

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERÉTARO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
EN PACIENTES DE C.S.U. "DR. PEDRO ESCOBEDO"  
DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE QUERÉTARO  
DE AGOSTO A DICIEMBRE DE 1999**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN ENDÓNCIA**

**PRESENTA**

**C.D. ELENA CAROLINA DE LA TORRE MARTINEZ**

**SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO., JULIO DE 2000**

**BIBLIOTECA CENTRAL UAQ  
"ROBERTO RUIZ OBREGON"**

No. Reg. H64378i

TS

Clas. 617.6342

T689i

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERETARO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**C.S.U. "DR. PEDRO ESCOBEDO". SESEQ**

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
EN PACIENTES DE C.S.U. "DR. PEDRO ESCOBEDO" DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN  
EL ESTADO DE QUERETARO**

**INVESTIGADOR: C.D. ELENA CAROLINA DE LA TORRE MARTINEZ**

**DIRECTOR DE TESIS: C.D.E.E. AGUSTÍN DE LA ISLA LEON**

**ASESOR METODOLOGICO: M.C.E. GENARO VEGA MALAGON**

**SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO., JULIO DE 2000**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO

FACULTAD DE MEDICINA

INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
EN PACIENTES DE C.S.U. "DR. PEDRO ESCOBEDO"  
DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTADO DE QUERETARO

TESIS

QUE PARA OBTENEREL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN ENDODONCIA

PRESENTA

C.D. ELENA CAROLINA DE LA TORRE MARTINEZ

SINODALES

Presidente



C.D.E.E. Agustin de la Isla León

Secretario



M.C.E. Genaro Vega Malagón

Vocal



DR. en O. Miguel Araiza Tellez

Suplente



C.D.M.O. Arturo Ventura Morales

Suplente



C.D. Guillermo Ortiz Villagómez

~~M.C.E. Jesús A. Vega Malagón~~

Director de la Facultad de Medicina U.A.Q.

Dr. en ANTR. Sergio Quesada Aldana

Director de Investigación y Posgrado  
U.A.Q.

## **RESUMEN**

La enfermedad pulpar irreversible, es un daño causado por agentes irritantes físicos, químicos y biológicos que producen daño tisular severo no susceptible a la reparación aun después de suprimir el agente causal. La inflamación puede ser desde moderada hasta severa y producir una pulpitis irreversible cuando el proceso degenerativo es crónico. Dentro de la sintomatología, tenemos al dolor agudo e intermitente. En la pulpitis irreversible no hay dolor a la exploración instrumental o percusión, ya que la pulpa carece de fibras nerviosas propioceptivas, con el objeto de conocer la presencia de pulpitis, se revisaron 682 expedientes de una consulta externa dental de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro. De estos 286 (42%) presentaron pulpitis irreversible y 396 (58%) otra patología dental. Se investigaron las variables sexo, edad, escolaridad, ocupación, piezas dentales tanto permanentes como temporales y la pieza afectada.

**Palabras claves: pulpitis irreversible.**

## **Summary**

Irreversible pulpar disease is a clinical situation in which physical chemical and biological irritants agents, can cause tissue damage, no susceptible to be repair after remove the causal agent. Inflammation can be moderate to evere until to produce irreversible pulpitis that finish in a degenerative chronic process. In the last stage, there is not pain during instrumental exploration or percussion since pulpa does have propioceptives nerve fibres. After review 682 patients charts from out patients dental clinic at the health service, Querétaro State, 286 (42%) had an irreversible pulpitis and 386 (58%) had another dental pathology. Age, sex, education, ocupation, permanent, temporal and affected dental pieces wore studied.

**Key word: irreversible pulpitis.**

## **Dedicatorias**

**A mi esposo:**

**Por su gran apoyo, el cual fue un impulso para llegar donde estoy ahora.**

**A mis Hijas:**

**Tanya y Carolina:**

**La parte más importante de mi vida, pues junto conmigo llevaron la carga del estudio, vencidas por el sueño, pero a mi lado, sin quejas ni reclamos ...**

**Tan solo con su gran presencia.**

**Agradecimientos:**

**A mi director de tesis y asesor metodológico por su tiempo, ayuda e impulso.**

**A mis amigos:**

**Por su valiosa amistad y tiempo.**



## **CONTENIDO**

<b>RESUMEN</b>	<b>i</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIAS</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>iv</b>
<b>CONTENIDO</b>	<b>v</b>
<b>INDICE DE GRAFICAS Y CUADROS</b>	<b>vi</b>
<b>I. INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>II. REVISION DE LA LITERATURA</b>	<b>9</b>
<b>III. METODOLOGIA</b>	<b>23</b>
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSION</b>	<b>25</b>
<b>V. LITERATURA CITADA</b>	<b>36</b>
<b>APENDICE</b>	<b>39</b>
<b>GLOSARIO DE TERMINOS</b>	<b>40</b>

## **INDICE DE GRAFICAS Y CUADROS**

<b>GRAFICA No. 1</b>	<b>EXPEDIENTES CON OTRAS PATOLOGIAS E INCIDENCIA DE PULPITIS IRREVERSIBLE</b>	<b>25</b>
<b>GRAFICA No. 2</b>	<b>DISTRIBUCION POR ESCOLARIDAD</b>	<b>26</b>
<b>GRAFICA No. 3</b>	<b>DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO</b>	<b>27</b>
<b>GRAFICA No. 4</b>	<b>DISTRIBUCION POR OCUPACION</b>	<b>28</b>
<b>GRAFICA No. 5</b>	<b>DISTRIBUCION POR PIEZA DENTAL PERMANENTE AFECTADA</b>	<b>29</b>
<b>GRAFICA No. 6</b>	<b>DISTRIBUCION POR PIEZA DENTAL TEMPORAL AFECTADA</b>	<b>30</b>
<b>CUADRO No. 1</b>	<b>DISTRIBUCION POR NUMERO DE PIEZA DENTAL PERMANENTE AFECTADA</b>	<b>31</b>
<b>CUADRO No. 2</b>	<b>DISTRIBUCION POR NUMERO DE PIEZA DENTAL TEMPORAL AFECTADA</b>	<b>32</b>

## **I. INTRODUCCION**

La caries dental avanzada afecta la pulpa de manera irreversible en un alto índice debido a la falta de atención, ello conlleva a la pérdida de la función.

