

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León
Facultad de Odontología.



Monografía para optar al Título de
Cirujano Dentista.

Título de la investigación:

"Historia de trauma dental y diagnóstico pulpar al momento de la atención. Clínica de Endodoncia de la Facultad de Odontología. UNAN-LEÓN. Abril-Junio del 2019."

Autor:

Br. Ashley Carolina Solari Centeno.

Tutor y Asesor Metodológico:

Dra. Samanta Espinoza Palma.

León, Septiembre del 2020.

“A la libertad por la Universidad”

RESUMEN

Objetivo: Determinar el diagnóstico pulpar relacionado a la historia de trauma dental en Pacientes atendidos en la Clínica de Endodoncia de la Facultad de Odontología. UNAN-León Abril-Junio del 2019.

Material y método: Estudio Descriptivo de corte transversal, con una muestra sistemática, utilizando los números de expedientes registrados en la oficina de archivo en la clínica multidisciplinaria de la Facultad de Odontología. Se solicitó acceso a los expedientes a través de autorización formal a la dirección de clínicas. Fueron revisados todos los expedientes de los pacientes atendidos en el componente clínica de Endodoncia (210) en el primer semestre del año 2019. Se incluyeron en el estudio todos los expedientes que tuvieron historia de trauma como motivo de consulta. La ficha se realizó con datos que incluyeron: número de expediente, edad, sexo, etiología del trauma, clasificación de trauma según Andreasen, diagnóstico pulpar según AAE y el tiempo transcurrido desde el trauma hasta su atención clínica.

Resultados: Del total de expedientes clínicos se encontró que 32 de los 69 pacientes con historia de trauma dental fueron del sexo masculino y 37 del sexo femenino. La mayor cantidad de pacientes masculinos estuvieron en el rango de edad de 12 a 24 años. Y en el caso de las féminas en el rango de edad de 37 a 48 años. La "fractura coronaria no complicada" (68.1%) fue la de mayor porcentaje, de acuerdo al tipo de diagnóstico se encontró en mayor porcentaje "necrosis pulpar" (65.2%), seguido por "pulpitis irreversible sintomática" (17.4%). En cuanto al tiempo transcurrido entre el trauma dental y la atención clínica, 42 de los 69 casos de trauma dental, buscaron atención clínica después de los 25 meses.

Conclusiones: Los traumatismos dentales fueron más frecuentes en el sexo femenino, El rango de edad más afectado con traumatismos dentales fue de 12 a 24 años. La fractura coronaria no complicada, y el diagnóstico de Necrosis Pulpar fueron los más frecuentes. La mayor parte de los pacientes acudieron a la clínica alrededor de 25 meses posterior al trauma dental en búsqueda de la atención clínica.

Palabras clave: Trauma dental, Diagnóstico pulpar.

DEDICATORIA

A Dios Nuestro Señor y a la Virgen María, por ser fuente de inspiración, por guiarme a lo largo de mi vida en el buen camino, así como por bendecirme y permitirme estar hoy concluyendo una etapa más de mi vida.

A mis padres, el Sr. Jorge Solari, a mi madre la Sra. Carolina Centeno, por su apoyo incondicional, amor y mucho esfuerzo así como también a mi tío el Sr. Marvin Solari que me ha apoyado económicamente, a mis hermanos y el resto de la familia por llevarme de la mano a lo largo de estos 5 años de estudio, por su apoyo incondicional y sus consejos en todo esta etapa de mi vida.

A todos los docentes de la Universidad, en especial a la Dra. Samantha Espinoza quien formo parte de esta etapa con su trayectoria, conocimiento y experiencia ayudando en gran medida a mi formación como futuro profesional.

A los grandes amigos que conocí a lo largo del estudio de la carrera, que me dieron la dicha de ser bendecida por contar con ellos y su amistades así como el estar rodeada de personas con un gran corazón y buenos principios, quienes fueron mis compañeros y que a lo largo del camino, se convirtieron en amigos y con los cuales comparto la misma vocación y el sueño de ser y crecer como futuros profesionales.

A todas aquellas personas de alguna manera, estuvieron a mi lado en los momentos difíciles y que me regalaron palabras de aliento para siempre seguir en la lucha y nunca darme por vencida, a todos ellos infinitas gracias.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios; quien me ha guiado a lo largo de mis estudios, por darme la sabiduría necesaria en este proceso de formación profesional e iluminarme durante el desarrollo de este trabajo investigativo y de esta forma poder finalizarlo con éxito, y con el cual sin su ayuda no hubiera sido posible alcanzar las metas propuestas.

A mis queridos padres; por ser parte fundamental y ser mis pilares principales en todo momento de mi vida, por su apoyo incondicional que con amor, voluntad y esfuerzo me han ayudado a culminar mis estudios profesionales.

A mi querida y apreciada tutora y asesora Dra.Samanta Espinoza, por su notable apoyo, voluntad y sobre todo paciencia para la realización y culminación de este trabajo monográfico.

A todos nuestros docentes, porque a lo largo de estos años nos han brindado sus conocimientos y transmitido su sabiduría.

A todas aquellas personas que con sed de conocimiento y de superación, que leen hoy estas páginas y premian el esfuerzo de este trabajo.

<u>Índice</u>	Pág.
I. Introducción.....	6
II. Objetivos.....	8
II. Marco referencial.....	9
A. Generalidades.....	9
B. Traumatología.....	12
1. Etiología.....	12
2. Patogenia.....	16
3. Clasificación de los traumatismos dentales.....	17
4. Clasificación según J.O Andreasen.....	19
5. Diagnósticos en endodoncia.....	25
IV. Diseño de la investigación.....	34
V. Resultados.....	36
VI. Discusión de resultados.....	40
VII. Conclusiones.....	42
VIII. Recomendaciones.....	43
IX. Referencias Bibliográficas.....	44
X. Anexos.....	46

I. INTRODUCCION

El diccionario terminológico de ciencias médicas define un trauma como aquellas lesiones externas o internas provocadas por una violencia exterior. Un trauma dental es un impacto fuerte sobre las estructuras biológicas dentales o estructuras adyacentes de las cuales se deriva algún tipo de lesión. Los traumatismos dentales presentan un problema de salud pública entre niños y adolescentes. El manejo de estas lesiones, así como sus complicaciones, suelen representar un reto para el especialista debido a la complejidad del diagnóstico y su consecuente tratamiento adecuado. (Cervantes & Curiel, 2019)

Las lesiones traumáticas dentales se clasifican en dos grandes grupos: Fracturas de tejidos duros; infracción del esmalte, fractura no complicada de la corona, esmalte y dentina sin comprometer la pulpa, fractura radicular y fractura del proceso alveolar. Por otra parte, se encuentran las lesiones en los tejidos de soporte; concusión, subluxación, luxación lateral, intrusión, luxación extrusiva y avulsión. (Cervantes & Curiel, 2019)

Hoy en día las lesiones traumáticas son la segunda causa de atención odontológica después de la caries, habiéndose producido un aumento en la prevalencia de estas lesiones en las últimas décadas. En todo el mundo existen más de 3.000 millones de pacientes con traumatismos dentales y cada año se añaden aproximadamente 60 millones más, demostrándose la alta prevalencia de estas lesiones. (Cervantes & Curiel, 2019)

Las causas más comunes para la presencia de traumatismos son las caídas, seguidas por lesiones deportivas y por último peleas. En Latinoamérica entre un 0.5 por ciento y un 56.8 por ciento han presentado un trauma dental, la edad más afectada es entre los 8 y 12 años, existe mayor prevalencia en hombres en relación 2.1 con mujeres y el órgano dental más traumatizado es el incisivo central superior. (Cervantes & Curiel, 2019)

El diagnóstico es de suma importancia, ya que tendrá una relación directa sobre el tratamiento por realizar y así el pronóstico del órgano dentario. Es importante conocer cuando se produjo el traumatismo, así como la fuerza y forma del impacto, el estado de las estructuras del sostén, el desarrollo fisiológico de la raíz y algunos otros datos del paciente, así como un examen oral, pruebas de movilidad, percusión, sensibilidad y su examen radiográfico esencial para establecer un diagnóstico pulpar, de tejidos duros y de soporte. (Cervantes & Curiel, 2019).

El objetivo más importante en el tratamiento es la conservación de una pulpa vital sin inflamación, es por eso que el pronóstico de supervivencia del órgano dental en

boca está íntimamente relacionado con un buen y correcto diagnóstico y su tratamiento. (Cervantes & Curiel, 2019)

Este trabajo de investigación pretende a través de unas fichas concretar de manera exhaustiva de los expedientes clínicos del área de endodoncia e identificar las historias de traumatología dental inspeccionadas y diagnosticada por los estudiantes del 4to curso. Así mismo identificar el tipo de lesión traumática con el que el paciente se presentó a la clínica multidisciplinaria y su relación con diagnósticos pulpares que afectaron la pieza dental relacionados a la aparición por el tipo de trauma. Para presentar evidencias científica a cerca de la prevalencia de los traumas más comunes que afecta a la población asistida en la clínica, para esto se evaluó con los registros encontrados en los expedientes clínicos dentro de la clínica multidisciplinaria a los cuales asisten en la ciudad de León, donde se brinda atención odontológica adultos y niños a de todos los barrios y poblados aledaños de la ciudad de León.

Debido a que existen pocos estudios relacionados al tema en nuestro país, se procura también incentivar la investigación y continuación de estudios similares para tener un mejor registro de la prevalencia del tipo de lesiones traumática que las afecta a la población.

Esta información sería útil para resaltar la importancia de este tipo de complicación que aqueja a la población con un detallado y correcto diagnóstico y tratamiento del mismo por compañeros estudiantes, odontólogos generales y especialistas.

II.OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Determinar el diagnóstico pulpar relacionado a la historia de trauma dental en Pacientes atendidos en la Clínica de Endodoncia de la Facultad de Odontología. UNAN-LEÓN. Abril-Junio del 2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la distribución de la población según edad y sexo.
- Clasificar las lesiones traumáticas dentales según Andreasen.
- Categorizar el diagnóstico pulpar según la AAE en pacientes atendidos en la clínica multidisciplinaria.
- Cuantificar el tiempo entre el trauma dental y la atención odontológica.

