula posterior e inferior. Las caídas, peleas y los accidentes automovilísticos se encuentran entre las razones principales que dan como resultado una lesión del mentón.

Andreassen resumió la etiología y patogénesis de las lesiones traumáticas dentales de algunos pacientes que buscaban tratamiento dental en clínicas

odontológicas, y encontró, que las lesiones del mentón conformaban el 5% de todos los tipos de lesiones que afectan a la dentición primaria. **Holan**²⁰

Evaluación clínica y tratamiento en luxaciones y avulsiones en dentición primaria.

Concusión.

Diente sensible al tacto pero sin movilidad, ni evidencia de sangrado en surcos.

Tratamiento: Mantener el diente bajo observación. La decoloración del diente, comúnmente se presenta en edades de 3 años o más.

Subluxación.

El diente presenta movimiento sin desplazamiento. Puede o no presentarse sangrado en surcos.

Tratamiento: Observación. Si existe control bacteriano a través de la higiene dental adecuada, el diente puede volver a la normalidad en un periodo de 2 semanas. De otra forma, el diente puede incrementar su movilidad y puede observarse además inflamación gingival debido a la infección.

Luxación lateral.

El diente es desplazado de manera lateral junto con la corona, por lo general en dirección palatina. Tome dos radiografías, oclusal y lateral. La radiografía oclusal funcionara para la detección del espacio periodontal apical y la radiografía lateral muestra el desplazamiento del ápice hacia la placa labial ósea.

Tratamiento: Si no hay interferencia oclusal dejar que el diente regrese a su posición espontáneamente.

Intrusión.

El ápice de los dientes por lo general se encuentra desplazado. Se recomienda tomar una radiografía periapical. Se puede observar el ápice y el diente parece verse más pequeño que los laterales. Cuando el ápice se desplaza hacia el germen del diente permanente, la punta apical no puede observarse y el diente parece alargado.

Tratamiento: Si el ápice ha sido desplazado hacia vestibular se prepara al diente para una reabsorción espontánea. Si el ápice es desplazado hacia el germen del diente permanente, se deberá extraer.

Extrusión.

El diente presenta movilidad y está desplazado del proceso alveolar. Se debe tomar una radiografía periapical.

Tratamiento: Extracción o reposición con atadura. No existen estudios que demuestren un tratamiento tradicional para estos casos.

Avulsión.

El diente está fuera del alvéolo. La revisión de la radiografía es esencial para asegurar la pérdida del diente.

Tratamiento: Una avulsión en un diente primario no debe ser reimplantada debido al daño que esta puede causar en el germen dental.

La reimplantación del diente es un procedimiento viable si:

- La reimplantación se realizar en un lapso de tiempo menor de 30 minutos.
- El medio de transporte de los dientes es en medios apropiados (HBSS, leche o suero).
- Si el diente se mantiene y reimplanta en un área limpia para minimizar la infección. **Kawashima y Pineda²¹**

El objetivo de la reimplantación de los dientes anteriores maxilares en la dentición primaria es la de retener al diente traumatizado prácticamente hasta el tiempo de erupción del diente permanente. **Fillippi²²**

Examinación de los pacientes traumatizados.

Cualquier persona se puede lastimar. Accidentes automovilísticos, accidentes en el deporte o caídas, pueden llevar a un paciente a un tratamiento de urgencias en un consultorio.

El buen diagnóstico de las lesiones traumáticas depende de recolectar datos y documentarlos. Realizar una buena historia médica es el primer paso, después de la examinación clínica que incluya examinación extraoral e intraoral con una evaluación pulpar. Se deben tomar radiografías con diferentes angulaciones para identificar los daños causados por la lesión. La maduración de los ápices es importante en la radiografía sobre todo en pacientes jóvenes. **AAE²³**

El 30% de todos los niños en Estados Unidos, tienen una experiencia de trauma dental. Desde entonces, el trauma dental es una consecuencia del trauma en cabeza. La emergencia del niño aparece en el consultorio dental, pero se puede presentar como una verdadera urgencia médica.

Una fuerza suficiente para fracturar, intruir o avulsionar un diente en un niño, es suficientemente capaz también de provocar una lesión cervical.

El profesional dental debe estar alerta a un número de problemas de difícil diagnóstico asociado a un trauma en cabeza. **Davis y Vogel**²⁴

Complicaciones de los traumatismos.

Los dientes anteriores superiores de la primera dentición son los más frecuentemente afectados por traumatismos, sobretodo precisamente entre los 3 y 4 años y se ha demostrado además que estos traumatismos se presentan casi siempre a nivel de una sola pieza, y la pieza más vulnerable es el incisivo central, ya sea derecho o izquierdo, sin predominancia en el lado. **Soporowski**²⁵ **Wilson**²⁶ **Antenucci**²⁷

Cuando estos dientes son perdidos antes o en medio de este ciclo biológico se introducen alteraciones estéticas, con reducción del autoestima del niño y dificultades en la pronunciación de palabras contribuyendo a la instalación de hábitos deletéreos.

Las secuelas causadas por el trauma pueden instalarse en un corto, mediano o largo plazo en los dientes temporales e incluso en lo permanentes sucesores. **Carvalho**²⁸

Aunque hoy en día los traumatismos dentales son la segunda causa de atención odontopediátrica tras la caries, en un futuro muy cercano, la incidencia de las lesiones traumáticas constituirá la principal demanda de atención. Los traumatismos dentales se caracterizan porque no se rigen por un solo mecanismo etiopatogénico, ni siguen un patrón predecible en cuanto a la intensidad o extensión. Para obtener buenos resultados terapéuticos se necesita un enfoque multidisciplinario, con la participación de todas las especialidades de la odontología. **García Ballesta, Carlos**²⁹

La intervención de las personas que se encuentran con un niño al momento de sufrir un traumatismo bucofacial, puede ser determinante para la resolución de los daños

que éste pueda haber sufrido. En el ambiente escolar la persona más cercana es el docente. **Sánchez Silva Leonardo**³⁰

León (1996) realizó un estudio para determinar la frecuencia de traumatismos dentarios en niños preescolares y escolares, reportando una incidencia de traumatismos en el 25% de los casos de la población estudiada. Los resultados evidenciaron que la dentición permanente es la más afectada, y la edad donde hay mayor incidencia de traumatismos es la de 11 años, con mayor incidencia en varones y el tipo de traumatismos predominante fue la fractura coronal del esmalte. En la dentición temporal o decidua, la mayor cantidad de casos se presentó a la edad de 5 años. **Sánchez Silva**³⁰

Los traumatismos dentales se dan fundamentalmente en los incisivos centrales superiores, la consecuencia más común es el cambio de color del diente. Aproximadamente 1 de cada 10 niños presenta una infección oral como consecuencia de la caries dental. Parece que los niños con conductas de evitación y problemas en el manejo de la conducta con el dentista presentan una salud oral peor. **Iglesias Parada, IM**³¹.