La endodoncia como especialidad odontológica y médica pertenece a las ciencias de la salud, y obedece a la necesidad de proporcionar a la sociedad una alternativa para disminuir el porcentaje de pérdida dentaria.

Por décadas, la extracción de dientes afectados seriamente, ha sido una práctica aceptada y en muchos casos recomendada; sin embargo en estos tiempos es fundamental que el hombre retome la importancia que el órgano dentario tiene como parte integral del organismo y aprenda a darle cuidados necesarios para mantenerlo en buen estado y funcionalidad.

La mayoría de las veces los dientes son afectados por caries que evolucionan a una enfermedad pulpar seria o una enfermedad parodontal, que termina provocando la pérdida; el espacio que deja vacío genera problemas como: incapacidad masticatoria reducida, problemas parodontales, inclinación y efectos estéticos.

Con este estudio se pretende determinar la incidencia de pulpitis irreversible y así plantear las medidas preventivas.

La Organización Mundial de la Salud y la Federación Dental Internacional ha fijado los siguientes objetivos para el año 2000: el 50% de los niños de 5 a 6 años de edad, deberá encontrarse libres de caries, en promedio las personas no deberán tener más de tres dientes afectados al alcanzar la edad de 12 años; el 85% de la población mundial deberá conservar todos los dientes a la edad de los 18 años. Deberá presentarse un 50% de reducción de desdentados entre las personas con edad de 35 a 44 años, y deberá haber un descenso del 25% del número de desdentados entre las personas de 65 años de edad (Programa Nacional de Salud Bucal 1992-1994).

Estos objetivos, en algunos países con programas sociales avanzados que proporcionan atención dental, han empleado mucho el movimiento Mundial para salvar los dientes.

Siendo los Servicios de Salud del Estado de Querétaro, una dependencia que procura el bienestar de la población más necesitada, con el diagnóstico y tratamiento oportuno de la pulpitis reversible e irreversible constituirá una posibilidad real y económica, para así preservar la piezas dentales, ya sea

por medio de una terapia pulpar y posteriormente una restauración en el caso de presentarse la patología de una pulpitis irreversible.

Siendo este último aún no contemplado en los servicios odontológicos de la SESEQ.

Se estima que entre el 40 y 50% de pacientes que acuden al servicio dental del Centro de Salud para extracciones, se podrían solventar con la opción endodóntica con todas las ventajas que esto traería.

Sin duda alguna, esto implica el desarrollar una cultura dental más amplia entre la población, en la cual los pacientes sean informados de manera directa y clara sobre una imagen bucal correcta, que les permita aceptar, sin duda la mejor opción para su tratamiento, incluyendo por supuesto el endodóntico.

Actualmente se tiene la oportunidad de recurrir al diagnóstico diferencial de la pulpitis reversible o irreversible, en cada uno de los casos que se presente en la consulta dental del C.S.U "Dr. Pedro Escobedo" y así poder determinar el procedimiento especializado de la terapéutica dental, diseñado para

conservarse el mismo tiempo que un diente sano, siendo una terapia exitosa en la mayoría de los pacientes que acuden al consultorio dental.

La finalidad de este estudio será el conocer la incidencia de enfermedad pulpar irreversible de los pacientes que acuden al servicio dental del Centro de Salud Urbano "Dr. Pedro Escobedo" de agosto a diciembre de 1999.

## JUSTIFICACION

En nuestro país, con una extensión territorial de 1,958.201 km<sup>2</sup> con una población total de 82,700,000 para 1988 de la cual el 46.21% es menor de 15 años, enfrenta serios problemas para satisfacer las necesidades de alimentación, educación, vivienda, salud, servicios, seguridad y un ambiente sano. Para lograr atenderlos es necesario erradicar la pobreza extrema y favorecer que todos los mexicanos tengan acceso a los servicios de calidad en un clima de libertad, cordialidad y seguridad (Programa Nacional de Salud Bucal 1992-1994).

En materia de salud bucal la caries dental a los 12 años manifiesta un índice de COP (cariados, obturados, perdidos) de 5.3, esto es, que los niños a esta edad tienen 5 dientes cariados perdidos, u obturados, lo cual ubica a nuestro país en aquellos considerados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), dentro del criterio alto (OMS 1998). La incidencia de caries dental y la enfermedad pulpar se inician en las primeras etapas de la vida incrementándose con la edad, afectando del 80% al 95% de la población respectivamente, por lo cual se consideran problemas de salud pública que deben atenderse con prioridad.

Otros problemas detectados son las mal oclusiones y las alteraciones de la articulación temporo-mandibular ocasionadas por el estrés urbano asimismo encontramos manifestaciones bucales asociadas a problemas sistémicos tanto infecciosos como crónico-degenerativos como la hepatitis B, la inmunodeficiencia adquirida y el cáncer oral entre otros.

Desafortunadamente aún no se cuenta con un diagnóstico epidemiológico integral ni con un sistema adecuado de registro que nos permita precisar la magnitud de la patología oral, sin embargo, la demanda de atención estomatológica ocupa uno de los 5 primeros lugares en la morbilidad registrada en los servicios de salud, lo cual se traduce en ausentismo escolar y laboral y en una necesidad imperiosa de inversión de recursos para la salud que rebasan con mucho la capacidad del sector para satisfacerlos.

Las instituciones de salud no escapan de la crisis económica nacional e internacional por lo que el aumento anual de la infraestructura de servicios se desfasa considerablemente para satisfacer las necesidades de atención curativa que requieren 27 millones de personas de población abierta asignada a la SSA.



Para enfrentar esta situación, en algunos servicios del país se han hecho innovaciones mediante la simplificación de equipos y procedimientos, que permitan hacer más eficientes las acciones odontológicas, lo cual ha permitido aumentar la cobertura y abatir los costos de atención. Sin embargo a pesar de estos esfuerzos, con los recursos actuales no se satisfacen dichas necesidades por lo que se deberán seguir impulsando estas estrategias para resolver los problemas estomatológicos.