III.MARCO REFERENCIAL

La cavidad bucal por su situación, anatomía especial y funciones múltiples que cumple en la vida del hombre, tiene gran significación tanto en lo biológico como en lo social. Por todas estas razones y por su exposición permanente a agentes químicos, físicos y biológicos, merece la atención médica más cuidadosa tanto en la prevención como en la detección precoz de cualquier afección. La conservación de los tejidos dentarios es el objetivo primordial de la profesión odontológica. Una seria amenaza a este objetivo es el tratamiento de las lesiones traumáticas de los dientes y de su tejido de sostén, los peligrosos efectos de estos traumatismos a menudo terminan en la pérdida de los tejidos dentarios, causando problemas de estética y de función en los pacientes. (Obregon, 2013)

La magnitud de estos problemas está comprobada por los datos estadísticos, que indican que en algunas sociedades uno de cada dos individuos sufre una lesión dentaria traumática durante su niñez o adolescencia. La actual clasificación de lesión dental incluye las que afectan el diente, la estructura de sostén, las encías y la mucosa oral, y está basada primordialmente en consideraciones anatómicas y terapéuticas. (Obregon, 2013)

La palabra "diente" proviene del latín dens, dentis y "odontología" del griego antiguo odon. Se define como un órgano de consistencia muy dura y de color blanco, implantados en alvéolos dentales del maxilar y la mandíbula, órgano porque está formado por tejidos que se originan de distintas capas embrionarias, siendo una de las estructuras más completas y complejas de nuestro organismo. El hombre tiene en su boca los elementos más resistentes a la acción del fuego, los ácidos y la putrefacción, los dientes. Esta característica de las piezas dentarias se debe a su propia estructura formada por elementos calcificados como el esmalte, la dentina y el cemento. La Real Academia de la Lengua Española la define como un cuerpo duro que, engastado en las mandíbulas del hombre y de muchos animales, queda descubierto en parte, para servir como órgano de masticación o de defensa. (Aravena, 2012)

La última edición internacional de Nomenclatura Anatómica Ilustrada describe a este órgano como DENTES o dientes y con ello lo clasifica según su cronología en dientes deciduos (antiguamente llamados dientes caducos, temporales o dientes de leche) y dientes permanentes; y según su forma y función en dientes incisivos, caninos, premolares y molares. (Aravena, 2012)

Debido a su elevado contenido en sales minerales y a su disposición cristalina, el esmalte es el tejido calcificado más duro del cuerpo humano. Su función específica es formar una cubierta resistente para los dientes lo que los hace adecuados para la masticación. El proceso de formación del esmalte se denomina amelogénesis y

se caracteriza por la producción de una matriz orgánica y la deposición de sales minerales dentro de ella. Varios autores coinciden en la descripción de los fenómenos que ocurren en cada etapa de la formación del diente. Se consideraron que los eventos más relevantes de cada etapa fueron los siguientes: (Msc. Vázquez, Sarabiall, Silvia, & Dra. Méndez, 2007)

Se reconoce como lámina dental o listón dentario a la primera estructura que se diferencia durante el desarrollo de los dientes y aparece durante la 6ta semana de vida intrauterina. El listón está formado por células epiteliales altas en la superficie y poliédricas en la zona central. (Msc. Vázquez, Sarabiall, Silvia, & Dra. Méndez, 2007)

Etapa de yema: es una etapa fugaz que se aprecia en la zona de la lámina dental correspondiente a cada diente, un abultamiento en forma de disco que constituirá las yemas epiteliales. El mesénquima subyacente en contacto con la yema presenta una condensación esférica de células mesenquimatosas que evolucionará para constituir la papila dental. (Msc. Vázquez, Sarabiall, Silvia, & Dra. Méndez, 2007)

Etapa de casquete: quedan diferenciadas estructuras como el órgano dental epitelial, la papila dental y el saco dental, responsables de la formación de todos los tejidos del diente y del tejido periodontal. Comienza la histodiferenciación del órgano dental. En su parte cóncava se forma el epitelio adamantino interno en el cual las células cuboideas se transforman en cilíndricas y en la porción convexa del casquete, se forma el epitelio adamantino externo en el cual las células cuboideas no cambian su forma además y el retículo estrellado a consecuencia de la segregación de glicosaminoglicanos por la células poliédricas centrales del órgano dental. (Msc. Vázquez, Sarabiall, Silvia, & Dra. Méndez, 2007)

Etapa de campana: en esta etapa se establecen los patrones coronarios de cúspides bordes y fisuras. Se desarrolla el estrato intermedio entre el retículo estrellado y el epitelio adamantino interno el cual es esencial en la formación del esmalte al producirse los materiales que pasan a los ameloblastos y a la matriz del esmalte durante la amelogénesis. El retículo estrellado se expande por aumento de la sustancia intercelular. Al final de esta etapa el epitelio adamantino externo se dispone en pliegues en los que penetran proyecciones del saco dental que proporcionan vasos capilares al órgano del esmalte durante la amelogénesis. Se produce la diferenciación de los ameloblastos y de los odontoblastos. Por la influencia organizadora de las células del epitelio adamantino interno, las células de la papila dentaria se diferencian en odontoblastos, mientras que las células cilíndricas de este epitelio, originarán a los ameloblastos. La papila dental en su evolución posterior formará la dentina y la pulpa. El saco dental adopta forma circular y formará al cemento, al ligamento periodontal y al hueso alveolar propio. En el último estadio se pierde la continuación del órgano dental donde la lámina y

el saco dental rodearán completamente al germen dentario. Cuando la diferenciación de los tejidos del germen alcanza su nivel máximo se inicia la formación de los tejidos mineralizados. Esta nueva etapa se reconoce por numerosos autores como etapa de folículo dentario. (Msc. Vázquez, Sarabiall, Silvia, & Dra. Méndez, 2007)

El proceso de formación del esmalte dentario es conocido como amelogénesis, en éste intervienen los ameloblastos y las células del estrato intermedio que elaboran una matriz orgánica diferente a la de los demás tejidos calcificados del diente constituida por una proteína fibrosa semejante estructuralmente a la queratina. Este proceso se desarrolla en un área a vascular adyacente en la cual se encuentran vasos sanguíneos. (Msc. Vázquez, Sarabiall, Silvia, & Dra. Méndez, 2007)

Partiendo de que la formación de los tejidos mineralizados se inicia en la zona de las cúspides y bordes incisales y que es la dentina el primer tejido dentario que se forma, Luego de formadas las primeras capas de dentina se inicia la secreción de la matriz del esmalte. En el polo secretorio de los ameloblastos se concentran numerosas vesículas cuyo contenido se segrega y forma la matriz orgánica del esmalte. (Msc. Vázquez, Sarabiall, Silvia, & Dra. Méndez, 2007)

La primera matriz que se deposita forma una capa delgada en contacto con la dentina y recibe el nombre de membrana dentino-esmáltica. Luego de la formación de la membrana dentino-esmáltica, la matriz se deposita delineando una proyección del ameloblasto conocida como proceso de Tomes, a través del cual se continúa la secreción del esmalte. A medida que se forma la matriz, los ameloblastos se desplazan hacia afuera en dirección al epitelio externo, hasta formar el total del esmalte dentario. (Msc. Vázquez, Sarabiall, Silvia, & Dra. Méndez, 2007)

La raíz está unida al alvéolo a través de los ligamentos periodontales. Está cubierta por «cemento». También contiene la «pulpa» dental, que proporciona el aporte de sangre y nervios al diente. (Paccinni, 2015)

La corona está hecha de una cubierta exterior robusta de esmalte que protege la capa interior de dentina. La pulpa se extiende dentro de la corona en profundidad hacia estas dos estructuras. (Paccinni, 2015)

El tejido gingival alinea la mandíbula y el maxilar y sella el diente con el alvéolo. (Paccinni, 2015)

1. TRAUMATOLOGÍA: Es la rama de la Odontología que aborda la epidemiología, etiología, prevención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de los traumatismos producidos sobre los dientes, maxilares y tejidos circundantes. También abarca las secuelas postraumáticas, como la reabsorción radicular y su tratamiento. (Al-Jundi, 2015)

1.1 ETIOLOGÍA

Durante los últimos años, multitud de estudios han investigado la etiología de los traumatismos dentarios, existiendo alto grado de variabilidad entre los resultados que muestran. Algo que no sorprende debido a las diferentes subpoblaciones en las que se han basado para realizar los estudios; pudiendo ser éstas significativamente diversas por las condiciones sociales, económicas, ambientales. Blinkhorn realizó un estudio en el Reino Unido, en el cual se concluyó que el deporte estaba entre las principales causas de traumatismos dentales. Tampoco se evaluará el mismo tipo de pacientes en un servicio de urgencias de un hospital, donde los casos de traumatismos orofaciales son esperadamente más graves, que en una consulta privada, donde los pacientes acudirán habitualmente con lesiones menos graves y otras muchas veces, éstas, previamente tratadas. Por esto la evaluación de multitud de estudios nos demuestra la gran diversidad de orígenes de una lesión traumática dental; pudiendo observar como las causas más frecuentes: (Glendor, Feb, 2009)

1.1.1 Caídas:

Una gran parte de las lesiones en los dientes acontecen entre el primer y el segundo año de vida, la etapa preescolar. Cuando el niño comienza a andar, a veces, cae hacia delante, tropezando sobre sus manos y rodillas. La falta de coordinación les impide protegerse de los golpes contra muebles y objetos. La causa más frecuente es el choque contra las mesas bajas; por lo que es aconsejable que los padres las retiren hasta que el niño camine con más seguridad. Las caídas desde las «tronas altas», son también motivos habituales de lesiones dentales. Entre los tres y cuatro años la causa más frecuente se produce jugando en la guardería o en los parques, y el choque entre niños. (García, 2010)

1.1.2 Actividades deportivas:

Las lesiones traumáticas son casi endémicas en el deporte, sobre todo en la adolescencia. Hoy día, al hacerse extensiva la práctica deportiva entre los niños, e incluso entre los adultos, una gran parte de la población está expuesta. No sólo hay muchos niños que practican deporte, sino que también empiezan a hacerlo a edades más tempranas y en unos niveles superiores de intensidad y competición. (García, 2010)

La prevalencia de las lesiones dentales durante la práctica deportiva llega a ser hasta de un 45%, siendo las más frecuentes las luxaciones y fracturas dento-alveolares. (Garcia, 2010)

Las lesiones se producen habitualmente durante los partidos y no durante los entrenamientos, excepto en la gimnasia. También lo son en los deportes no organizados, y en niños que practican más de un deporte. De igual forma ocurre en los deportes de equipo -baloncesto, waterpolo, balonmano, béisbol, rugby- debido al mayor número de contactos, pero las lesiones son menos graves que las que aparecen cuando se practican de manera individual, como el ski. En Estados Unidos, de los deportes en equipo, las tasas más altas de lesiones orales se dan en el baloncesto y el béisbol. En el rugby americano, por el uso obligatorio del casco y el protector bucal, la incidencia es baja, a diferencia del rugby europeo, en que las tasas son altas. (Garcia, 2010)

1.1.3 Accidentes de tráfico (automóvil, motocicleta, bicicleta):

En una serie llega a suponer el 24,1% de los traumatismos incisales. Se observan con más frecuencia en los adolescentes y los adultos jóvenes, entre quince y veinte años, que circulan en motocicleta sin casco. Las lesiones afectan a la cara, la boca y los dientes. (Garcia, 2010)