Las afecciones bucales, fundamentalmente la caries, constituye uno de los principales problemas de salud de la sociedad. En nuestro país, según la encuesta de salud bucodental realizada en el año 2000, el porcentaje de caries a los 6 años en dentición temporal es de 33.4% y de un 43.3% en la dentición permanente a los 12 años.

La caries afecta a la calidad de vida infantil por producir dolor e infecciones que pueden desencadenar enfermedades sistémicas o la destrucción de la pieza dental. Las medidas de prevención primaria de la caries son más eficientes que las recomendaciones frente a las maloclusiones o los traumatismos. **Gestal Otero J**³².

Traumatismos dentarios y de los tejidos de sostén.

Un traumatismo acompañado por la fractura de un incisivo permanente constituye una experiencia trágica para el joven paciente y es un problema que requiere experiencia, juicio y habilidad inigualados tal vez por cualquier otra forma de la práctica odontológica.

La salud dental del joven paciente está afectada y el aspecto del niño, afeado por la lesión oral, tienen que ser restaurado a la normalidad tan pronto como sea posible para aliviar el sentimiento de parecer diferente de los demás niños.

Las lesiones de los dientes de niños y adultos presentan problemas singulares de diagnóstico y tratamiento. A menudo, en cuanto al éxito, el pronóstico depende de la rapidez con que se trata el diente luego de la lesión, a despecho del tipo de procedimiento usado para proteger una zona de dentina expuesta o para tratar una exposición de pulpa vital.

Estas importantes consideraciones deben ser verificadas invariablemente por el odontólogo en el diagnóstico y la planificación del tratamiento de los traumatismos.

Los traumatismos dentales son considerados como una urgencia dentro de la asistencia de la consulta dental, que deben ser tratados de inmediato. Requieren de una exploración inmediata y controles a largo plazo, ya que pueden producir complicaciones y patología pasado un tiempo de haberlos padecido.

El estilo de vida moderno, la práctica de deportes y los accidentes de tráfico son las causas más frecuentes del aumento de los traumatismos dentales, sin olvidar al niño maltratado y las situaciones de violencia.

En los traumatismos dentales frecuentemente se ve afectada la pulpa con el consiguiente riesgo de desarrollar una infección odotógena, propiciada por la patología que se produce a nivel pulpar y periapical. **López-Marcos Joaquín Francisco**³³

Existe una estrecha relación entre la frecuencia de los traumatismos dentales en la infancia y el crecimiento y desarrollo del niño. Estadísticamente, el mayor porcentaje

de las lesiones en los dientes primarios suele ocurrir entre los 1.5 y 2.5 años, cuando aún no se domina el andar. La falta de coordinación a esa edad le impide protegerse con sus manos de los muebles u objetos que pueda encontrar al caer.

En la dentición temporal, la incidencia de las lesiones va del 31 al 40% en niños, y del 16 al 30% en niñas. Desde el punto de vista estomatológico, es de destacar que el 50% de los niños maltratados presentan lesiones en la región de la cabeza y el cuello; de estas, el 25% se observan en el interior de la boca o alrededor de ella. **García Ballesta**³⁴

Prevalencia de caries rampante.

Existen distintos tipos de caries. Dentro de éstos, se encuentre la caries rampante, también conocida como caries del biberón o caries de la infancia temprana. Se trata de un cuadro de aparición súbita, extendida y rápidamente horadante que da por resultado el compromiso temprano de la pulpa y que afecta aquellos dientes que se consideran generalmente inmunes a la caries común u ordinaria.

Afecta principalmente a niños entre 2 y 5 años de edad. La característica distintiva de esta enfermedad es el compromiso de los incisivos anteroinferiores y la producción de caries cervical; además, clínicamente tiene un patrón definido de afectación coincidiendo con el orden cronológico de erupción.

Los estudios de prevalencia de caries rampante a nivel mundial han mostrado cifras variables, oscilando entre 5 y 24% en países industrializados. **González Hanoi**³⁵.

Las lesiones traumáticas, inflamatorias y hemorrágicas constituyen verdaderas emergencias en muchos casos y ponen a prueba la sagacidad del profesional no sólo por la magnitud clínica del problema, sino también por la labilidad que presentan nuestros pequeños pacientes. <http://bvsp.insp.mx/articulos/5/14/032000.htm>³⁶

Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de edad.

La caries y la enfermedad periodontal son las enfermedades orales más prevalentes. La mejora de los indicadores de salud oral logrados hasta el momento en la población general no tiene la misma magnitud en niños menores de 5 años.

La incidencia de caries temprana del niño es aún muy elevada en determinadas comunidades. La presencia de esta enfermedad ocasiona una serie de secuelas como son infecciones, problemas estéticos, dificultades para la alimentación, alteraciones del lenguaje y aparición de maloclusiones y hábitos orales, además de repercusiones médicas, emocionales y financieras.

Factores como el bajo nivel socioeconómico, baja escolaridad, hábitos alimentarios e higiénicos inadecuados, antecedentes médicos y los factores propios de cada individuo pueden condicionar la susceptibilidad para desarrollar la enfermedad. **Mora León L**³⁷.

Las patologías pulpares y periapicales son unas de las enfermedades que más llevan a los pacientes a acudir a una consulta de urgencia estomatológica debido a su sintomatología. Es de gran importancia realizar un correcto diagnóstico en este momento para brindar la terapéutica adecuada. La frecuencia de estas patologías en consulta de urgencia es lo que ha motivado a realizar diversos estudios y trabajos que han tenido como objetivo contribuir al conocimiento de las patologías pulpares y periapicales más frecuentes en urgencias, determinar la patología pulpar aguda más frecuente, así como la patología periapical aguda. **Quiñones Márquez Dinorah**³⁸.

Las urgencias más frecuentes en la consulta del Odontopediatra son los traumatismos dentofaciales y los problemas de dolor de origen dental, ambos y la elección del mejor tratamiento implican un reto en el manejo del paciente.

En el tratamiento de los traumatismos dentofaciales el objetivo principal es la conservación de los dientes y tejidos de soporte. La literatura nos remite a la clasificación de las fracturas para identificarlas y proporcionar un buen manejo.