En el presente estudio se describe la incidencia de pulpitis irreversible en el C.S.U. "Dr. Pedro Escobedo" de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro; ya que se encontró que de 682 pacientes estudiados el 42% presentó dicha patología; lo que muestra la magnitud del problema, asimismo se considera que se puede realizar el tratamiento de conductos oportunamente, y así conservar las piezas dentales el mismo tiempo que los dientes sanos dentro de la cavidad bucal, también informar a los pacientes sobre esta alternativa para este tipo de patología.

Esto conlleva la creación del tratamiento de endodoncia especializada en el servicio dental del centro de salud.

## **OBJETIVOS**

### **General:**

Identificar y describir la incidencia de la pulpitis irreversible en los expedientes clínicos de los pacientes que acuden al servicio dental del C.S.U. "Dr. Pedro Escobedo", de agosto a diciembre de 1999.

### **Específicos:**

- Determinar el grupo de edad, sexo, escolaridad, ocupación, pieza dental permanente y temporal afectada, así como el número de pieza, de los pacientes que presentaron pulpitis irreversible.
- Identificar la magnitud de esta patología en el periodo antes mencionado.

## II. REVISION DE LA LITERATURA

En la historia antigua, los médicos y los barberos ejercían prácticas odontológicas, 300 años a.C. los egipcios sugirieron que los médicos dedicados a las enfermedades dentales deberían de distinguirse de los demás.

Posteriormente los escritores egipcios emplearon el término “médico dentista”.

En el año de 1687 aparece la primera definición de la práctica dental por Charles Allen de York.

La odontología y la medicina quedaron en estado de atraso, hasta la aparición de Vesalius en 1514, quien fue el primero en evidenciar la presencia de una cavidad en el interior de un diente extraído.

Con la aparición del microscopio, se estudia la estructura dentaria, y en 1678 Antón Leeuwehoek hizo una descripción exacta de los conductillos dentarios.

Los conocimientos empíricos, dentro de los conductos, se fueron sucediendo en forma rudimentaria y lenta.

Fue hasta el siglo XVIII cuando verdaderamente se inicia una “época científica” con Fauchard, considerando como el fundador de la odontología moderna.

Asimismo no podemos dejar de mencionar el remedio empleado por “el fundador de la odontología moderna”, el cual aseguraba a sus lectores en su libro la Chirurgien Dentiste escrito en 1728, el gran alivio a su dolor; el cual consistía en enjuagarse la boca en las mañanas y antes de dormir con la orina emitida siempre y cuando el individuo no se encontrara enfermo.

Durante esta época se ven mas investigaciones y curaciones, como es el uso de mechas de algodón embebidas de aceite de clavo; o en casos de abscesos, la introducción de sondas en el conducto radicular.

Miller en 1890 da un nuevo concepto a la endodoncia, con la evidencia de la presencia de bacterias en el conducto radicular y la etiología de las infecciones pulpares y periapicales.

La primera revolución endodóntica fue con el descubrimiento de rayos x, realizado por Willhem Roentgen en el año de 1899, para verificar si el conducto había sido obturado satisfactoriamente.

En esta época el resultado del tratamiento endodóntico solamente era juzgado con la presencia o ausencia de dolor.

Así vemos que en la historia de la medicina, el dolor de muelas era un azote, de esta forma se descubrieron innumerables remedios. (Cohen Burns 1999).

Podemos saber que en las inscripciones egipcias, en la Biblia, en los escritos médicos chinos, griegos y romanos describen tal dolor.

En la edad media se registraban métodos para aliviar el dolor de muelas, en esta época prevalecía la creencia de que la caries era provocada por "gusanos dentarios".

A fines de siglo XV el médico y sacerdote Andrew Boorde describió la técnica para eliminar el gusano que producía la caries; la cual consistía en hacer una vela perfumada con semillas de beleño, encendiéndola y haciendo que el perfume penetre en el diente y colocando en un plato de agua fría caerían los gusanos para allí matarlos.

Albucasis curaba los dolores con un cauterio en el año (1050-1122) a través de un tubo diseñado para proteger las estructuras adyacentes.

También en esta época era usado el alcanfor, azufre, mirra y asafetida como obturación para curar los dolores causados por los gusanos.

Los adelantos de los estudios e investigaciones en materia, tienen como propósito el procedimiento clínico más eficaz.

Pero ya presentada la lesión pulpar se deberá constatar si está dañada en forma reversible o irreversible.

Es considerable el gran número de estudios que han demostrado que los procedimientos dentales, como corte de dentina, toma de impresiones y aplicación de medicamentos que dañan la pulpa, no olvidando la caries como un agente biológico, (Walton y Torabimejad 1997).

Como anteriormente se mencionó al ser lesionada la dentina, necesariamente se lesiona la pulpa dental, pues recubre parte de las células pulpares.

La pulpa dental es un tipo de tejido conjuntivo, y su comportamiento dependerá de los cambios ocurridos en el transcurso del ciclo biológico y la actividad fisiológica.

Los odontoblastos, son los elementos celulares de la cavidad pulpar, difundidos en la dentina, a través de sus prolongaciones citoplasmáticas en el

interior de los canalículos dentarios, lo cual especifica el complejo dentino-pulpar. (Seltzer I.B.Bender 1987).

La inflamación pulpar solo se detectará microscópicamente, la sintomatología dolorosa es variable y se manifiesta en el transcurso de su evolución, cuando se evalúe correctamente permitirá el diagnóstico y así poder definir la opción terapéutica a seguir.

Por otro lado, en cavidades cerradas el proceso inflamatorio es difícil de reconocer; por cuanto las maniobras semiotécnicas; son restringidas únicamente a la subjetividad inerte de la sintomatología dolorosa. (Ingle 1996).

En tanto cursa el desarrollo de la inflamación, permite establecer dos fases distintas de las alteraciones. La primera es reversible y la segunda irreversible; por la incapacidad funcional del tejido pulpar, a pesar de que la vitalidad aun se mantiene.