Las personas situadas en los asientos delanteros de un coche –de pie o sentadas– están en una postura muy comprometida, ya que tras un frenazo violento, pueden golpearse la cara contra el salpicadero. Este tipo de accidente se caracteriza tanto por lesiones óseas, como de tejidos blandos (labio inferior y mentón). La obligatoriedad del casco en la conducción de motocicletas, el cinturón de seguridad y el «air bag» en los automóviles, ha minimizado mucho las lesiones bucales. (Garcia, 2010)

Dentro de los accidentes de tráfico podemos considerar las caídas de las bicicletas, que en varios trabajos son una de las causas más frecuentes de traumatismo¹⁵⁻¹⁷, afectando a un 40% de los niños que practican el ciclismo. Las lesiones más frecuentes son la abrasión facial, las contusiones bucales y las fracturas dento-alveolares. Se ha evidenciado que las bicicletas de montaña, producen más lesiones que las convencionales. (Garcia, 2010)

1.1.4 Peleas:

En alguna investigación realizada en niños de nueve a doce años es la causa más frecuente de lesiones dentales, suponiendo el 42,5% de todos los traumatismos, lo que constituye un serio problema de salud pública dental. Las lesiones se caracterizan por afectar fundamentalmente al ligamento periodontal (luxaciones

laterales, avulsión); aunque también son frecuentes las fracturas de la raíz o del proceso alveolar. (Garcia, 2010)

1.1.5 Trabajo dentales no concluidos:

Una negligencia o mala praxis dental se produce cuando un profesional realiza una acción no apta. Esta acción provoca un daño por mala praxis o por no cumplir correctamente su trabajo. Y muchas veces esto lleva al paciente a fracturarse las piezas dentales. (Garcia, 2010)

1.1.6 Maltrato:

El dentista es con frecuencia, el primer contacto médico que observe daños. es por esto que es importante, reconocer cuando hay abuso, aproximadamente estos pacientes, sufren lesiones faciales o bucales y el resultado es con frecuencia fatal debido a hemorragias intracraneales, a menudo este tipo de lesiones son resultados de un golpe en la boca. (Rivas., 2008)

1.1.7 Maniobras de intubación:

Las maniobras de intubación pueden, al introducir en la boca instrumentos rígidos y apoyarse sobre los dientes, fracturarlos. También se pueden dañar los dientes en desarrollo durante los actos anestésicos en el período neonatal. La prevalencia se estima en un traumatismo dentario cada 1.000 intubaciones. No obstante, con la información que los anestesistas tienen sobre la posibilidad de poder lesionar un diente, la posibilidad es más remota. Igualmente, la utilización de endoscopios rígidos puede provocar alteraciones, tanto en los dientes como en la mucosa oral. (Garcia, 2010)

1.1.8 Uso inapropiado de los dientes:

Es frecuente que no nos demos cuenta, la mayor parte de las veces por las prisas y la inmediatez con la que queremos terminar las cosas, pero uno de los hábitos frecuentes y que peores efectos puede tener en nuestra boca es abrir o romper cualquier tipo de objeto: botellas, plásticos, bolsas, etc...con nuestros dientes.

Este gesto, a menudo, inconsciente puede tener unos efectos negativos en nuestra salud bucodental: roturas dentales, desplazamientos, deterioro, heridas en las encías... Son muchas las complicaciones derivadas de un mal uso de los dientes que podrías evitar fácilmente, si eliminas este mal hábito de tus rutinas.

En todos estos casos, aunque pensemos que no hay riesgo directo de que el diente se fracture sí se pueden provocar fisuras que no vemos, y con el mínimo impacto el diente se podría llegar a romper. (Oviedo-Miranda, 2017)

1.1.9 Bruxismo:

En el bruxismo, el hábito de rechinar o apretar los dientes genera fuerzas para funcionales que pueden dañar tanto al diente como al periodonto. Se presentaron los cambios en la clasificación de las deformidades y condiciones periodontales, una fuerza oclusal excesiva puede rebasar la capacidad adaptativa del periodonto y los dientes. Por lo general las lesiones de trauma son microscópicas y se denominan trauma oclusal. Trauma no es fuerza, sino lesión. Una fuerza oclusal traumática expresa un traumatismo oclusal, incluso puede aparecer un desgaste excesivo o la fractura de dientes. Así, la fuerza oclusal traumática se define como las fuerzas oclusales que resulten en la lesión a dientes y periodonto. (Zeron, 2005)

1.1.10 Otros. (Causas que pueden ver agravadas por diversos factores predisponentes como):

Caries dental.

Mala oclusión.

Ausencia de protección dentaria natural.

Situación socioeconómica:

Respecto al estatus socioeconómico, los estudios no son concordantes, pues hay autores que encuentran mayor prevalencia en personas de niveles socioeconómicos bajos (Garcia, 2010)

Paciente en tratamiento de ortodoncia.

Patologías dentarias previas: como amelogénesis imperfecta o dentinogénesis imperfecta, siendo frecuentes las fracturas coronales por la debilidad estructural del diente.

• **Patologías generales agudas que predispongan a una caída (infarto de miocardio, epilepsia.)**

Los pacientes epilépticos pueden presentar riesgos especiales con relación a las lesiones dentales, al caerse durante una crisis convulsiva. Un estudio reciente¹⁹ refiere que gracias al control más efectivo de esta enfermedad mediante fármacos, la posibilidad de sufrir un traumatismo oral es similar al de la población general. (Garcia, 2010)

- **Época del año.**

Parece existir una relación entre el clima, la época del año, las vacaciones e incluso el día de la semana y la frecuencia de las lesiones. Las escasas observaciones indican que son más frecuentes en invierno y verano, y en los fines de semana. (García, 2010)

- **Alcoholismo y drogadicción.**

El elevado consumo de alcohol en adolescentes y la historia de lesiones previas se han asociado con una alta tasa de fracturas. (García, 2010)

2. PATOGENIA

La mecánica por la que se producen los traumas dentales afecta al pronóstico del diente. Hay que valorar varios factores: (Schatz D, 2011)

2.1 Externos:

La fuerza: magnitud y dirección.

El impacto: velocidad y situación de la boca.

El objeto que impacta: forma, tamaño, densidad.

2.2 Intrínsecos:

Dientes con infracciones.

Restaurados.

Endodonciados.

Abrasionados. (Estos dientes tienen menos resistencia a la fractura).

El estilo de vida moderno, la práctica rutinaria de deportes, sobre todo, de contacto y los accidentes de circulación, son las causas más frecuentes del aumento de traumatismos dentarios. Su tratamiento, en numerosas ocasiones, es un auténtico reto para los dentistas, y un motivo importante de preocupación para los padres y pacientes. En la mayoría de las situaciones es necesaria una actuación inmediata, constituyéndose en una de las urgencias que con más frecuencia es atendida en nuestras consultas. De la actuación en esta primera visita va a depender, en muchas ocasiones, el pronóstico y posterior evolución del proceso. Pequeños y fáciles tratamientos que generalmente no requieren ni de anestesia local, como la reubicación de un diente luxado o de una fractura radicular, el reimplante inmediato de un diente emulsionado, van a ser decisivas para la mejoría rápida, evolución y pronóstico favorable. No siempre es el odontólogo o estomatólogo el primer

profesional de la salud que trata a estos pacientes; es frecuente que sean atendidos en los servicios de urgencias de hospitales y centros de salud. (Gonzales, 2003)

3. CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS DENTARIOS

Los traumatismos dentarios se han clasificado a través de los años, de diversas maneras, existiendo multitud de clasificaciones (un total de 54); ya que diferentes autores han propuesto su propia clasificación. (Feliciano KM, 2011)

El 32% de los autores de los artículos abordan el tema de los traumatismos dentarios, por la clasificación descrita por Andreasen. El 14% sigue la clasificación de Ellis, el 6% la propuesta por García–Godoy, 4% la propuesta por O’Brien, 4% la propuesta por Oikarinen y el 40% restante sigue otro tipo de clasificaciones. Como observamos, de todas las clasificaciones propuestas, la más utilizada es la de Andreasen; basada en la que realiza la OMS, aunque con ligeras modificaciones, ya que Andreasen divide las luxaciones en laterales, intrusivas o extrusivas. (Feliciano KM, 2011)

La principal crítica que se realiza a la clasificación descrita por Andreasen es debida a la organización que hace de las fracturas maxilares y mandibulares. Si tenemos en cuenta nuestro sistema de salud, sería de poca utilidad para los estudios que se realizan con pacientes que acuden a clínicas dentales privadas. (Feliciano KM, 2011)

Pese a ello, esta será la clasificación que servirá para nuestro estudio y que por su similitud con la de la OMS, nos permitirá utilizar la nomenclatura de la Clasificación Internacional de Enfermedades en Odontología y Estomatología que hizo la OMS en 1995: (Feliciano KM, 2011)

3.1 Fracturas coronales

- ✓ Fisura del esmalte y fractura coronaria exclusiva del esmalte (infracción)
- ✓ Fracturas coronarias no complicadas/esmalte y dentina.
- ✓ Fracturas coronarias complicadas.

3.2 Fracturas corono-radiculares

- ✓ Fracturas que implican pulpa
- ✓ Fracturas que no implican pulpa.

3.3 Fracturas radiculares

3.4 Luxaciones

- ✓ Concusión.

- ✓ Subluxación.
- ✓ Luxación lateral.
- ✓ Luxación intrusiva.
- ✓ Luxación extrusiva.
- ✓ Avulsión.

3.5 Fracturas del hueso de soporte

- ✓ Fractura conminuta del alvéolo.
- ✓ Fractura de la pared del alvéolo.
- ✓ Fractura de la apófisis alveolar.
- ✓ Fractura de la mandíbula.

3.6 Lesiones de la mucosa oral o encía

- ✓ Laceración.
- ✓ Contusión.
- ✓ Abrasión.