En cuanto a los problemas de dolor de origen dental, sin lugar a dudas una de las urgencias más frecuentes en la consulta dental es el signo inequívoco de una patología pulpar crónica aguda, que a su vez representa también un reto en el manejo y tratamiento debido a la complejidad del proceso y los microorganismos involucrados.

Fragoso Ríos, Rodolfo⁴⁰.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó registrando los motivos de consulta de urgencia en pacientes de ambos géneros de 2 a 6 años de edad que acudieron al Posgrado de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la U.A.N.L. durante los meses de Febrero a Abril del 2008.

Cada paciente que acudió a la Clínica de Urgencias del Posgrado fue valorado por un residente de primer o segundo año. Una persona que permanecía dentro de la Clínica y observaba la lista de los pacientes que eran anotados para una atención de urgencia se acercaba con cada residente para verificar y llenar la información correspondiente en la hoja de captación de la información, en la cual venían los diferentes diagnósticos que pudieran presentar los pacientes para requerir una atención de urgencia; y de esta forma, establecer la prevalencia de urgencias dentales. Dicha persona llenaba esa hoja hasta que ya se había revisado clínica y radiográficamente al paciente, y por tanto, ya se había establecido el diagnóstico del mismo. Así mismo, la hoja de captación de la información se anexaba a una hoja de consentimiento informado, la cual era leída y autorizada por los padres o responsables de cada paciente que se atendía en la Clínica de Urgencias del Posgrado de Odontopediatría.

La población fue calculada con la ayuda del programa estadístico Epistat para obtener una confiabilidad del 95% y una potencia de prueba del 80%, permitiendo detectar variaciones menores al 3% en las prevalencias de los motivos de consulta analizados. Se estimó una población de 158 pacientes.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

- **Motivo de consulta:** Variable dependiente, valorada en escala cualitativa. Se consideraron diferentes diagnósticos, los cuales pueden ser motivo de una atención de urgencia en los niños. Entre estos motivos se encontraban: Lesiones de tejidos duros y de la pulpa, lesiones de tejidos periodontales, lesiones de la encía o mucosa bucal, lesiones del hueso de sostén, enfermedades pulpares (pulpitis aguda, pulpitis crónica, necrosis pulpar y absceso periapical), celulitis facial, sangrado, o razón ortodóntica. Una vez que el diagnóstico era establecido para cada paciente se marcaba en la hoja de captación de datos el diagnóstico correspondiente a la atención de urgencia.
- **Edad:** Variable cuantitativa medida por años, el mecanismo fue por interrogatorio directo a los padres de familia o tutores.
- **Género:** Variable cualitativa registrada de acuerdo al interrogatorio directo realizado a los padres de familia o tutores.
- **Urgencia real:** Variable cualitativa, considerada así, cuando a juicio del investigador, existió el riesgo de perder una pieza dental, presencia de dolor intenso o amenaza de pérdida dental o pulpar. Para ello se realizó una inspección clínica y radiológica de cada paciente. Se consideraron solamente dos posibilidades: urgencia real y no urgencia.

Los datos fueron recolectados en una hoja de recolección de datos diseñada ex profeso para esta investigación, posteriormente se guardaron en una base de datos usando el programa estadístico SPSS VERSIÓN 10.0; posteriormente los datos fueron analizados con la ayuda del mismo programa estableciéndose las frecuencias de las variables cualitativas en porcentajes y las variables cuantitativas serán expresadas en promedios. Finalmente, los datos fueron graficados en gráficas de barra y pastel.

RESULTADOS

Para este estudio, se revisaron 158 pacientes de 2 a 6 años de edad de ambos géneros, que acudieron a la Clínica de Urgencias del Posgrado de Odontopediatría de la U.A.N.L. durante el periodo comprendido de Febrero a Abril del 2008, de los cuales 87 de ellos (55%) fueron de género femenino y 71(45%) pertenecieron al género masculino. (*Ver Anexo III, Gráfica 1*).

De estos pacientes, cuando se agruparon de acuerdo a su edad, la mayor proporción tenía 4 años de edad. En ese grupo de edad se encontraron 48 niños (30.4%), mientras que a los 3 años, 41(25.9%); a los 5 años 29 (18.4%); a los 2 años, 22 (13.9%) y, finalmente a los 6 años, 18 (11.4%) (*Ver anexo III, Gráfica 2*).

De los casos que acudieron a consultar, el 79% de ellos, (125 pacientes) fueron a la Clínica del Posgrado por urgencias reales y el 21% (33 pacientes) restante se presentaron por una urgencia sentida. (*Ver Anexo III, Gráfica 3*).

Entre los motivos de consulta por los que los pacientes acudieron a la Clínica de urgencias, el más común fue el de pulpitis aguda (24.7%), necrosis pulpar (17.7%), razón ortodóntica (8.9%), absceso periapical (7.6%), pulpitis crónica (5.7%) y por otras razones un 10%. El 20.3% de los que acudieron no tenían una urgencia real. (*Ver Anexo III, Gráfica 4*).

Cuando los pacientes se agruparon de acuerdo a los tipos de lesiones, los tipos de lesiones más comunes fueron los de enfermedad pulpar con 55.7%, seguidos por los de ortodoncia y periodontales con 8.9 y 6.3 respectivamente. El 20.3% de los pacientes que acudieron no era por una urgencia real. (*Ver Anexo III, Gráfica 5*).

Cuando se relacionó la variable edad con urgencia real se encontró que la mayor proporción de los pacientes que acudieron a consulta de urgencia si tenían una urgencia real, y solo el 20.3% de los niños tenían una urgencia sentida. A la edad de 6 años, se encontró una mayor proporción de pacientes con urgencia sentida (3.9%), mientras que a los 5 años solo el 13.8% se presentaron por una urgencia sentida. (*Ver Anexo III, Gráfica 6*).

Cuando se agruparon a los pacientes por edad y de acuerdo al motivo de consulta se observó que la enfermedad pulpar se presentó con mayor frecuencia en todas las edades seguido por razón ortodóntica en todas las edades con excepción de los dos años, donde la segunda causa de consulta por urgencia es la de Lesión de los tejidos periodontales. (*Ver Anexo III, Gráfica 7*)).

Al agrupar a los pacientes de acuerdo al género y por tipo de urgencia, se encontró que tanto los varones como los pacientes de género femenino acudieron a consultar en su mayor proporción por urgencias reales. El 75.9% de los varones y el 82.9% de las mujeres acudieron por una urgencia real. (*Ver Anexo III, Gráfica 8*).