La identificación clínica de estas fases, se obtiene de modo indirecto, por la evaluación de vitalidad pulpar expresada en el análisis del fenómeno doloroso.

Sin embargo, en función del confinamiento del tejido pulpar en una cavidad inelástica: la cámara y conductos pulpares, el dolor, originado casi de inmediato, es el resultado de la compresión de las terminaciones nerviosas libres por la elevación de la presión hidrostática, provocada por la disminución y la elevación de la presión interna de la cavidad pulpar.

El estudio de las enfermedades pulpares es para el clínico un método excelente para el diagnóstico, por lo cual poder elaborar el plan de tratamiento.

Sin tomar en cuenta la anatomía de las piezas dentales, cuando la pulpa es lesionada, reacciona con inflamación. Por tal motivo esta será proporcional a la gravedad del daño.

Dependiendo del tiempo la intensidad de la lesión pulpar, y la capacidad del huésped para responder, varía la enfermedad pulpar de la inflamación transitoria, también llamada pulpitis reversible a una pulpitis irreversible.

La sintomatología y las observaciones clínicas de las enfermedades pulpares es basada para su clasificación, más en los síntomas que en la



histopatología, pues así es más práctico para el clínico llegar a un diagnóstico.

Según Ingle la patosis pulpar se clasifica en:

- Hiperemia pulpar.
- Pulpitis reversible.
- Pulpitis irreversible.
- Pulpitis hiperplásica.
- Necrosis.
- Sicca

(John Ide Ingle, 1996).

En este trabajo solamente vamos a estudiar la pulpitis reversible y la pulpitis irreversible.

La pulpitis reversible según Ingle, es una patología predominante crónica, la irritación e inflamación, se encuentra en la base de los túbulos dentinarios en la extensión de la dentina blanda.

La pulpitis irreversible es causada por irritantes pulpares, los cuales al ser removidos disminuyen la sintomatología dolorosa pero si estos continúan, aumentan la inflamación y de esta manera se desarrolla este tipo de pulpitis.

La pulpitis irreversible se presenta por lo general asintomática, pero puede asociarse con periodos intermitentes de dolor sin ningún estímulo externo. El dolor puede ser agudo, constante, localizado o difuso; la aplicación de calor o frío resulta como un dolor prolongado (Walton y Torabinejad, 1997).

Los resultados de la microscopia de luz han determinado las diferentes capas que estructuran la pulpa, inspirados en saber las posibles implicaciones de la pulpitis en la zona rica de células y la sintomatología clínica denominada reversible e irreversible, evaluamos los diversos cambios estructurales a nivel citoplasmático y nuclear de acuerdo al grado de dolor presentado o provocado por el frío y calor.

Los primeros cambios son evidenciados en la citoplasma con alteraciones en la mayoría de sus organelos y luego suceden en el núcleo manteniendo cierta polaridad donde posiblemente están implicados los cambios de presión del fluido pulpar durante los diferentes estadios del dolor (Mérida, H. 1991).

El diagnóstico de la enfermedad pulpar sin inflamación del periapice es difícil sin una comprensión histológica (Caliskan Mk. int endod. J 1993).

Una pulpa saludable y normal puede reaccionar a los estímulos como el calor, frío, los dulces, aire, cepillado, y los exploradores puestos en la región cervical de los dientes.

Esto es debido al fluido que existe dentro de los túbulos dentinarios. Este fluido siempre está en movimiento.

Este puede aumentar o disminuir según los movimientos internos o externos anteriormente mencionados.

De tal manera que en una pulpa sana el paciente reacciona con una incomodidad ligera, y al ser eliminado el estímulo, el paciente notará un retorno al estado normal en segundos. (Antonelli Jr. 1990).

Cuando la pulpa dental está sufriendo cambios degenerativos, la presión intrapulpar aumenta y el paciente presenta dolor prolongado. Si hay una fase de dolor por más de treinta segundos esta pulpa se ha dañado irreversiblemente.

Las características de pulpitis irreversibles son:

- Los estímulos frío producen reacciones prolongadas después de retirado el estímulo.
- El diente involucrado no reacciona a la percusión.
- No reacciona a las pruebas de palpación.

(Greenfeld R. Internet)

Cuando en la pulpitis irreversible el dolor que permanece después que el estímulo es retirado o que aparece espontáneamente, se estará hablando de esta patología.

El paciente puede tener dificultad para localizar el diente preciso como fuente de dolor, incluso confundir si es en el maxilar o en la mandíbula por que la pulpa no tiene ninguna fibra propioceptiva. El dolor puede cesar durante varios días y será debido a la necrosis pulpar. (Merk & Cía 1995-2000).

Muchas condiciones pueden causar el dolor en los dientes. La importancia de un diagnóstico apropiado no puede exagerarse. La mayoría del tiempo del diagnóstico son verdaderos, pero la causa exacta del dolor del diente no siempre es evidente.

Una de las dificultades a los que se presenta el dentista es la percepción del dolor, los umbrales y las tolerancias.

Sin embargo se nombra una lista de diagnósticos con su síntomas.

Pulpitis irreversible.

- Síntomas.

La sensibilidad a la temperatura es severa y demora minutos o más, el dolor es espontáneo, dolor palpitante y presente, mientras a veces quita el sueño, puede necesitar analgésicos, el decaimiento puede o no estar presente.

- Causa.

- La infección de la pulpa secundaria a una lesión cariosa en la cavidad.
- Las bacterias penetran más allá de la dentina y se encuentran en la pulpa.  
(Steven R Internet).

La pulpitis irreversible como lo indica su nombre se caracteriza por una serie de reacciones más severas a los estímulos termales del diente. (Virtual Naval Hospital: General Medical Officer Manual: Clinical Section, Internet).

La pulpa nunca se vuelve a un estado normal después del primer ataque de caries, la lesión pulpar ocurre cuando hay una reparación para reemplazar la estructura dental.

Dentro de la pulpitis irreversible existen señales realmente malas, si la pieza dental duele con lo caliente y se siente alivio con el frío esto será señal de que está inflamado por dentro, el calor aumenta la presión y el frío la disminuye; las dos son señales que el diente tiene daño irreversible.