4. CLASIFICACION SEGÚN J.O ANDREASEN.

LESIONES DE TEJIDOS DUROS Y LA PULPA

Características clínicas y radiográficas

4.1 FRACTURA CORONARIA NO COMPLICADA

❖ Hallazgos Clínicos

La fractura involucra sólo esmalte o dentina y esmalte; la pulpa no está expuesta. El test de vitalidad puede ser negativo inicialmente, indicando daño pulpar transitorio. Se debe seguir la evolución de la respuesta pulpar hasta que pueda realizarse un diagnóstico pulpar definitivo. (Schatz D, 2011)

❖ Hallazgos Radiográficos

Se recomienda la toma de 3 radiografías durante el examen radiográfico para descartar desplazamiento o fractura de la raíz. Además, en casos de laceraciones de labio o mejilla, es oportuno realizar radiografías de en busca de fragmentos dentarios o cuerpos extraños. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

Si disponemos del fragmento dentario, éste puede reposicionarse con un sistema de adhesión (composite). La opción para el tratamiento de urgencia es cubrir la dentina expuesta con ionómero de vidrio de forma temporal o con una restauración permanente usando agente adhesivo y composite. El tratamiento definitivo para una

fractura coronaria es la restauración con materiales aceptados para este efecto. (Schatz D, 2011)

4.2 FRACTURA CORONARIA COMPLICADA

❖ Hallazgos Clínicos

La fractura involucra esmalte, dentina y la pulpa está expuesta. El test de vitalidad no está indicado generalmente. Los controles de seguimiento después del tratamiento inicial sí incluyen test de vitalidad pulpar. (Schatz D, 2011)

❖ Hallazgos Radiográficos

Tomar 3 radiografías descritas en el examen radiográfico para descartar desplazamiento o fractura de la raíz. Se recomienda tomar radiografía de laceraciones de labio o mejilla en busca de fragmentos dentarios o cuerpos extraños. El estado de desarrollo radicular puede determinarse en las radiografías. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

En pacientes jóvenes que presentan raíces inmaduras, en proceso de formación, es conveniente preservar la vitalidad pulpar mediante recubrimiento pulpar o pulpotomía parcial. Hidróxido de calcio y Mineral Trioxide Aggregate (MTAblanco) son materiales apropiados para tales procedimientos. (Schatz D, 2011)

En pacientes adultos, el tratamiento del conducto radicular puede ser el tratamiento de elección, aunque el recubrimiento pulpar o la pulpotomía parcial también son opciones válidas. (Schatz D, 2011)

Si ha transcurrido mucho tiempo entre el accidente y el tratamiento y la pulpa se encuentra necrótica, el tratamiento del conducto radicular está indicado para mantener el diente. En fracturas coronarias extensas se debe tomar una decisión sobre si es factible otro tratamiento que no sea la extracción. (Schatz D, 2011)

4.3 FRACTURA CORONO-RADICULAR

❖ Hallazgos Clínicos

La fractura involucra esmalte, dentina y estructura radicular; la pulpa puede o no estar expuesta. Hallazgos adicionales pueden incluir segmentos móviles, pero aún adheridos. El test de vitalidad generalmente es positivo. (Schatz D, 2011)

❖ Hallazgos Radiográficos

Como en las fracturas radiculares, más de una angulación radiográfica puede ser necesaria para detectar líneas de fractura en la raíz. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

Las recomendaciones de tratamiento son las mismas que para fracturas complicadas de corona. (Ver recomendaciones en Examen Radiográfico) En suma, puede ser conveniente intentar estabilizar los segmentos móviles del diente uniéndolos con resina compuesta, al menos como una medida temporal hasta que se pueda proponer un tratamiento definitivo (Schatz D, 2011)

4.4 FRACTURA RADICULAR

❖ Hallazgos Clínicos

El segmento coronario puede estar móvil y desplazado. El diente puede estar sensible a la percusión. El test de vitalidad puede dar resultados negativos inicialmente, indicando daño pulpar transitorio o permanente. Se recomienda seguir la evolución del estado pulpar. Puede aparecer una decoloración transitoria de la corona (rojo o gris). (Schatz D, 2011)

❖ Hallazgos Radiográficos

La fractura involucra la raíz del diente y es en un plano horizontal o diagonal. Las fracturas que están en el plano horizontal pueden ser detectadas generalmente en la película con una angulación de 90° entre el rayo central y la película. Este es el caso de fracturas del tercio cervical de la raíz. Si el plano de la fractura es más diagonal, lo que es común en fracturas del tercio apical, una vista oclusal es más adecuado para mostrar la fractura, incluyendo aquellas ubicadas en el tercio medio. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

Reposicionar, si está desplazado, el segmento coronario tan pronto como sea posible. Verificar posición radiográficamente. Estabilizar el diente con una férula flexible durante 4 semanas. Si la fractura radicular está cerca de la zona cervical del diente, la estabilización es beneficiosa durante un período más largo de tiempo (hasta 4 meses). Es aconsejable controlar la cicatrización durante al menos un año para determinar el estado de la pulpa. Si ocurre necrosis pulpar, se indica tratamiento de conducto radicular del segmento coronario, hasta la línea de fractura, para conservar el diente. (Schatz D, 2011)

4.5 FRACTURA ALVEOLAR

❖ Hallazgos Clínicos

La fractura involucra el hueso alveolar y puede extenderse al hueso adyacente. Movilidad del segmento y dislocación son hallazgos comunes. Se observa con frecuencia alteración en la oclusión debido a la falta de alineación del segmento alveolar fracturado. El test de vitalidad pulpar puede o no ser positivo. (Schatz D, 2011)

❖ Hallazgos Radiográficos

Líneas de fractura pueden ubicarse en cualquier nivel, desde el hueso marginal hasta el ápice de la raíz. La radiografía panorámica es de gran ayuda para determinar el curso y posición de las líneas de fractura. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

Reposicionar cualquier fragmento desplazado y ferulizar. Estabilizar el segmento durante 4 semanas. (Schatz D, 2011)

4.1 LESIONES QUE ENVUELVEN LOS DIENTES Y TEJIDOS PERIODONTALES DE SOPORTE

Características clínicas y radiográficas

4.1.1. CONCUSIÓN

❖ Hallazgos Clínicos

El diente está sensible al tacto o ligero golpe; no ha sido desplazado y no tiene movilidad aumentada. El test de vitalidad comúnmente da resultado positivo. (Schatz D, 2011)

❖ Hallazgos Radiográficos

No se observan anomalías en la radiografía. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

No se necesita tratamiento. Se debe seguir la evolución de la vitalidad pulpar al menos un año. (Schatz D, 2011)

4.1.2 SUBLUXACIÓN

❖ Hallazgos Clínicos

El diente está sensible al tacto o ligero golpe y tiene movilidad aumentada; no ha sido desplazado. Hemorragia del surco gingival puede observarse. El test de vitalidad puede ser negativo inicialmente, indicando daño pulpar transitorio y seguir la evolución de la respuesta pulpar hasta que un diagnóstico definitivo de la pulpa se pueda obtener. (Schatz D, 2011)

❖ Hallazgos Radiográficos

Por lo general no se encuentran anomalías en la radiografía. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

Una férula flexible para estabilizar el diente por comodidad del paciente puede usarse hasta 2 semanas. (Schatz D, 2011)

4.1.3 EXTRUSIÓN

❖ Hallazgos Clínicos

El diente aparece elongado y está excesivamente móvil. Los test de vitalidad, probablemente, darán resultados negativos. En dientes maduros, la revascularización de la pulpa algunas veces ocurre. En dientes inmaduros, que no han completado su desarrollo, la revascularización pulpar por lo general ocurre. (Schatz D, 2011)

❖ Hallazgos Radiográficos

Espacio periodontal aumentado en apical. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

Reposicionar el diente reinsertándolo suavemente en el alveolo. Estabilizar el diente con una férula flexible durante 2 semanas. Es esencial seguir la condición pulpar para diagnosticar reabsorción radicular. (Schatz D, 2011)

En dientes inmaduros, la revascularización puede confirmarse radiográficamente, por la evidencia de continuación del desarrollo radicular y obliteración del conducto y por lo general retorna a positiva la respuesta al test de vitalidad. En dientes completamente formados, una continua falta de respuesta a los test de vitalidad debe ser tomada como evidencia de necrosis pulpar junto con rarefacción periapical y algunas veces decoloración de la corona. (Schatz D, 2011)

4.1.4 LUXACIÓN LATERAL

❖ Hallazgos Clínicos

El diente está desplazado, generalmente en una dirección palatina/lingual o vestibular. Estará inmóvil y el test de percusión frecuentemente da un sonido alto, metálico (tono de anquilosis). Los test de vitalidad probablemente darán resultados negativos. En dientes inmaduros, que no han completado su desarrollo, la revascularización pulpar por lo general ocurre. (Schatz D, 2011)

❖ Hallazgos Radiográficos

El espacio periodontal ensanchado se aprecia mejor en las radiografías oclusales o excéntricas. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

Reposicionar el diente con fórceps para soltarlo de su traba ósea y reposicionarlo suavemente en su ubicación original. Estabilizar el diente con una rula flexible durante 4 semanas. Ver la evolución de la vitalidad de la pulpa. Si la pulpa se necrosa, el tratamiento del conducto radicular está indicado para prevenir reabsorción radicular. En dientes inmaduros, en desarrollo, la revascularización puede confirmarse radiográficamente por la evidencia de continuación de formación radicular y posiblemente por test de vitalidad positivos. En dientes completamente formados, una continua falta de respuesta a los test de vitalidad, indica necrosis pulpar, junto con rarefacción periapical y algunas veces decoloración de la corona. (Schatz D, 2011)

4.1.5 INTRUSIÓN

❖ Hallazgos Clínicos

El diente está desplazado hacia dentro del alveolo dentario en sentido del eje vertical diente. Esta lesión se puede acompañar de la fisura o fractura del hueso alveolar. (Schatz D, 2011)

❖ Hallazgos Radiográficos

El espacio del ligamento periodontal puede estar ausente de toda o parte de la raíz. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

El diente está desplazado axialmente dentro del hueso alveolar. Está inmóvil y el test de percusión puede dar un sonido alto, metálico (tono de anquilosis). Los test de vitalidad probablemente darán resultados negativos. (Schatz D, 2011)

4.1.6 AVULSION

❖ Hallazgos Clínicos

Desplazamiento total del diente fuera del alveolo. (Schatz D, 2011)

❖ Tratamiento

Reimplante inmediato, el diente a quedado fuera de la boca por un tiempo menor de 60 minutos (Schatz D, 2011)

Reimplante mediato, el diente que ha permanecido en un medio seco por un tiempo mayor a 60 minutos. Profilaxis antibiótica. (Schatz D, 2011)

5. DIAGNOSTICO EN ENDODONCIA

5.1 HISTORIA CLINICA

La Historia Clínica es la forma más organizada y armónica de recopilar los datos relacionados con el paciente que presenta patología pulpar y periapical, refleja la actitud del paciente hacia el tratamiento y el cuidado dental. Complementan y apoyan la evaluación clínica: El odontólogo debe conocer cómo aplicar e interpretar las pruebas. (Esquivel, 2010)

5.1.1 DOLOR

Uno de los procedimientos subjetivos para determinar el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulpar y periapical es la evolución del dolor. El dolor es un proceso, neurofisiológico que compromete funciones cognitivas condicionando la sintomatología. Es necesario evaluar: (Esquivel, 2010)

5.1.1.1 Localización

- Lugar donde se percibe el síntoma.
- El dolor se puede localizar en un lugar preciso o ser irradiado o referido. (Esquivel, 2010)

5.1.1.2 Intensidad

- El dolor puede aumentar o disminuir en forma variable. Los niveles de intensidad pueden ser: Leve, moderado, severo o perceptible, tolerante o intolerante.
- El Odontólogo puede en este momento clasificar la patología pulpar o periapical como aguda. (Esquivel, 2010)

5.1.1.3 Cronología (Esquivel, 2010)

- Aparición:

¿Cuándo percibió por primera vez el dolor?

¿Cuánto tiempo ha tenido el problema?