Al analizar a los pacientes de acuerdo al género y según su motivo de consulta se encontró que el motivo de consulta más común en los varones fue de pulpitis aguda (30%), seguido por necrosis pulpar (14%) y razón ortodóntica (10%). (*Ver Anexo III, Gráfica 9*).

Al analizar a los pacientes de acuerdo al género y según su motivo de consulta se encontró que el motivo de consulta más común en las mujeres fue de necrosis pulpar (21%) seguido por pulpitis aguda (19%).

Al comparar ambos resultados, se encuentra una mayor proporción de pulpitis aguda en los varones y de necrosis pulpar en las mujeres. (*Ver Anexo III, Gráfica 10*).

En este estudio también se relacionó el género de los pacientes con el tipo de motivo de consulta, encontrándose que en ambos géneros, el tipo de motivo de consulta más frecuente fue el de enfermedad pulpar, encontrándose en un 52.8% como tipo de motivo de consulta en pacientes de género masculino y en un porcentaje de 58.6 en pacientes de género femenino.

Se encontró que en ambos géneros el tipo de motivo de consulta menos frecuente fue el de Lesiones de los tejidos duros y de la pulpa, observándose únicamente en un 2.3% en los varones y en un 5.7% en las mujeres.

(*Ver Anexo III, Gráfica 11 y 12*).

DISCUSIÓN

Hasta 1994, fue posible constatar que la prevalencia de los traumatismos dentales era alta, siendo las causas fundamentales los accidentes escolares y las actividades deportivas convencionales. En los estudios realizados en ese año, la prevalencia oscilaba entre el 4.2 y el 36%. La diferencia de cifras tan considerables se debe a múltiples factores, como la denominación de las lesiones, lugar del estudio, población analizada, edades y país. Desde ese año, los estudios de prevalencia han oscilado en los mismos valores. Según Quiñones Márquez³⁸, la prevalencia en la dentición temporal, de acuerdo con los estudios prospectivos y retrospectivos, variaba desde el 4 al 33%, con un pico máximo entre los 10 y 24 meses. En el presente estudio que se realizó, se encontró una prevalencia mayor a los 4 años.

En la dentición permanente los varones sufren, estadísticamente, más lesiones que las mujeres. La diferencia por género en la dentición temporal no es tan evidente. Para la dentición permanente la mayoría de los estudios señalan que la lesión más frecuente es la fractura no complicada de corona, mientras que en la dentición temporal son las luxaciones; mientras que los resultados del estudio actual mostraron una mayor proporción en mujeres.

En un estudio realizado por Gallegos y Martínez en el 2005, se evidenció en los resultados obtenidos que la incidencia de las lesiones traumáticas de los dientes fue de 17.4% en todos los grupos de edades aumentando ésta con la edad.

Un estudio realizado por Andreassen en 1972 (Andreassen & Andreassen, 1989), mostró que el 50% de los niños tenían por lo menos un diente lesionado antes de terminar los estudios secundarios.

León, en 1996, realizó un estudio para determinar la frecuencia de traumatismos dentales en niños preescolares y escolares, reportando una incidencia de traumatismos en el 25% de los casos de la población estudiada. Se presentó mayor incidencia de traumatismos en los varones el tipo predominante fue el de fractura de esmalte o infracción.

Los traumatismos dentales como causa de urgencia no fueron el motivo de consulta más común en nuestros pacientes, donde la pulpitis y las lesiones de tejidos pulpaes fueron las más comunes.

Bergt (1995) señala que el mayor número de lesiones traumáticas en los dientes de leche se produce entre 1 y 3 años de edad. Los niños sufren por lo menos el doble de cantidad de lesiones traumáticas en los dientes permanentes que las niñas, lo que sucede incluso en la edad preescolar.

Según Iglesias Parada, en un estudio realizado en el 2003, un 19% de la población analizada en dicha investigación, presentó algún tipo de lesión como consecuencia de traumatismos dentales; la patología infecciosa secundaria a la caries dental representa el 40.7%.

En otro estudio realizado por García Ballesta, en el año 2001, mostró que en la dentición temporal, la incidencia de las lesiones va del 31 al 40% en niños y del 16 al 30% en niñas. En el estudio realizado se encontró también que la incidencia de lesiones es menor en los varones (9.2%) y mayor en las mujeres (15.7%).

CONCLUSIONES

Para este estudio se revisaron 158 pacientes de 2 a 6 años de edad de ambos géneros que acudieron al Posgrado de Odontopediatría de la U.A.N.L. durante el periodo comprendido de Febrero a Abril del 2008 y se encontró que el mayor porcentaje de pacientes (55%) que acudieron a la Clínica de Urgencias del Posgrado de Odontopediatría eran de género femenino, mientras que el 45% restante eran varones. Se encontró también que el grupo de edad que con más frecuencia acudió fue el de los 4 años y los pacientes que acudieron menos frecuentemente fueron los de 6 años de edad.

El motivo más común por el que los pacientes acudieron a una consulta de urgencia fue por una pulpitis aguda (24.7%) y por necrosis pulpar (17.7%), observándose que en este estudio es mucho menos frecuente que los pacientes acudan a causa de un traumatismo dentofacial (10%). En cuanto a los tipos de motivo de consulta de urgencia, el más común fue el de enfermedad pulpar (55.7%) y el de menor frecuencia fue el de lesiones de la encía y mucosa bucal (1.9%) y lesiones de los tejidos duros y de la pulpa (3.8%).

En los varones el motivo de consulta más frecuente fue el de pulpitis aguda en un 30% y en las mujeres, necrosis pulpar en un 21%. El motivo menos frecuente en las mujeres fue el de fractura complicada de corona (4%) y en los varones, celulitis (5%).

Se encontró que tanto en los varones como en las mujeres el tipo de motivo de consulta menos frecuente fue el de lesiones de los tejidos duros y de la pulpa, encontrándose en un 2.3% en los de género masculino y en un 5.7% en las mujeres.

De los casos registrados para este estudio, se encontró que el 79% de los pacientes que se anotaban en la lista de urgencias del Posgrado de Odontopediatría acudían a consulta por una urgencia real, mientras que el 21% restante acudió por una urgencia sentida.

El grupo pacientes de 4 años de edad presentó el mayor porcentaje de la población del estudio.

RECOMENDACIONES

Se sugiere realizar más estudios relacionados con las urgencias dentales en pacientes pediátricos, pero que no estén limitados a una parte de la población, como es el caso del estudio que fue presentado, es recomendable seguir esta misma línea de investigación pero dirigida a un universo mayor o de ser posible a toda la comunidad infantil del Estado de Nuevo León para realmente conocer la prevalencia de las urgencias dentales que se pueden presentar en pacientes pediátricos valorados en los diferentes medios de atención pediátrica de todo el estado, y de esta forma, actuar en forma preventiva con la población para disminuir el porcentaje de urgencias dentales en los niños de Nuevo León.