También las piezas dentales pueden doler al morder algo y puede ser pasajero pero si el dolor no se marcha este podrá tener fractura o daño irreversible.

El uso de antibióticos no es recomendable dentro de esta patología, puesto que no se puede alcanzar la infección dentro de la pulpa del diente, por encontrarse encerrada y debido a que la presión sanguínea no puede fluir dentro del diente.

Una de las emergencias dentales más comunes es la pulpitis irreversible, es importante determinar la etiología y el diagnóstico correspondiente dentro de la historia clínica; de esta manera se diferenciará el diagnóstico presentado al paciente dolor palpitante y continuo, espontáneo. El dolor comienza con lo frío, caliente y demora aunque el estímulo se aleje, puede presentar dolor a la percusión (Universidad de Iowa, 1997-1999).

En la historia clínica se ven los resultados subjetivos el cual empieza el dolor sin más síntomas, al pasar el tiempo se exagera con el frío y caliente, existe dolor a la palpación y comienza el dolor agudo.

Dentro de los resultados objetivos en la historia clínica existe dolor a la palpación y a la comprobación al frío; el diagnóstico será pulpitis irreversible (Las producciones de Eidolon 1996-2000).

### **III. METODOLOGIA**

El diseño de la presente investigación es de tipo descriptivo y transversal.

1. Se incluyó todos los expedientes clínicos de los pacientes, que acudieron al servicio de dental de la consulta externa del C.S.U. "Dr. Pedro Escobedo" y que presentaron enfermedad pulpar irreversible en el periodo de agosto a diciembre de 1999.
2. La fuente primaria de obtención de datos fue la historia clínica donde se establece el diagnóstico a través del interrogatorio al paciente de signos y síntomas; además de las pruebas clínicas correspondientes.
3. Se diseñó una hoja de recolección de datos para la obtención de: grupo de edad, sexo, escolaridad, ocupación, pieza dental permanente y temporal más frecuentemente afectada, y número de pieza dental lesionada.
4. Se realizó un banco de datos con el software excel para formular la hoja de recolección de datos, obteniéndose el porcentaje de cada una de las variables para expresar los resultados obtenidos y realizar los cuadros y gráficas correspondientes en paquetes computarizados como word, excel



y, realizándose el reporte final en programa word 97 de windows, utilizando una computadora "Compaq-MV520", redactando el informe final según la Norma Oficial Mexicana 313 de la UAQ para proyectos de investigación.

- **Criterios de inclusión**

Todos los expedientes clínicos de pacientes que acudieron al servicio de dental en el C.S.U. "Dr. Pedro Escobedo" en un periodo de agosto a diciembre de 1999, y que presentaron signos de enfermedad pulpar irreversible; teniendo como dato un daño pulpar de larga duración por lo general asintomático cursando con episodios de dolor espontáneo sin estímulos externos, el tipo de dolor es de leve a agudo y su duración es de minutos a horas.

- **Criterios de exclusión**

Todos aquellos expedientes clínicos del servicio dental que no se fundamente el diagnóstico de enfermedad pulpar irreversible.

- **Criterios de eliminación**

Todos los expedientes clínicos incompletos.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSION

Se estudiaron un total de 682 expedientes clínicos de los pacientes que acudieron por primera vez al servicio de dental de la consulta externa del C.S.U. "Dr. Pedro Escobedo" en el periodo comprendido de agosto a diciembre de 1999.

Del total de los estudiados se encontró que 286 casos que corresponde al 42% presentaban pulpitis irreversible dado que en el expediente quedan asentados signos, síntomas y pruebas específicas de esta patología.

(Gráfica 1).

INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
EN PACIENTES DEL C.S.U. "DR. PEDRO ESCOBEDO" DE LA SESEQ  
DE AGOSTO A DICIEMBRE DE 1999

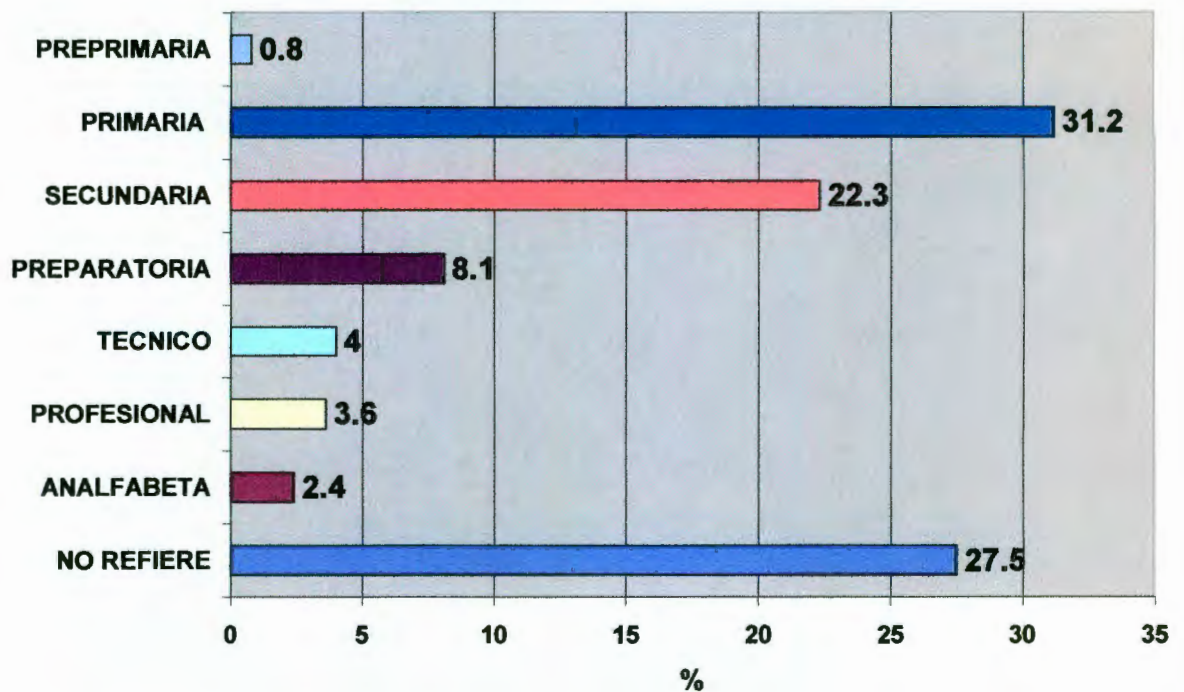
GRAFICA No. 1



FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

Respecto a la distribución por escolaridad se encontró que el grupo mayormente afectado corresponde a los que tienen primaria con un 31.2% que son 89 casos, seguido de los que no refieren con un 27.5% con 80 casos y el tercer rubro de importancia los que tienen secundaria con 22.3% con 64 casos. (Gráfica 2).