¿Con qué frecuencia?

- Duración:

¿El dolor es transitorio o persistente?

¿Continuo o intermitente?

¿Se presenta durante minutos, horas o días?

¿El dolor inducido desaparece al retirar el estímulo?

5.1.1.4 Estímulos

Existen factores que inducen, intensifican o modifican de alguna manera los estímulos del paciente (calor, frío, dulce, ácido, oclusión, cepillado, modificaciones posturales, cambios de presión) El Test pulpar se escoge basado en el tipo de estímulo que provoque el dolor. (Esquivel, 2010)

Examen clínico:

- Examen extraoral
- Examen intraoral

Tejidos Blandos: Evaluar mucosa y encía visual y digitalmente en busca de cambios en la anatomía normal. (Esquivel, 2010)

Tejidos Duros: Se puede observar caries, fracturas, abrasión, erosión, grandes restauraciones, facetas de desgaste, cambios de color, coronas metálicas, anomalías de desarrollo. (Esquivel, 2010)

Pruebas diagnosticas

- Palpación: La percepción táctil permite apreciar cambios de volumen, dureza y fluctuación. (Esquivel, 2010)
- Percusión: El dolor a la percusión revela inflamación en el entorno del ligamento periodontal. (Esquivel, 2010)
- Sondaje: Se determina el nivel de inserción del tejido para valorar el soporte periodontal, presencia de fracturas verticales, relaciones endo-perio. (Esquivel, 2010)
- Movilidad: Determina el grado de desplazamiento del diente en el alvéolo, puede incrementarse por inflamación del ligamento periodontal, enfermedad periodontal y patologías periapicales agudas. (Esquivel, 2010)

Pruebas de sensibilidad

- Pruebas Térmicas:
- Pruebas de sensibilidad con calor
- Prueba de sensibilidad al frío (Esquivel, 2010)
- Pruebas Pulpares Eléctricas: Existe una gran variedad de probadores pulpares o Pulpovitalómetros. La mayoría de ellos funcionan con base en una batería y provoca un estímulo eléctrico de corriente directa de alta frecuencia que puede ser variable. (Esquivel, 2010)
- Pruebas especiales

Los factores traumáticos como son las fracturas, avulsiones y luxaciones son asociadas también como factores de riesgo y etiológicos de la patología pulpar y periapical. (Esquivel, 2010)

5.2 Endodoncia

La endodoncia es una ciencia de la odontología que estudia la anatomía, fisiología, morfología y patologías de la cavidad pulpar y tejidos peri radiculares, así como la prevención y tratamiento de las alteraciones pulpares y sus repercusiones en los tejidos adyacentes asociados. (Cohen Stephen endodoncia, 1993)

Incluye avances tecnológicos encaminados a: preservar el tejido pulpar vital mediante técnicas de recubrimiento pulpar y regeneración, conservar los tejidos dentales duros con procesos inflamatorios o infecciosos irreversibles, reimplante intencional, manejo quirúrgico de la estructura dental, aclaramiento dental, manejo de trauma dento-alveolar y tratamientos relacionados que impliquen manejo del estado del conducto radicular, por esto cabe decir que no es una técnica como se ha descrito popularmente que se limita al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. El especialista en esta área, debe tener conocimientos teóricos y un determinado nivel práctico (habilidades y destrezas), necesarios para dar un adecuado juicio clínico y moral, siempre estar a la vanguardia del avance

tecnológico y del conocimiento en endodoncia y del mismo modo dar a conocer la información más reciente y actualizada en procedimientos biológicos y educativos. (Cohen Stephen endodoncia, 1993)

5.2.1 Fisiopatología

La pulpa es un tejido conjuntivo especializado laxo, localizado en una cavidad de paredes duras rodeada por dentina que limitan su contorno, presenta fibroblastos que intervienen en la formación de sustancia intercelular; odontoblastos que participan en la dentinogénesis y la formación de dentina reparadora y células de defensa como los macrófagos que representan la primera línea de defensa en la inflamación. Una agresión al complejo dentino-pulpar que exceda la respuesta del huésped y capacidad de regulación conlleva a procesos inflamatorios irreversibles y posteriormente a la necrosis del tejido, donde la disposición de la cámara pulpar impide una respuesta natural como los otros tejidos, posterior al proceso inflamatorio inicia un proceso de degradación vascular. (Torabinejab, 1997)

Cuando se produce una necrosis pulpar la vascularización pulpar no existe y los nervios pulpares no funcionan, esta afección se presenta como consecuencia de un proceso inflamatorio irreversible que puede estar acompañado de sintomatología o no. Generalmente un diente necrótico no presenta síntomas clínicos hasta que hay una extensión de la degradación del tejido pulpar a los tejidos periapicales, donde se presenta una respuesta inflamatoria, y vascular, expresada como dolor. Ésta extensión a los tejidos periapicales puede o no presentar cambios radiográficos desde un engrosamiento del espacio del ligamento periodontal hasta un aspecto de lesión radio lúcida periapical, lo que en odontología se denomina lesión apical. (Torabinejab, 1997)

5.2.2 Etiología de la enfermedad pulpar

Los factores etiológicos de las lesiones pulpares son varios y de gran importancia para el establecimiento de su correcto diagnóstico. Estos pueden clasificarse en tres grandes grupos: (Vázquez de León, Mora Pérez, Palenque Guillemí, & Sexto, 2008)

I. Físicos (mecánicos, térmicos y eléctricos), Químicos y Bacterianos

I. **-Físicos** (Vázquez de León, Mora Pérez, Palenque Guillemí, & Sexto, 2008)

6 Mecánicos

- Trauma
- Accidentes (deportes de contacto)
- Iatrogénicas (procedimientos dentales)
- Desgaste patológico (atrición, abrasión)
- Grietas en el cuerpo dentinario (fracturas incompletas)

II.-Químicos (Vázquez de León, Mora Pérez, Palenque Guillemí, & Sexto, 2008)

- Ácido fosfórico, monómero del acrílico, etc.
- Erosión (por ácidos)

III.-Bacterianos (Vázquez de León, Mora Pérez, Palenque Guillemí, & Sexto, 2008)

- 6.1 Toxinas asociadas a caries
- 6.2 Invasión directa por caries o trauma
- 6.3 Colonización bacteriana por microorganismos sanguíneos (anacoresis).

5.2.3 Caminos de la invasión bacteriana a la pulpa:

1. Invasión directa a través de la dentina por caries, fractura coronaria o radicular, exposición durante la preparación cavitaria, atrición, abrasión, erosión o fisuras en la corona. (Vázquez de León, Mora Pérez, Palenque Guillemí, & Sexto, 2008)

2. Invasión a través de vasos sanguíneos o linfáticos asociados a enfermedad periodontal, conductos accesorios en furca, infecciones gingivales o curetaje de los dientes. (Vázquez de León, Mora Pérez, Palenque Guillemí, & Sexto, 2008)

3. Invasión a través de la sangre, durante enfermedades infecciosas o bacteriemias transitorias. (Vázquez de León, Mora Pérez, Palenque Guillemí, & Sexto, 2008)

La estimulación de fibras nerviosas pulpares mediante calor, frío, acción mecánica o química, produce una sensación dolorosa casi pura; la estimulación eléctrica también activa a dichas fibras. (Vázquez de León, Mora Pérez, Palenque Guillemí, & Sexto, 2008)

5.3 Categorización de los Diagnósticos Pulpares según AAE (Asociación Americana de Endodoncia)

5.3.1 Pulpa Normal: Categoría de diagnóstico clínico, donde la pulpa se encuentra libre de síntomas y responde normalmente a las pruebas de sensibilidad pulpar. No existe evidencia de caries y micro filtración, no hay cambio de color existente. (Canalda, 2001)

Radiográficamente no se observan variaciones en los tejidos periapicales. Por factores fisiológicos, puede haber o no evidencia de mineralización pulpar. No se observa presencia de reabsorción, exposición mecánica de la pulpa. (Canalda, 2001)

5.3.2 Pulpitis Reversible: Diagnóstico clínico basado en hallazgos objetivos y subjetivos indicando que la inflamación puede resolverse y la pulpa regresará a la normalidad. Obturaciones fracturadas o desadaptadas, tratamientos restaurativos recientes con sensibilidad posoperatoria, caries, abrasión, trauma, retracciones gingivales. Leve a moderada incomodidad, sin antecedentes de dolor espontáneo o

severo ante la aplicación estímulos térmicos, respuesta rápida, de corta duración, caracterizados por dolores leves que desaparecen pocos segundos después de retirar el estímulo. En casos de pérdida parcial de la estructura dental, dolor leve al morder. No evidencia de dolor, percusión o palpación. (Canalda, 2001)

Al examen radiográfico ausencia de cambios periapicales, relación con agente etiológico; caries y restauraciones profundas sin compromiso directo del tejido pulpa. (Canalda, 2001)

5.3.3 Pulpitis Irreversible Sintomática:

Diagnóstico clínicamente basado en hallazgos subjetivos y objetivos, que indican que el tejido pulpar vital inflamado es incapaz de cicatrizar. Se describe adicionalmente: como un dolor persistente al estímulo térmico, espontáneo y referido. Existe presencia de caries extensas, obturaciones desadaptadas, enfermedades endoperiodontales, atrición, recubrimiento pulpar directo. El dolor es prolongado, persistente, espontáneo, referido o de aparición inmediata a la estimulación térmica o hiperosmótica con aumento al calor, sensación transitoria de alivio a muy bajas temperaturas. El dolor se también se caracteriza por ser agudo, severo, intermitente, pulsátil, localizado, referido o irradiado, relacionado con cambios posturales y de aparición nocturna. Puede haber o no dolor a la percusión y/o sensibilidad al morder. (Canalda, 2001)

Radiográficamente, se observa que la corona tiene una asociación evidente con el factor etiológico y la cavidad pulpar. Si el proceso inflamatorio se extiende hacia el área periapical, se observa aumento del espacio del ligamento periodontal. (Canalda, 2001)

5.3.4 Pulpitis Irreversible Asintomática: Diagnóstico clínico basado en hallazgos subjetivos y objetivos que indican que la pulpa vital inflamada, es incapaz de cicatrizar. Tiene características adicionales como la carencia de sintomatología clínica; pero el proceso inflamatorio producido por caries o trauma puede avanzar hasta causar necrosis pulpar. Caries de larga evolución, profunda con o sin exposición pulpar aparente, recubrimiento pulpar directo, restauraciones puede progresar sin síntomas clínicos hacia una necrosis pulpar. (Canalda, 2001)

A la imagen radiográfica, no hay evidencia cambios en zona periapical, en algunos casos se relaciona con la imagen de osteítis condensante, incremento en los patrones del trabécula óseo, radio opacidad periapical. (Canalda, 2001)