Inclusive también, se podría incrementar las edades en la población que se vaya a estudiar y que se evalúe también a pacientes desde los 2 hasta los 12 años de vida, y de esta forma no limitarse únicamente a pacientes con edades hasta los 6 años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barbería Leache Elena., Juan Ramón Boj Quesada., Montserrat Catalá Pizarro., Carlos García Ballesta., Asunción Mendoza Mendoza., “*Odontopediatría*” Ed. Masson., 2ª edición., Barcelona., 2001., 255-261.
2. Boj R. Juan., Monserrat Catalá., Carlos García-Ballesta., Asunción Mendoza., “*Odontopediatría*” Ed. Madison., Barcelona, España 2004, 173-183.
3. Geneser F., “*Histología*”, Ed. Médica Panamericana., 2ª. Edición., Bueno Aires, Argentina., 1996., 389-391.
4. González-Moles MA., González-Nabila M., “*Pulp and periodontal infections*” Med Oral Patol Oral Cir Bucal., 2004;9., Suppl 32-6.
5. McDonald Ralph E., Avery David R., Dean Jeffrey A., “*Dentistry for the Child and Adolescent*”, Ed. Mosby., 7a edición., San Luis., 1999., 388- 411.
6. Camp JH., “*Overviews of pediatric-endodontics*”. Alpha Omegan., University of North Carolina School of Dentistry., 1991., Fall., 84(2): 26-7.
7. <http://www.odontocat.com/altpatpulpa.htm>
8. Lewis Thomas E, “*Incidence of fracture anterior teeth as related to their protrusion*” The Angle Orthodontist, April 1959, p.p 128-131.
9. Zaragoza Ana A.; Catalá Monserrat; Colmena Manuel y Valdemoro Carlota. “*Dental Trauma in school children six to twelve years of age*”, *Journal dentistry for children*” Nov-Diec, 1998, p.p. 492 - 494.
10. Becker David Belf; Needleman Howard; Kotelchuck Milton. “*Child abuse and dentistry: Orofacial trauma and its recognition by dentists*”. JADA, Julio, 1978, vol. 97, p.p. 24-28.
11. Croll Theodore; Brooks Eric; Schut Luis y Lauren John “*Rapid neurology assessment and initial management for the patient with traumatic dental injuries*”. JADA, april 1980, vol. 100 p.p. 530-534.
12. Regezi Sciubba. “*Patología Bucal*”. Correlaciones clinicopatológicas. Ed. McGraw-Hill Interamericana., Tercera edición. 384 - 390.
13. Stanely H.R.; Weisman M.I.; Michanowicz A.E.; Bellizzi R. y Gainesville, Fla “*Ischemic infraction of the pulp: secuential degenerative changes of the pulp after traumatic injury*”. J. of Endodontics, Nov. 1978, vol. 4 no.11 p.p. 325-335.
14. Ellis, R. G., Davey K.W.: “The classification and treatment of injuries to the teeth of children”, 5th. Ed. Chicago, yearbook Medical Publisers, 1970.
15. Ne Rita; Witherspoon David; Gutmann James. “*Tooth resorption*” Quintessence International, 30:1, 1999, p.p. 9 - 25.

16. Crona Larsson; Bjarnason Sibilla y Noren Jorgen “*Effect of luxation injuries on permanent teeth*”, Endo Dental Traumatology, 1991, vol.7, p.p. 199-206.
17. Flores M. T., “Traumatic injuries in the primary dentition”, Dental Traumatology, 2002; 18: 287-298.
18. Soxman Jane Ann; Nazif M.M.; Bouquet Jerry “*Pulpal pathology in relation to discoloration of primary anterior teeth*”, Journal Dentistry for Children, Julio-Agosto, 1984, 282-284.
19. Holan Guideon; Ram Diana “*Partial pulpotomy in a traumatized primary incisor with pulp exposure: case report*”. Journal Ped. Den. Enero-Febrero 1994, vol.16: 46-48.
20. Holan Guideon. “*Traumatic injuries to the chin: a survey in a pediatric dental practice*” J. Ped. Dent., 1998, 8:143-148.
21. Kawashima Zitsuo; Pineda Lady Fatima “*Replating avulsed primary anterior teeth*”, JADA. Octubre, 1992, vol.123: 90-92.
22. Filippi Andreas; Pohl Yango; Kirschner Horsi. “*Replantation of abulsed primary anterior teeth: treatment and limintations*”, Journal Dentistry for Children. Julio-Agosto, 1997. 272-275.
23. AAE, “Intensive care for the immature pulp”, Endodontics, Fall-Winter, 1998, p.p.1-10.
24. Davis Martin; Vogel Lilian, “*Neurological assessment of the child win the head trauma*”. Journal Dentistry for Children, Marzo-Abril, 1995, p.p. 93-96.
25. Soporowski NJ; Allred EN; Needleman HL, “*Luxation injuries of primary anterior teeth –prognosis and related correlates*”_Pediatric Dentistry 1994; 16:96-1001.
26. Wilson CFG., “*Management of trauma to primary and developing teeth*”, Dent Clin North Am 1995; 39:133-67.
27. Antenucci F., Giannoni M., Baldi M., “*Anterior deciduos dental luxation*”, Dent Cadmos 1992;58:50-58.
28. Carvalho MJ., Cardoso M., “*Federal University of Santa Catarina endodontic treatment of traumatizaed primary teeth*”. Dental Traumatology., 2004., Dec., Vol 20., Issue 6., pag 314.
29. García Ballesta, Carlos, Pérez-Lajarín, Leonor, Castejón-Navas, Isabel. “*Prevalencia y etiología de los traumatismos dentales*”. Una revisión”. RCOE v.8.n.2. Madrid marzo-abril, 2 003.