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
EN PACIENTES DEL C.S.U. "DR. PEDRO ESCOBEDO" DE LA SESEQ  
DE AGOSTO A DICIEMBRE 1999  
GRAFICA No. 2 DISTRIBUCION POR ESCOLARIDAD**

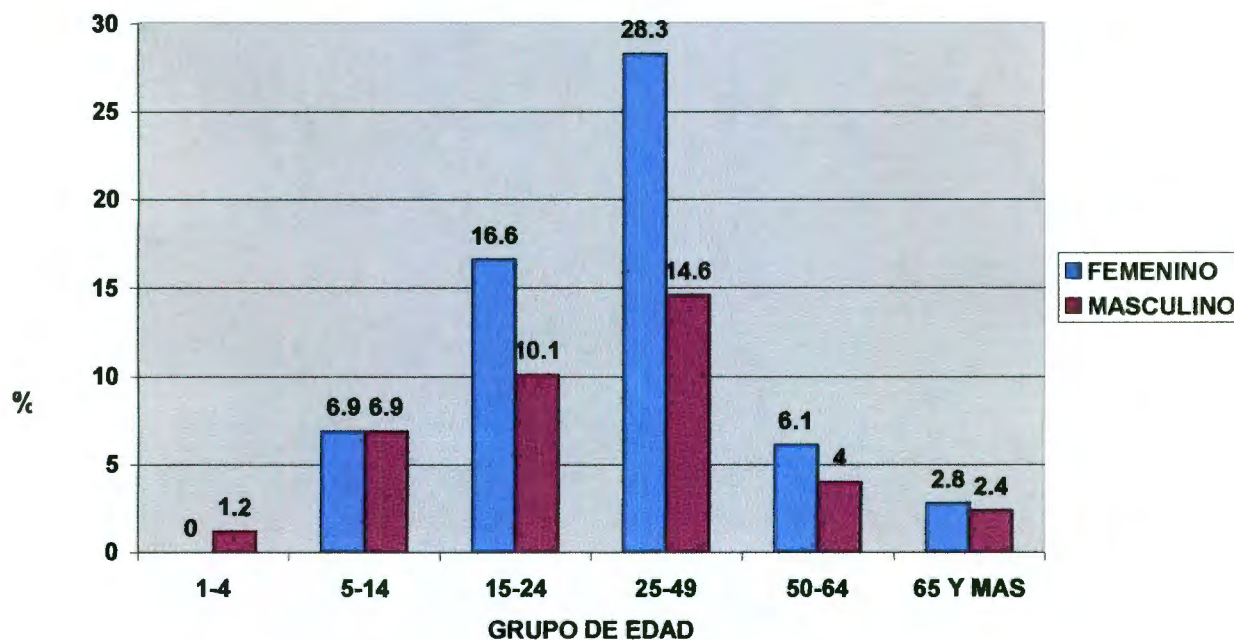


FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

Referente a la distribución por edad y sexo se encontró que el grupo más vulnerable es el de 25-49 años, en este fueron del sexo femenino el 28.3% que corresponde a 81 casos y del masculino con 14.6% con 42 casos. Del total de enfermos estudiados 112 (39.2%) fueron hombres y 174 mujeres (60.7%), (Gráfica 3).

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
EN PACIENTES DEL C.S.U. "DR. PEDRO ESCOBEDO" DE LA SESEQ  
DE AGOSTO A DICIEMBRE DE 1999**

**GRAFICA No. 3 DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO**

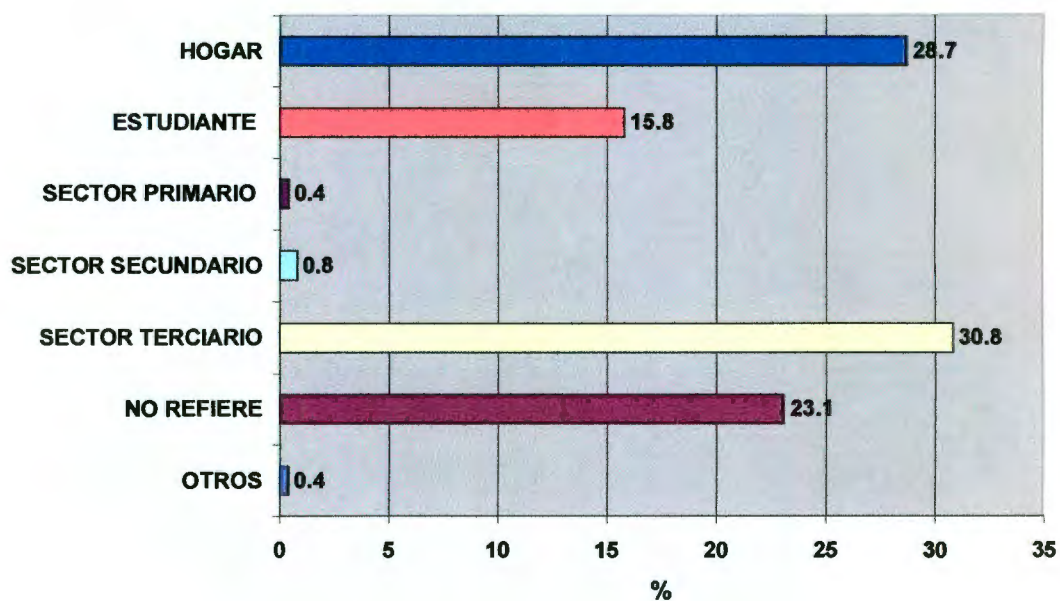


FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

En la distribución por ocupación los más afectados son los que pertenecen al Sector Terciario (comercios y servicios) que ocupa el 30.8% con 88 casos, después las que se dedican al hogar con 82 casos y 28.7%; seguido del que no refiere con 66 casos y 23.1% (Gráfica 4).