5.3.5 Terapia Previamente Iniciada: Categoría de diagnóstico clínico, que indica que el diente ha sido previamente tratado mediante una terapia endodóntica parcial. (ej. pulpotomía o pulpectomía). Tratamiento endodóntico iniciado, apertura

cameral en estado de inicio variable. La presencia de signos y síntomas clínicos es relativo. (Canalda, 2001)

5.3.6 Necrosis Pulpar: Diagnóstico clínico que indica la muerte del tejido pulpar, usualmente no responde a las pruebas de sensibilidad pulpar. Translucidez dental alterada por hemólisis de glóbulos rojos durante el proceso de descomposición del tejido pulpar en algunos casos se presenta cambio de color coronal, con tonalidad parda o grisácea, caries profundas, restauraciones desadaptadas, microfiltración o exposición al medio oral. Normalmente asintomática, puede presentar respuesta leve a estímulos con calor. A la valoración radiográfica su apariencia es variable. Si la lesión bacteriana avanza se observará alteración en el área periapical. (Canalda, 2001)

5.3.7 Diente Previamente Tratado: Categoría de diagnóstico clínico que indica que el diente ha sido tratado endodónticamente, los conductos radiculares fueron obturados con diferentes materiales u otros tipos de medicamentos intraconducto. Bajo el análisis de signos y síntomas clínicos, junto con la observación directa intraconducto y el análisis radiográfico, es posible evaluar la calidad y condición del diente previamente tratado, condición que puede sugerir actividad bacteriana que promueva formación o persistencia de patologías periapicales, (Canalda, 2001)

6. Estudios Similares

En el año 2015, Vicente Matoses, llevo a cabo una investigación sobre traumatismos dentarios en Valencia, llegando a las siguientes conclusiones: Los traumatismos dentarios son más frecuentes en los varones que en las mujeres. La media de edad de los pacientes afectados por lesiones traumáticas es de 18 años. La población, por ocupación, más afectada es la de los estudiantes. Los dientes que con mayor frecuencia se ven afectados son los incisivos centrales superiores, siendo la fractura coronaria no complicada el tipo de lesión que más se repite. El lugar donde más frecuentemente se producen los traumatismos dentarios es en la calle, seguido del hogar y del patio del colegio. La manera más frecuente de producirse un traumatismo es tras un tropiezo mientras se corre o camina, aunque también ocurren por un choque contra un objeto inmóvil o por un choque contra otro individuo. No es frecuente que los pacientes hayan acudido a otra clínica dental o a un centro de salud u hospital, antes de demandar tratamiento por un traumatismo dentario en nuestra consulta. Los pacientes que presentan avulsión en algún diente son los que tardan menos de 24 horas en demandar tratamiento. El 10.8% de los pacientes habían padecido traumatismos en ocasiones precedentes. Según nuestro estudio la clase de Angle no es un factor estadísticamente significativo para padecer un traumatismo dentario. La cuarta parte de los pacientes afectados por

traumatismos dentarios son portadores de Ortodoncia. En otoño aumenta el riesgo de padecer un traumatismo. (Matoses, 2015)

En el año 2015, Herculía Díaz y Priscilla Rodríguez llevaron a cabo la investigación titulada Patologías pulpares y tratamientos endodóntico o quirúrgicos en pacientes de 19 a 59 años, atendidos en Hospital regional de Loreto del Perú, llegando a las siguientes conclusiones, la edad promedio de la muestra de 248 pacientes diagnosticados con patologías pulpares de enero a diciembre del 2015, fue de 37,06 y 11,68 años, con un mínimo de 19 y un máximo de 59 años, el mayor porcentaje fue para el género femenino, la patología pulpar con mayor porcentaje fue la necrosis con un 66.5 por ciento, el grupo más afectado fueron los molares, más exactamente el 1ero y mayor tratamiento fue la endodoncia. (Rodríguez, 2016)

En el año 2014, la Dra. Ofelia Castellano llevo a cabo la investigación titulada, Aspectos epidemiológicos de las patologías pulpares y periapicales en pacientes atendidos en clínicas integrales de la universidad Nacional de Honduras en el valle de Sula, Enero-Diciembre del 2013 y con lo cual se llegó a los siguientes conclusiones, el sexo con mayor atención en clínicas integrales con patologías pulpares y periapicales fue el femenino, la edad más afectada fue de 14 a 24 años, trabajadores independientes fueron los que más acudían, principales patologías pulpares encontradas fueron necrosis pulpar y la principal periapical fue la periodontitis apical crónica, el grupo dentaria más afectado fue el central y pre-molares y por último la principal causa. (Castellano, 2014)

En año 2011 Johanna Acuña, llevo la presente investigación, prevalencia de enfermedad pulpar y su necesidad de tratamiento en los pacientes atendidos en la clínica del adulto de la facultad de estomatología de la Universidad Inca en el periodo académico 2010, llegando a las siguientes conclusión, la prevalencia de la enfermedad pulpar fue alta de un 42.4 por ciento, en relación a la edad y sexo no se hallaron diferencias significativas, la 1era molar fue la más afectada, seguida de la 1era per-molar, la pulpitis irreversible fue la enfermedad más prevalente. (Acuña, 2011)

En el año 2010, la Br. Carelia Espinoza con el tema, prevalencia de afecciones pulpares en procedimientos operatorios restaurativos realizados en pacientes atendidos por alumnos de la facultad de odontología de la Unan-León en el segundo semestre de 2009 y primer semestre del 2010, llegando a las siguientes conclusiones, la prevaecía de dientes restaurados por estudiantes fue de 10.82 por ciento, la pulpa vital reversible fue la afección pulpar mas encontrada en los dientes restaurados y de acuerdo a la preparación cavitaria presente en los dientes con afección pulpar se encontró que la más frecuente fue la A5 seguida de la R5. (Espinoza, 2010)

En otro trabajo investigativo realizado por la Dra. Maydel Fuente en el año 2009, titulado Prevalencia de traumatismo de incisivos superiores en escolares de primaria y secundaria del Hugo Camejo, Mariano, en el que nos dice que la edad más afectada fue la 7 a 9 años en la primaria, en la secundaria de 12 a 17 años , y que el sexo más afectado fue el masculino más del 69.1% que el femenino que cerró con un 30.9% también que la fractura coronaria no complicada es la más frecuente con un 57.1%, seguido de la infractura con un 40.8% y por último la fractura complicada de corona con el 2%. (Fuentes, 2009)

En el año 2007, la Dra. Ana Vásquez se llevó a cabo la investigación sobre la caracterización de las patologías pulpares inflamatorias, obteniendo los siguientes resultados, patologías pulpares sin predilección de sexo, el grupo de edad más afectado fue entre los 35 y 59 años, la causa más común fue la caries, la patología con mayor frecuencia fue la pulpitis aguda irreversible y los dientes más afectados fueron los de la zona posterior (Vazquez, 2007)

En el estudio del 2001 por Dra. María Fermina de Luquez, llamado Estudio de traumatismos en dentición temporal y permanente, encontró mayor prevalencia en el sexo masculino, que el sexo femenino, describe la Dra. En su estudio, señala que la mayor edad en la que hay casos de traumatismo es en la primera etapa de la vida que consta de la infancia (6 a 11 años), adolescencia (12 a 18 años) y juventud (18 a 24 años). Detalla que en la dentición permanente el mayor número de casos son las lesiones con fractura coronaria no complicada, con un 41%, seguida por la subluxación con un 19.3% por último la fractura coronaria complicada con un 17.3%. Concluyo que la mayoría de personas dejan un largo tiempo que pase hasta buscar la atención clínica necesaria. (Luquez, 2001)

IV.DISEÑO METODOLÓGICO

➤ **Tipo de estudio:**

Descriptivo y de corte transversal.

➤ **Área de estudio:**

Facultad de Odontología, Área de archivo de la Clínicas Multidisciplinaria, segundo piso del edificio central del Complejo Docente de la Salud-Campus Médico, UNAN, León, ubicado al sureste de la Ciudad de León.

➤ **Fuente de la información:**

Secundaria (Expedientes clínicos), del archivo de la clínica multidisciplinaria.

➤ **Población de estudio:**

Pacientes atendidos por tratamiento de conductos en la Clínica Multidisciplinaria de la Facultad de Odontología, los cuales fueron dados de alta en el primer semestre del año 2019. Se incluyeron todos los expedientes que tuvieron historia de trauma en el motivo de la consulta.

➤ **Tipo de muestreo:**

Muestreo sistemático. Pues se llevó el orden de revisión por los números de expedientes registrados en la oficina de archivo en la clínica multidisciplinaria.

➤ **Unidad de análisis:**

Cada una de las historias clínicas de endodoncia por expediente clínicos de los pacientes atendidos por tratamiento de conductos.

➤ **Estudio piloto:**

Probamos la ficha de recolección de información en 10 reportes ficticios proporcionado por el tutor para identificar debilidades de la ficha de recolección de datos y tiempo de llenado de cada ficha.

➤ **Criterios de inclusión:**

1. Expedientes de los pacientes atendidos en la clínica de endodoncia, en el periodo de estudio.
2. Que estos expedientes tuvieran historia de trauma en el motivo de la consulta.
3. Que tenga una radiografía inicial como método confirmatorio.

➤ **Operacionalización de las variables: (ver ANEXO)**

➤ **Instrumento de recolección de datos:**

Se realizó instrumento de recolección de datos, propuestos por la autora con datos que incluyeron: número de expedientes, edad, sexo, etiología del trauma, clasificación de trauma según Andreasen, diagnóstico pulpar según AAE y tiempo transcurrido desde el trauma dental hasta la atención clínica. La ficha contenía únicamente las variables planteadas en los objetivos específicos.

➤ **Procedimiento de recolección de información:**

Se le solicitó el permiso al Director de clínicas Dr. Walter Salazar, para acceder y revisar los expedientes del componente de clínica de endodoncia correspondiente al primer semestre del año 2019, que se encontraban en el área de archivo.

Las visitas al área de archivo fueron programadas a través de un cronograma de trabajo, dos días (miércoles y jueves), durante 4 semanas hasta obtener la totalidad de datos.

Para la recolección de información, se utilizó en cada sesión:

- Carta autorización.
- Fichas de recolección de información:
- Negatoscopio.
- Tablas para anotar.
- Lapiceros.

La primera etapa de la recolección de información consistía en hacer un listado de los expedientes clínicos de endodoncia que correspondían al periodo de estudio, ordenándolos según su numeración, luego se procedió a extraer estos expedientes del área de archivo de 10 en 10, cada uno de los expedientes fue revisado en el motivo de la consulta, separando los referidos al trauma dental, de cada expediente se extrajo la información contenida en la ficha de recolección de información realizada para este estudio, confirmando por inspección radiográfica con apoyo del negatoscopio la extensión del trauma para su clasificación. Las fichas fueron ordenadas por los números de expedientes que estos ya poseen en orden descendente.

➤ **Aspectos Éticos:**

Siguiendo los parámetros éticos de la declaración de Helsinki, se conservó el anonimato en el procedimiento de recolección de datos, utilizando como referencia únicamente el número del expediente; los datos fueron únicamente utilizados con fines investigativos.