30. Sánchez Silva Leonardo, Barrios Nanci. “*Emergencias en traumatismos bucales*”. Revista odontológica de los Andes. Vol.1.No.2. Diciembre 2 006.
31. Iglesias Parada, IM. “*La salud oral en la dentición primaria: Estudio sobre los traumatismos dentales, las patologías orales y los problemas en el manejo de conducta en la consulta dental*”. Revista: Avances en Odontoestomatología, 2 003 Marzo-Abril; 19 (2).
32. Gestal Otero J., Smyth Chamosa E., Cuencia Sala E. “*Epidemiología y prevención de la caries y las enfermedades periodontales*”. Medicina Preventiva y Salud Pública 10ª. Edición. Barcelona. Masson, 2001; 789-803.
33. López-Marcos Joaquín Francisco; Begoña García; García Valle Silvia. “*Tratamiento de las lesiones dentales traumáticas*”. Revisión bibliográfica actualizada”. Acta odontológica venezolana v.44 n.3. Caracas; dic. 2006.
34. García Ballesta; Pérez Lajarín; Lillo Cortés; López Nicolás. “*Traumatología dental en la infancia*”. Pediatr Integral 2001; 6 (3): 213-224.
35. González Hanoi; Brand Silvia; Díaz Félix y cols. “*Prevalencia de caries rampante en niños atendidos en el Centro Odontopediátrico Carapa, Venezuela*”. Revista Biomédica 2006; 17:307-310.
36. <http://bvsp.insp.mx/articulos/5/14/032000.htm>
37. Mora León L.; Martínez Olmos J. “*Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjáy y Cartuja de Granada capital*”. Atención Primaria. Vol.26 Núm.6. 15 de Octubre del 2000.
38. Quiñones Márquez Dinhora. “*Patologías pulpares y periapicales más frecuentes en urgencias en dos clínicas estomatológicas*”. Revista Cubana de Estomatología. V.37 Núm.2. Cd. de La Habana Mayo-Agosto, 2000.
39. González Román Alan, Quintana del Solar Martín, “*Frecuencia de diagnósticos y tratamientos pulpares según indicadores de la demanda realizados en una clínica dental universitaria*”. Revista Estomatológica Herediana. Vol.15. Núm.2. Lima; Julio 2005.
40. Fragoso Ríos, Rodolfo; Magaña Barrios, Violeta. “*Urgencias en Estomatología*”. Biología médica. Hospital Infantil de <México; 56(4): 233-7. Abril, 1999.

ANEXOS

ANEXO I



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



MAESTRÍA EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON ESPECIALIDAD EN ODONTOPEDIATRÍA.

Monterrey, Nuevo León, a: _____

Yo, _____ estoy
enterada(o) _____ y _____ de _____ acuerdo _____ en _____ que _____ mi
hijo/a _____
será incluido en la realización de una investigación referente a las urgencias dentales
que se presentan en los pacientes que acuden al Posgrado de Odontopediatria de la
U.A.N.L.

Firma del padre o responsable del niño

C.D. Gréthel A. Ramírez González.

ANEXO II

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **NOMBRE DEL PACIENTE:** _____
- **EDAD:** _____
- **GÉNERO:** _____
- **MOTIVO DE CONSULTA DE URGENCIA:**

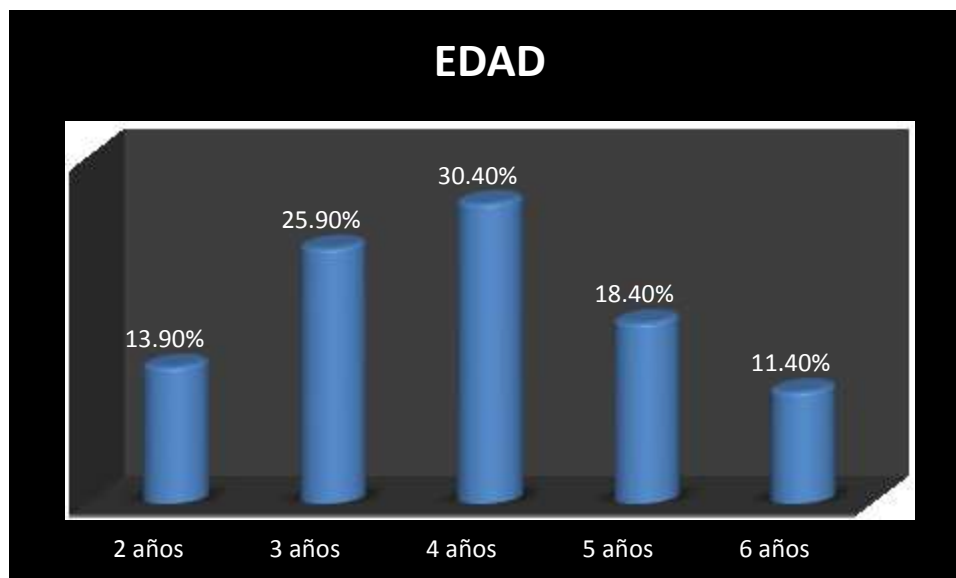
Lesiones de los tejidos duros y de la pulpa	
a) Fractura incompleta o infracción.	
b) Fractura no complicada de la corona.	
c) Fractura complicada de la corona.	
d) Fractura no complicada de la corona y raíz.	
e) Fractura complicada de corona y raíz.	
f) Fractura de la raíz.	
Lesiones de tejidos periodontales	
a) Concusión.	
b) Subluxación.	
c) Luxación intrusiva.	
d) Luxación extrusiva.	
e) Luxación lateral.	
f) Avulsión.	
Lesiones de la encía o mucosa bucal	
a) Laceración.	
b) Contusión.	
c) Abrasión.	
Lesiones del hueso de sostén	
a) Conminución de la cavidad alveolar.	
b) Fractura de la pared alveolar.	
c) Fractura de maxilar o mandíbula.	
Enfermedad pulpar	
a) Pulpitis aguda.	
b) Pulpitis crónica.	
c) Necrosis pulpar.	
d) Absceso periapical.	
Celulitis facial.	
Sangrado.	
Razón ortodóntica.	
No urgencia.	
Otra	

ANEXO III

GRÁFICA 1: Distribución de urgencia por género.



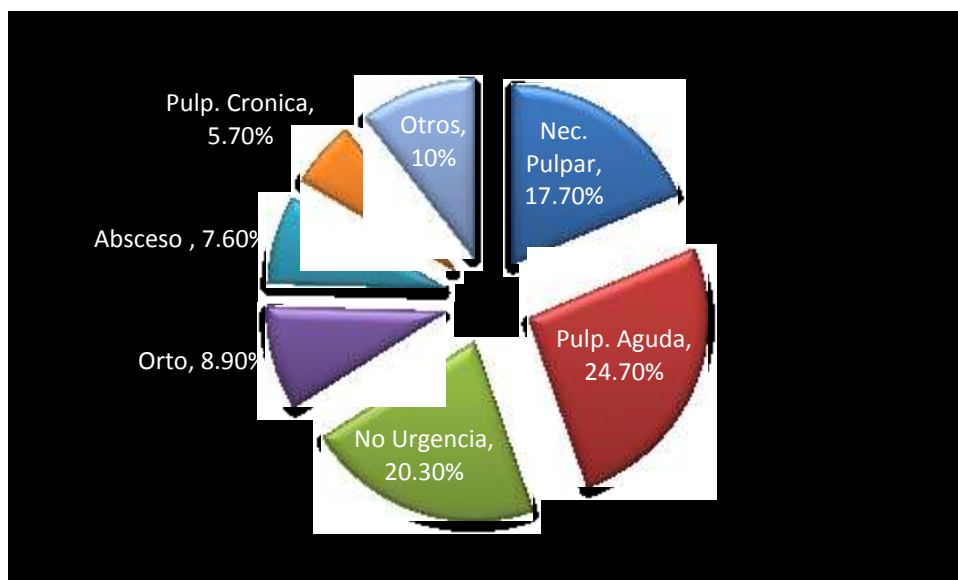
GRÁFICA 2: Distribución de los pacientes por edad.