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
EN PACIENTES DEL C.S.U. "DR. PEDRO ESCOBEDO" DE LA SESEQ  
DE AGOSTO A DICIEMBRE DE 1999**

**GRAFICA No. 4 DISTRIBUCION POR OCUPACION**

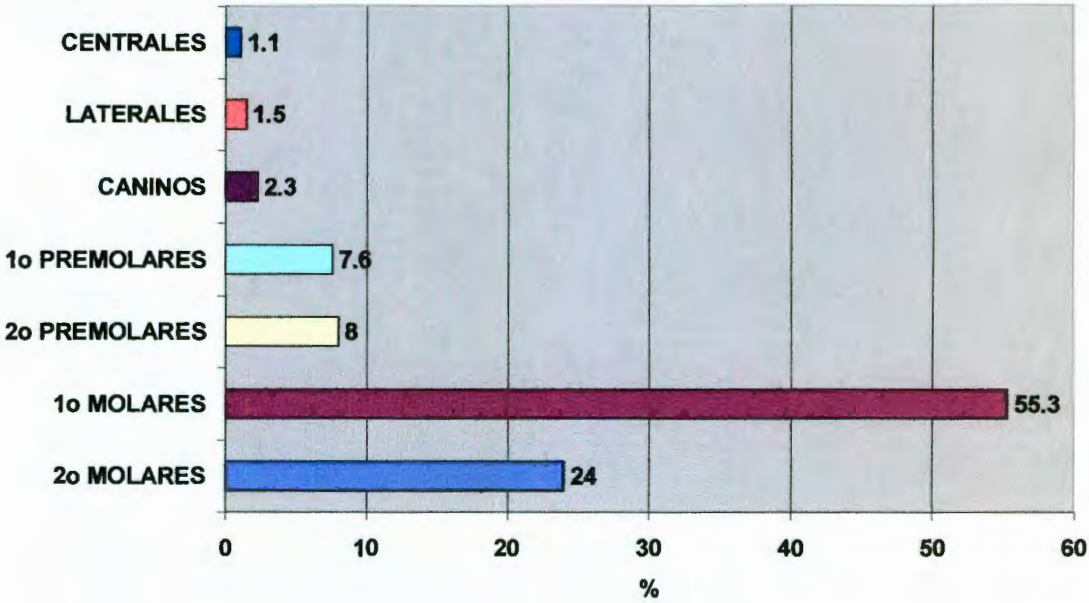


**FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO**

De acuerdo a la distribución según la pieza dental permanente afectada, tenemos que los primeros molares ocupan el primer sitio con 145 casos y es el 55.3%, en segundo lugar lo ocupan los segundos molares con 63 casos y es el 24.0% y en tercer sitio los segundos premolares con 21 casos y es el 8.0% (Gráfica 5).

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
EN PACIENTES DEL C.S.U. "DR. PEDRO ESCOBEDO" DE LA SESEQ  
DE AGOSTO A DICIEMBRE DE 1999**

**GRAFICA No. 5 DISTRIBUCION POR PIEZA DENTAL PERMANENTE  
AFECTADA**

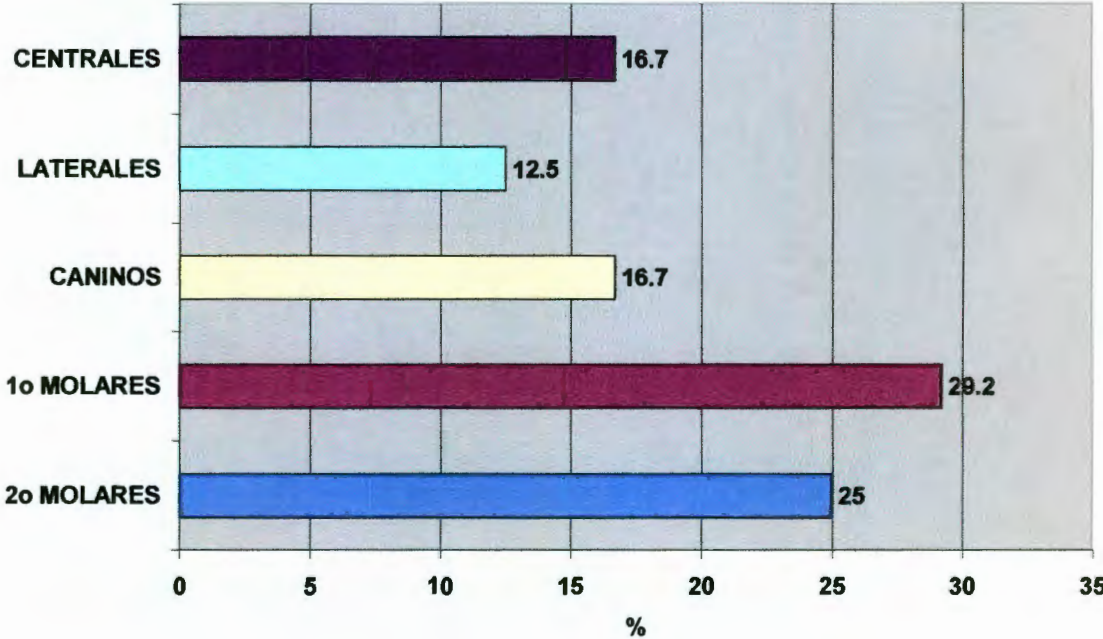


FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

En la distribución de la pieza dental temporal afectada encontramos que el primer lugar lo ocupan los primeros molares con un 29.2% y corresponde a 7 casos; seguido de los segundos molares con 25.0% con 6 casos. y ocupando el tercer sitio los centrales y los caninos con un 16.7% y cuatro casos respectivamente (Gráfica 6).