➤ **Procesamiento de datos:**

Una vez recolectados los datos se ordenaron por número de expediente, las fichas obtenidas se ordenaron en carpetas; seguidamente se realizó una base de datos en el programa SPSS versión 21, donde se realizó un análisis descriptivo de las variables según los objetivos del estudio. Los resultados se presentaron en tablas generadas por el programa.

V.RESULTADOS

Tabla 1

Distribución de frecuencia en pacientes atendidos en la clínica de endodoncia, I semestre 2019, según edad y sexo.

	<i>Edad</i>				<i>Total</i>
	12-24	25-36	37-48	49 a mas	
Sexo <i>Masculino</i>	14	6	5	7	32
<i>Femenino</i>	9	10	11	7	37
Total	23	16	16	14	69

Fuente secundaria: Expedientes Clínica de Endodoncia 2019.

El total de expedientes clínicos durante el I semestre de 2019 fueron 210. Se revisaron todos los expedientes y de ellos se extrajeron los que referían historia de trauma dental. De ellos se encontró que 32 de los 69 pacientes fueron del sexo masculino y 37 del sexo femenino. La mayor cantidad de pacientes masculinos estuvieron en el rango de edad de 12 a 24 años. Y en el caso de las féminas en el rango de edad de 37 a 48 años.

Tabla 2

Clasificación de la lesión traumática, en los pacientes atendidos en la clínica de endodoncia, I semestre 2019, según Andreasen.

Clasificación según Andreasen.			Frecuencia	Porcentaje
Fractura Coronaria no complicada.	Válidos	No	22	31.9
		Si	48	68.1
		Total	69	100.0
Fractura Coronaria Complicada.	Válidos	No	51	73.9
		Si	17	24.6
		Total	69	100.0
Fractura Corono-Radicular.	Válidos	No	69	100.0
Fractura Radicular.	Válidos	No	65	94.2
		Si	4	5.8
		Total	69	100.0
Fractura Alveolar.	Válidos	No	69	100.0

Fuente secundaria. Expedientes Clínica de Endodoncia 2019.

El total de expedientes clínicos durante el I semestre de 2019 fueron 210. Se revisaron todos los expedientes y de ellos se extrajeron los que referían historia de trauma dental. De ellos se encontró que el tipo de trauma más común fue la Fractura Coronaria no Complicada con un 68.1% de todos los casos, seguido por Fractura Coronaria Complicada con un 24.6% de los casos, la Fractura Radicular con un 5.8% de los casos y la Fractura Corono-Radicular y Fractura Alveolar no se encontró registro de esta en todos los expedientes revisados.

Tabla 3

Clasificación de diagnóstico pulpar, en los pacientes atendidos en la clínica de endodoncia, I Semestre 2019, según Asociación Americana de Endodoncia.

<i>Diagnostico según la AAE</i>			<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Pulpa Sana	Válidos	No	69	100.0
Pulpitis Reversible	Válidos	No	68	98.6
		Si	1	1.4
		Total	69	100.0
Pulpitis Irreversible Sintomática	Válidos	No	57	82.6
		Si	12	17.4
		Total	69	100.0
Pulpitis Irreversible Asintomática	Válidos	No	62	89.9
		Si	7	10.1
		Total	69	100.0
Necrosis Pulpar	Válidos	No	24	34.8
		Si	45	65.2
		Total	69	100.0
Diente Previamente Tratado	Válidos	No	65	94.2
		Si	4	5.8
		Total	69	100.0

Fuente secundaria. Expedientes clínica de Endodoncia 2019.

El total de expedientes clínicos durante el I semestre de 2019 fueron 210. Se revisaron todos los expedientes y de ellos se extrajeron los que referían historia de trauma dental. De ellos se encontró que el diagnóstico más común en los pacientes fue el de Necrosis pulpar con un 65.2%, seguido por la Pulpitis Irreversible Sintomática con un 17.4%, Pulpitis Irreversible Asintomática con un 10.1% y con menor frecuencia, el Diente Previamente Tratado con un 5.8% y la Pulpitis Reversible con un 1.4%.

Tabla 4

Periodos de tiempo desde el trauma dental, hasta la atención clínica en los pacientes atendidos en la clínica de endodoncia, I Semestre 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	12	17.4	17.4	17.4
1 a 3 Meses				
4 a 6 Meses	9	13.0	13.0	30.4
7 a 12 Meses	6	8.7	8.7	39.1
25 en adelante	42	60.9	60.9	100.0
Total	69	100.0	100.0	

Fuente secundaria. Expedientes clínica de Endodoncia 2019.

El total de expedientes clínicos durante el I semestre de 2019 fueron 210. Se revisaron todos los expedientes y de ellos se extrajeron los que referían historia de trauma dental. De ellos se encontró que el 42 de los casos positivos a las historias de trauma, buscaron atención clínica después de los 25 meses en adelante y no de forma inmediata, solo 12 de estos casos buscaron atención clínica en un tiempo corto de 1 a 3 meses, seguido de 4 a 6 meses con 9 casos.

VI.DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El total de expedientes clínicos durante el I semestre de 2019 fueron 210. Se revisaron todos los expedientes y de ellos se extrajeron los que referían historia de trauma dental.

De ellos se encontró que 32 de los 69 pacientes fueron del sexo masculino y 37 del sexo femenino. De esto los que tuvieron mayor asistencia a la clínica fue el grupo de las féminas, lo que coincide con lo encontrado por Karen Cáceres, Iveth Pacheco y Yara Carrión en el año 2007 quienes encontraron una mayor asistencia de pacientes femeninos con un 61% que el masculino. Al contrario de los resultados de Vicente Faus Matoses, en el año 2015 en el cual dice que 157 pacientes del sexo masculino se vieron más afectados, a diferencia del sexo femenino en el cual solo fueron afectadas un total de 94 féminas. En el estudio del 2001 por Dra. María Fermina de Luquez, encontró mayor prevalencia en el sexo masculino, que el sexo femenino, describe la Dra en su estudio.

En el presente estudio la mayor cantidad de pacientes masculinos que tuvieron episodios traumáticos estuvieron en el rango de edad de 12 a 24 años. Similar a lo encontrado por Vicente Faus Matoses, en el año 2015 quienes encontraron 53% en el rango de 10 a 19 años y el 37% en el rango mayor de 2 y en el caso de las féminas en el rango de edad más afectado según este estudio está entre los de 37 a 48 años, similar al encontrado por el mismo autor, en el cual nos dice que la edad más afectadas de las féminas oscila en pacientes mayores de 20 años. Los hallazgos de la Dra. Luquez fueron distintos ya que señala que la mayor edad en la que hay casos de traumatismo es en la primera etapa de la vida que consta de la infancia (6 a 11 años), adolescencia (12 a 18 años) y juventud (18 a 24 años).

En este estudio encontramos que la fractura coronal no complicada es el trauma más común de los pacientes atendidos en la clínica multidisciplinaria dentro la clínica de endodoncia, se encontró que 48 casos fueron de fractura coronaria no complicada (68.1%), seguido de 17 casos de fractura coronaria complicada (24.6%) y solo 4 de todos los casos con Fractura radicular (5.8%). Lo que coincide con Vicente Matoses en su estudio del 2015, en el cual encontró un total de 43% de casos positivos de fractura coronaria no complicada, seguido por 19% de ningún tipo de lesión, 12% de casos de luxaciones y solo un 8% de casos de fractura coronaria complicada, lo que nos da la similitud en ambos estudios. En el estudio realizado por María Fermina de Luque en el año 2001, encuentra y detalla que en la dentición permanente el mayor número de casos son las lesiones con fractura coronaria no complicada, con un 41%, seguida por la subluxación con un 19.3% y por último la fractura coronaria complicada con un 17.3 %. En otro trabajo investigativo realizado por la Dra. Maydel Fuente en el año 2009 coincide con que

la fractura coronaria no complicada es la más frecuente con un 57.1%, seguido de la infractura con un 40.8% y por último la fractura complicada de corona con el 2%.

En este estudio, el diagnóstico pulpar más común, posterior a casos de trauma dental fue la necrosis pulpar con 45 de casos, seguidos por pulpitis irreversible asintomática con 12 casos y la pulpitis irreversible sintomática con 7 de los casos encontrados, similar a los estudios de Karen Cáceres, Iveth Pacheco y Yara Carrión, del año 2007, en el cual un 50% de casos fueron necrosis pulpar, seguido por pulpitis irreversible con 41%, seguido con la pulpitis reversible en 8%. Otro estudio similar al de Yarenia Toruño, en el año 2009, en el cual 74 de los casos dieron en Necrosis pulpar, seguido por la pulpitis Vital irreversible con 60 de casos y por último la pulpa Vital Reversible con 17 casos.

En este estudio 43 de los casos a las historias de trauma, buscaron atención clínica después de los 25 meses en adelante y no de forma inmediata, solo 12 de estos casos buscaron atención clínica en un tiempo de 1 a 3 meses. Sin embargo en el estudio realizado por Vicente Matoses en el 2015 la mayoría de casos buscaron la atención clínica hasta después de los 5 días del trauma en un 45.8% y otros en 1 día o menos en 38.4%, en el cual difiere con el estudio, pero es similar al hallazgo del estudio realizado por la Dra. María Fermina de Luquez que concluye que la mayoría de personas dejan un largo tiempo que pase hasta buscar la atención clínica necesaria.

VII.CONCLUSIONES

- En este grupo de estudio los traumatismos dentales fueron más frecuentes en el sexo femenino que en el sexo masculino. El rango de edad más afectado con traumatismos dentales fue entre los 12 a 24 años correspondiendo a 23 de 69 pacientes encontrados en los expedientes clínicos.
- La fractura coronaria no complicada, fue el tipo de lesión más frecuente.
- El diagnóstico pulpar más frecuente fue la Necrosis pulpar con 45 casos.
- Los pacientes que acudieron a la clínica dejaron pasar alrededor de 25 meses a más, para buscar la atención clínica.

VIII.RECOMENDACIONES

- A la Facultad de odontología que promueva más estudios sobre traumatismos dentales a nivel local y también nacional para valorar la frecuencia de las mismas y su relación con las enfermedades pulpares mencionadas en muchas literaturas internacionales.
- A los estudiantes ser más exhaustivos e efectúen un correcto llenado de historias clínicas sin omitir detalles del motivo de la consulta de los pacientes que atienden en la clínica de endodoncia para que los expedientes sean útiles en otras investigaciones.
- Que los docentes, encargados de las clínicas de endodoncia a estará atentos en que las evidencias clínicas queden correctamente registradas en la historia.