GRÁFICA 3: Tipo de urgencia (real o sentida).



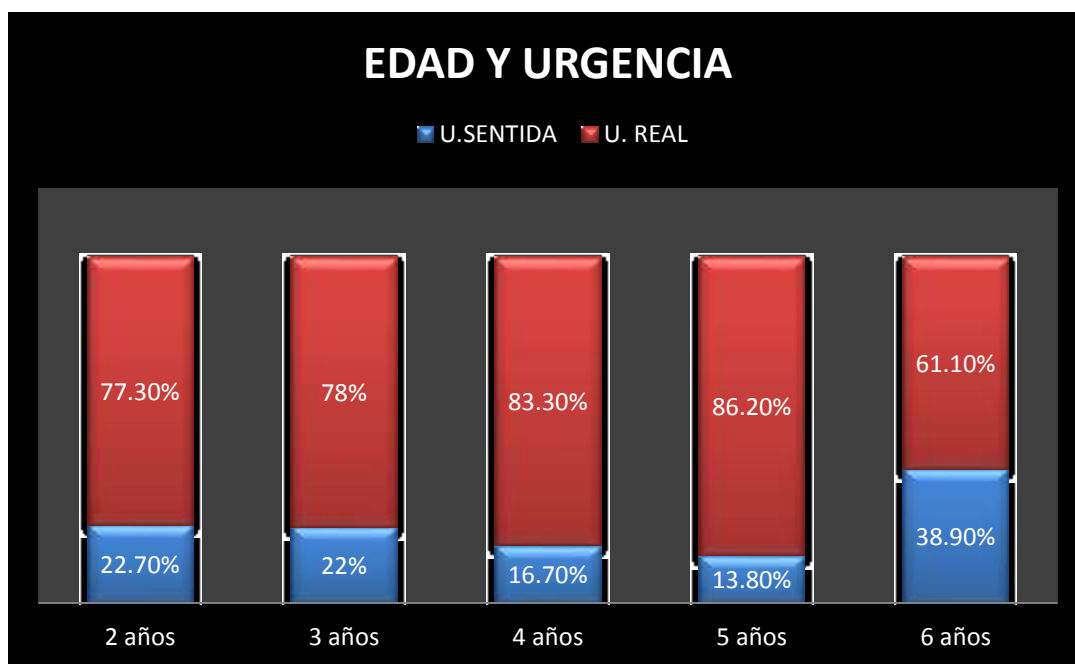
GRÁFICA 4: Motivos de consulta de urgencia.



GRÁFICA 5: Tipos de motivo de consulta de urgencia.

L. TEJIDOS DUROS Y PULPA	3.80%
L. TEJIDOS PERIODONTALES	6.30%
L. ENCÍA Y MUCOSA	1.90%
ENFERMEDAD PULPAR	55.70%
CELULITIS FACIAL	2.50%
SANGRADO	0.60%
ORTODONCIA	8.90%
NO URGENCIA	20.30%

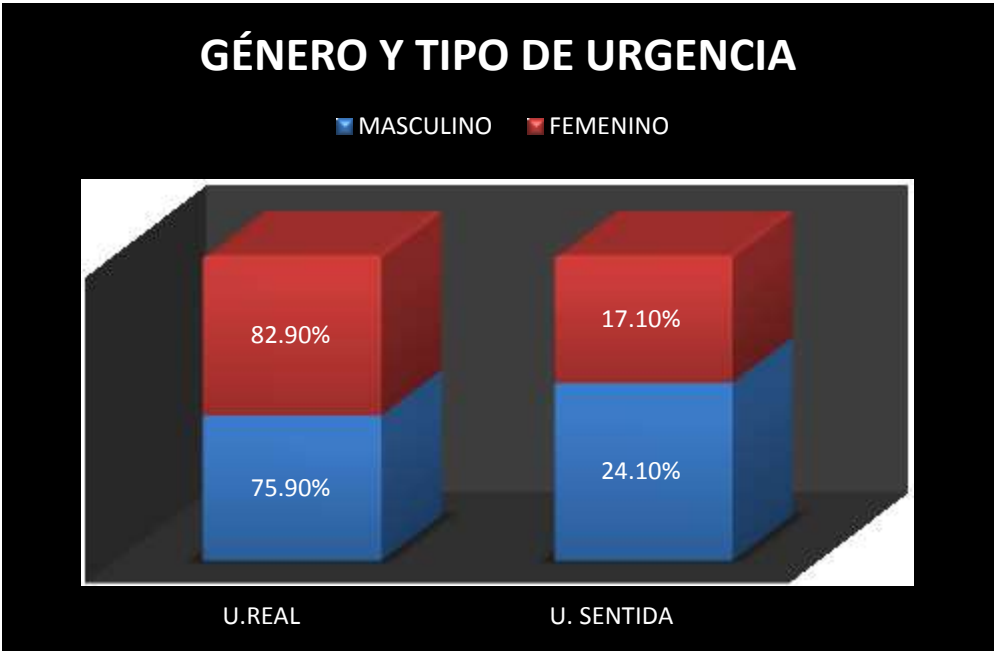
GRÁFICA 6: Relación edad y tipo de urgencia (real o sentida).



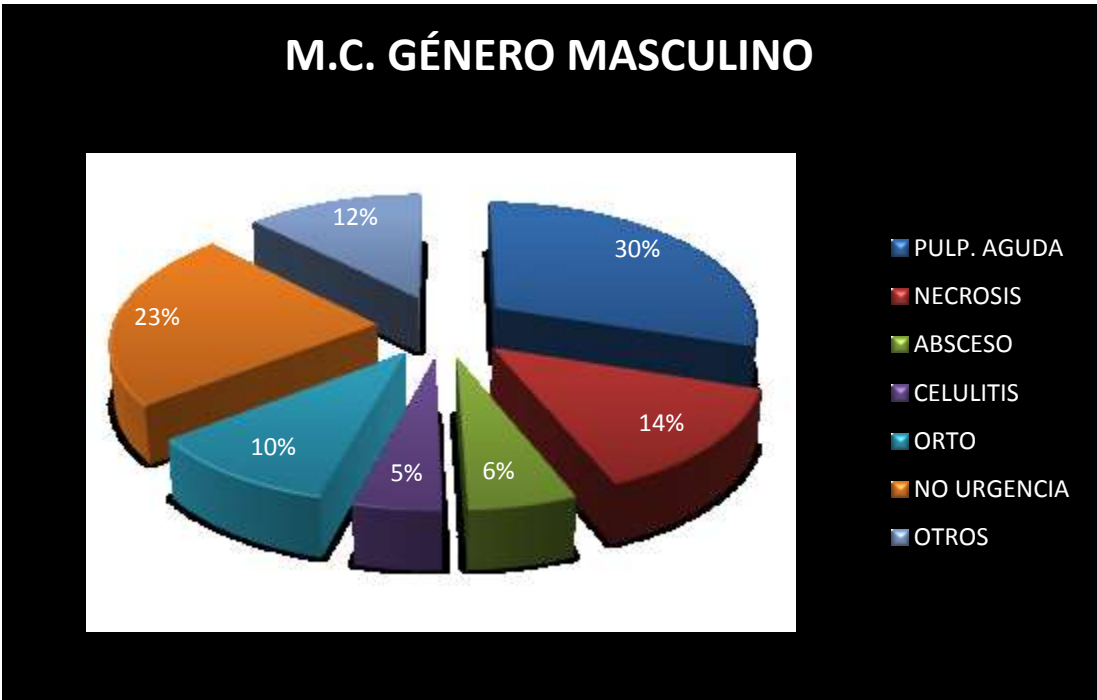
GRÁFICA 7: Relación por edad y motivo de consulta.

EDAD	TIPO	PORCENTAJE
2	Lesiones de tejidos duros y pulpa	9.10%
2	Lesiones de tejidos periodontales	18.20%
2	Lesiones de encía o mucosa bucal	9.10%
2	<i>Enfermedad pulpar</i>	<i>36.40%</i>
2	Razón ortodóntica	4.50%
2	<i>No urgencia</i>	<i>22.70%</i>
3	Lesiones de tejidos duros y pulpa	4.90%
3	Lesiones de tejidos periodontales	4.90%
3	<i>Enfermedad pulpar</i>	<i>58.50%</i>
3	Razón ortodóntica	9.80%
3	<i>No urgencia</i>	<i>19.50%</i>
3	Celulitis facial	2.40%
4	Lesiones de tejidos periodontales	4.20%
4	Lesiones de encía o mucosa bucal	2.10%
4	<i>Enfermedad pulpar</i>	<i>62.50%</i>
4	Razón ortodóntica	6.30%
4	<i>No urgencia</i>	<i>16.70%</i>
4	Celulitis facial	6.30%
4	Sangrado	2.10%
5	Lesiones de tejidos duros y pulpar	6.90%
5	Lesiones de tejidos periodontales	3.40%
5	<i>Enfermedad pulpar</i>	<i>62.10%</i>
5	<i>Razón ortodóntica</i>	<i>13.80%</i>
5	<i>No urgencia</i>	<i>13.80%</i>
6	Lesiones de tejidos periodontales	5.60%
6	<i>Enfermedad pulpar</i>	<i>44.40%</i>
6	Razón ortodóntica	11.10%
6	<i>No urgencia</i>	<i>38.90%</i>

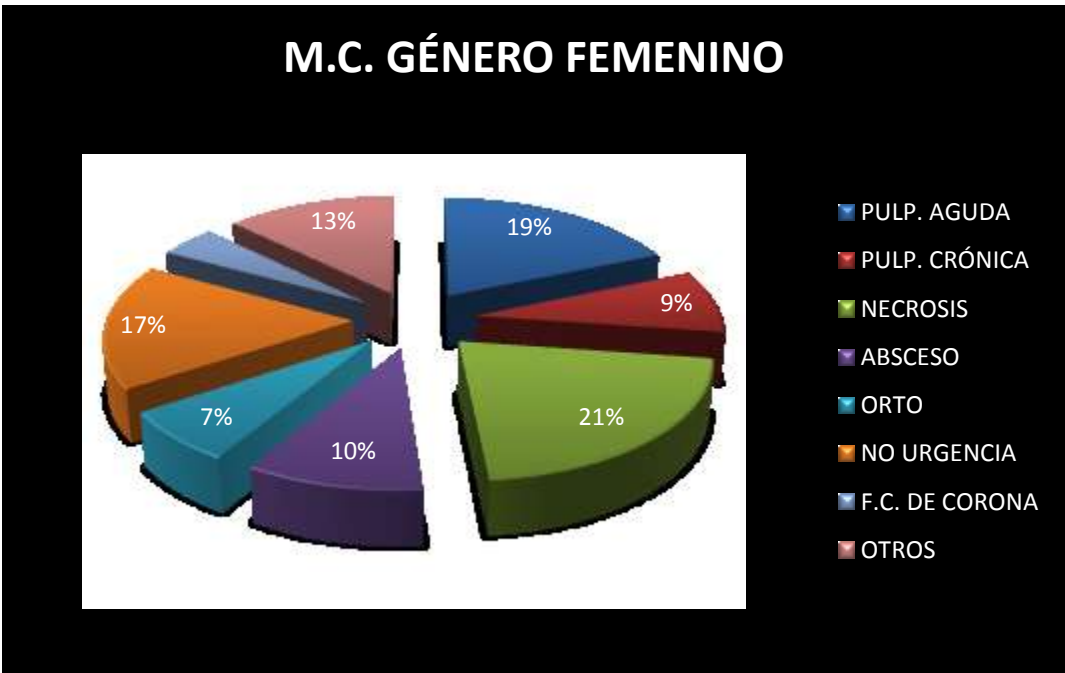
GRÁFICA 8: Género y Tipo de Urgencia.



GRÁFICA 9: Motivos de consulta en pacientes de género masculino.



GRÁFICA 10: Motivos de consulta en pacientes de género femenino.



GRÁFICA 11: Tipos de motivo de consulta en pacientes de género masculino.



GRÁFICA 12: Tipos de motivo de consulta en pacientes de género femenino.