IX.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, J. (2011). *Prevalencia de enfermedad pulpar y su necesidad de tratamiento en pacientes atendidos en la clinica adulto de la Universidad INCA*. LIMA-PERU.
- Al-Jundi, S. (2015). *Dental Emergencies presenting to a dental*. España.
- Aravena, P. (2012 de Abril de 2012). *Scielo*. Obtenido de Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral vol.5.
- Canalda. (2001). *Endodoncia técnicas clínicas y bases*.
- Carpio., D. (2019). *Frecuencias de Patologias pulpares y Periapicales*. España.
- Castellano, O. (2014). *Aspectos epidemiologicos de las patologias pulpares y periapicales en pacientes atendidos en la clinicas integrales de la Universidad Nacional Autonoma de Honduras en el valle de Sula, Enero-Diciembre 2013*. Ocotal, Nic.
- Cervantes, A., & Curiel, S. (05 de Junio de 2019). Manejo de complicacion postraumaticas dental. Obtenido de Scielo.
- Cohen Stephen endodoncia. (1993). *Los caminos de la pulpa 5ta*. Texas : Elsevier Mosby.
- Espinoza, K. (2010). *Prevalencia de afecciones pulpares en procedimientos operatorios restaurativosrealizados en pacientes atendidos por alumnos de odontologia de la UNAN-LEON*. . LEON-NIC.
- Esquivel, J. C. (2010). *Diagnostico en endodoncia*. Colombia.
- Feliciano KM, d. F. (2011). *classifications of traumatic*. España: Masson.
- Fuentes, M. (2009). *Prevalencia de traumastismo de inscisivos superiores en escolares de primaria y secundaria del Hugo Camejo, Mariano*. Quito - Ecuador .
- Garcia, C. (2010). Prevalencia y etiologia de los traumatismos dentales. *Prevalencia y etiologia de los traumatismos dentales.*, 3-8.
- Glendor, U. (Feb, 2009). *Factores relacionados al traumatismo dental*. Mexico.
- Gonzales, S. (2003). Traumatismos dentales. *RCOE*, 2.
- Karen Caceres, I. P. (2007). *Enfermedades pulpares mas frecuentes en pacientes atendidos en la clinica de endodoncia de la facultad de odontologia UNAN-LEON, Agosto a Diciembre 2004*. Leon,Nic.
- Luquez, M. d. (2001). *Estudio de traumatismos en denticion temporal y permanente* . Buenos Aires, Argentina.
- Matoses, V. (2015). *Traumastismos dentarios en Valencia*. Valencia.

- Msc. Vázquez, L., Sarabiall, A., Silvia, D. P., & Dra. Méndez, M. J. (15 de Mayo - Junio de 2007). Histogenesis del esmalte dentario, consideraciones generales. *Medi Sur*, 18-30. Obtenido de Scielo.
- Obregon, T. (13 de Julio de 2013). Scielo. *Medi Sur*, 5-18. Obtenido de Scielo.
- Ochoa., R. (2003). *Patologías Pulpares* . Leon-Nic.
- Oviedo-Miranda. (03 de Mayo de 2017). *Referente en Odontología en Lanzarote*. Obtenido de Clinica Oviedo Miranda.
- Paccinni, D. P. (02 de Septiembre de 2015). *Medical Network*. Obtenido de Medical Network.
- Rivas., D. R. (2008). *Traumatología en endodoncia*. Mexico.
- Rodriguez, P. (2016). *Patologías pulpaes y tratamiento endodontico o qx en pacientes de 15 a 59 años atendidos en el hospital regional de Loretto*. Peru: Universidad Lima.
- Schatz D, A. G. (2011). *Trumatología dental*. Mexico.
- Torabinejab, W. (1997). *Endodoncia principios y practica,*. España: Masson.
- Toruño, Y. (2009). *Diagnósticos pulpaes y periapicales más frecuentes encontrados en pacientes que recibieron tratamiento endodontico* . Leon, Nic.
- Vázquez de León, A. G., Mora Pérez, C. d., Palenque Guillemí, A. I., & Sexto. (2008). Actualización sobre afecciones pulpaes. *Medi Sur*, 5-27.
- Vazquez, A. (2007). *Caracterizacion de patologias pulpaes* . PERU.
- Zeron, A. (2005). *Bruxismo y trauma oclusal*. Uruguay: Sur, Medical.

X.ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, León

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



**"Historia de trauma dental y diagnóstico pulpar al momento de la atención.
Clínica de Endodoncia de la Facultad de Odontología. UNAN-LEÓN. Abril-
Junio del 2019".**

1. Datos Generales

Número de expediente: _____ Edad: _____

Sexo: Masculino: _____ Femenino: _____

Diente _____ Cuadrante: 1 __ 2 __ 3 __ 4 __

Etiología del trauma: _____

2. Tipo de trauma según la clasificación de Andreasen

Fractura coronaria no complicada. Si _____ No _____

Fractura coronaria complicada Si _____ No _____

Fractura corono-radicular. Si _____ No _____

Fractura radicular. Si _____ No _____

Fractura alveolar. Si _____ No _____

3. Diagnostico pulpar de la pieza afectada: _____

Pulpa sana. Si _____ No _____

Pulpitis reversible. Si _____ No _____

Pulpitis irreversible sintomática. Si _____ No _____

Pulpitis irreversible asintomática. Si _____ No _____

Necrosis pulpar. Si _____ No _____

4. Datos clínicos:

Fecha del trauma dental: _____

Fecha donde inicia atención clínica: _____

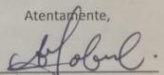
León, 22 de Junio del 2020.

Dr. Walter Salazar
 Director Clínica Multidisciplinaria
 Odontología
 Su Despacho

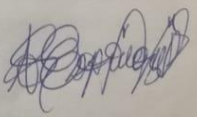
Estimado Dr. Salazar:

Por este medio solicito respetuosamente a Usted el acceso a los expedientes clínicos, de la clínica de Endodoncia del año 2019 debido a que estoy trabajando en el tema de investigación (Monografía) titulado "Historia de Trauma Dental y diagnóstico pulpar en el momento de la atención. Clínica de Endodoncia Facultad de Odontología UNAN-LEON, Abril – Junio del 2019". Como forma de culminación de estudio bajo la tutoría de la Dra. Alicia Samanta Espinoza.

Sin más a que hacer referencia, le deseo éxitos en sus funciones.

Atentamente,

 Ashley Carolina Solari Centeno
 Carnet N° 15-02831-0

C.c Archivo.

VoBo Dra. Alicia Samanta Espinoza

 VOSO
 maite

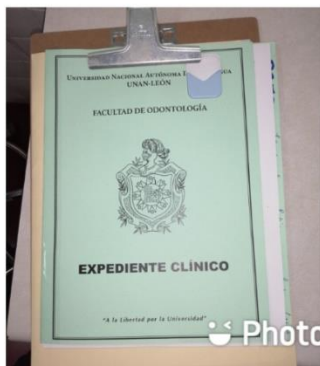


Ficha de recolección de datos



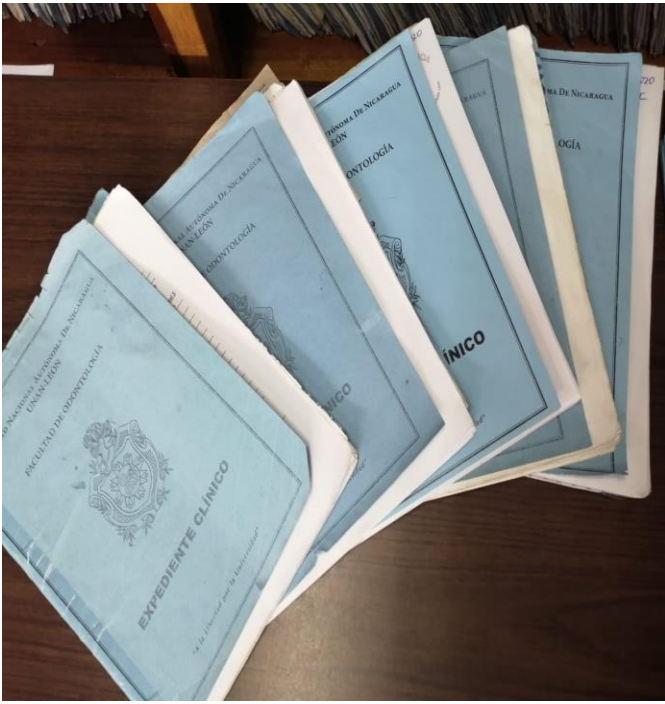
Tabla para anotar y lapicero

Expediente clínico, con su radiografía



Negatoscopio







VARIABLE	CONCEPTO	NIVEL DE MEDICIÓN	ESCALA DE CLASIFICACIÓN
Edad	Tiempo comprendido desde el natalicio hasta los años cumplidos de la fecha de diagnósticos.	Lo que se encuentre escrito en el expediente clínico del paciente.	- 12- 24 años. - 25- 36 años. - 37- 48 años. - 49 a más.
Sexo	Características fenotípicas de cada individuo que lo define como hombres o mujeres.	Lo que se encuentre escrito en el expediente clínico del paciente.	- Femenino. - Masculino.
Trauma dental	Son lesiones en los dientes y tejidos blandos producidos por una acción violenta en la cavidad bucal y que suponen una infinidad de lesiones a los dientes.	Lo que se encuentre escrito en el expediente clínico del paciente.	- Fractura coronaria no complicada. - Fractura coronaria complicada - Fractura coronoradicular. - Fractura radicular. - Fractura alveolar.
Diagnostico pulpar	Identificación de la enfermedad pulpar fundamentándose en los signos y	A través de la hoja de diagnostico del expediente	- Pulpa sana. - Pulpitis reversible.

	síntomas que presenta.	clínico del Paciente.	<ul style="list-style-type: none"> - Pulpitis irreversible sintomática. - Pulpitis irreversible asintomática. - Necrosis pulpar. - Diente previamente tratado.
Tiempo	El tiempo es una magnitud física con que se mide la duración o separación de acontecimientos.	Fecha de inicio del tratamiento del paciente, y del trauma plasmada en el expediente	<ul style="list-style-type: none"> - 1 a 3 meses. - 4 a 6 meses. - 7 a 12 meses - 13 a 24 meses. - 25 a más.

León 22 de junio del 2020

Dr. Walter Salazar

Director Clínica Multidisciplinaria Odontología

Su Despacho

Estimado Dr. Salazar:

Por este medio solicito respetuosamente a Usted el acceso a los expedientes clínicos, de la clínica de endodoncia del año 2019 debido a que estoy trabajando en el tema de investigación (Monografía) titulado "**Historia de trauma dental y diagnostico pulpar en el momento de la atención clínica de endodoncia Facultad de Odontología UNAN-LEON, Abril – Junio del 2019**". Como forma de culminación de estudio bajo la tutoría de la Dra. Alicia Samantha Espinoza.

Sin más a que hacer referencia, le deseo éxito en sus funciones.

Atentamente,

Ashley Carolina Solari Centeno

Carnet N° 15-02832-0

C.c Archivo

VoBo Dra. Alicia Samantha Espinoza.