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
EN PACIENTES DEL C.S.U. "DR. PEDRO ESCOBEDO" DE LA SESEQ  
DE AGOSTO A DICIEMBRE DE 1999**

**GRAFICA No. 6 DISTRIBUCION POR PIEZA DENTAL TEMPORAL AFECTADA**



FUENTE: EXPEDIENTE CLINICO

En cuanto al número de pieza dental más afectada, tenemos que en las permanentes las más afectadas son la 36, 46 y 37 con 65, 38 y 28 casos respectivamente (Cuadro 1).

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
CENTRO DE SALUD URBANO "DR. PEDRO ESCOBEDO" DE LA SESEQ  
DISTRIBUCION POR NUMERO DE PIEZA DENTAL PERMANENTE AFECTADA  
AGOSTO A DICIEMBRE 1999**

**CUADRO No. 1**

PIEZA DENTAL	11	21	31	41	TOTAL	%
CENTRALES	1	1	1		3	1.1
LATERALES	12	22	32	42	4	1.5
	2	2				
CANINOS	13	23	33	43	6	2.3
		2	2	2		
PRIMEROS PREMOLARES	14	24	34	44	20	7.6
	7	8	2	3		
SEGUNDOS PREMOLARES	15	25	35	45	21	8.0
	5	8	5	3		
1o MOLARES	16	26	36	46	145	55.3
	22	20	65	38		
2o MOLARES	17	27	37	47	63	24.0
	8	12	28	15		

FUENTE: HISTORIA CLINICA



Referente a las temporales las más afectadas fueron: la pieza número 75 con 5 casos, la 54, 64, 84 todas con 2 casos respectivamente. (Cuadro 2).

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD PULPAR IRREVERSIBLE  
CENTRO DE SALUD URBANO "DR. PEDRO ESCOBEDO" DE LA SESEQ  
DISTRIBUCION POR NUMERO DE PIEZA DENTAL TEMPORAL AFECTADA  
AGOSTO A DICIEMBRE 1999**

**CUADRO No. 2**

PIEZA DENTAL	51	61	71	81	TOTAL	%
CENTRALES	2	2			4	16.7
LATERALES	52	62	72	82	3	12.5
	1	2				
CANINOS	53	63	73	83	4	16.7
	2	2				
PRIMEROS MOLARES	54	64	74	84	7	29.2
	2	2	1	2		
SEGUNDOS MOLARES	55	65	75	85	6	25.0
			5	1		

FUENTE: HISTORIA CLINICA

Desafortunadamente no se encontró ningún estudio anterior de la pulpitis irreversible por lo cual no se pudo realizar un comparativo, sin embargo la magnitud presentada considero que es de importancia ya que casi la mitad de los expedientes clínicos estudiados mostraba dicha patología pulpar.

Por lo anteriormente descrito es importante la creación del tratamiento de endodoncia en el servicio dental de la consulta externa en el C.S.U. "Dr. Pedro Escobedo", para así proporcionar una mayor expectativa de salud bucal en la población que requiere de esta terapia.

## **CONCLUSIONES**

La frecuencia de pulpitis irreversible en el servicio dental del C.S.U. "Dr. Pedro Escobedo", es alta, se encontró en el 42% de los expedientes clínicos estudiados.

La edad más frecuente fue entre 25-49 años y respecto a sexo, el femenino con 28.3% y masculino con 14.6%, del total de casos que fue de 286 y que en la mujer fueron 174 (60.7%) y en el hombre 112 (39.2%).

El 31.2% de los pacientes, tuvieron un grado de escolaridad de primaria.

En cuanto a la ocupación la pulpitis irreversible ocurrió con más frecuencia en el sector terciario (comercio y servicios). con lo que representa el 30.8%.

Los primeros molares son las piezas dentales permanentes afectadas con mayor frecuencia con un 55.3%.

De las piezas temporales también fueron los primeros molares las más afectadas, lo que representa el 29.2%.

Con relación a la localización de las piezas dentales afectadas, el número de pieza dental que presentó pulpitis irreversible corresponde a los primeros

molares inferiores derechos e izquierdos o sea el número 36 y 46 del odontograma que se maneja en la historia clínica de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro.

En el C.S.U. "Dr. Pedro Escobedo" se atiende en su mayoría a población no derechohabiente, esta tiene un nivel socioeconómico bajo, con deficiente educación higiénico dental, aunado a patologías crónicas que pueden desencadenar la pulpitis irreversible.

Los dientes son afectados por irritantes pulpares como la caries, cuando no se detecta oportunamente puede evolucionar a una pulpitis irreversible, la que puede dar lugar a la pérdida de la pieza dental.

Para evitar este tipo de mutilación propongo una alternativa de solución, la creación de un servicio de endodoncia en la consulta externa del servicio dental de la unidad de salud, para la realización de la terapia de conductos y así aumentar la función masticatoria de los pacientes, quienes podrán contar con el total de sus piezas dentales.

## V. LITERATURA CITADA

Antonelli Jr. 1990

Acute dental pain, part II: diagnosis and emergency treatment.

Compedium. 11(9): p.526, 528,530-3.

Caliskan mk.int endod J. 1993.

Success of pulpotomy in the management of hyperplastic pulpitis. 26 (2):

p.142-8.

Cohen S. y Burns C. R.

Endodoncia los caminos de la pulpa. 4° Edición, Editorial Panamericana,

Buenos Aires. 1999. p.1-18, 386-400.

González R. E. y Garrido M. M. 1991

Patología pulpar irreversible en dientes permanentes jóvenes. Una aportación a su tratamiento.

Rev. Eur.odontoestomatol 3 (2): p.123-6.

Hahn Cl. Falkler Wa Jr.Minah G. 1991

Microbiological studies of carius dentine from human teeth with irreversible pulpitis.

Arch oral biol, 36 (2): p.147-53.

Ingle I. J. Dr. y Tainor F. J. Dr.

Manual practico de endodoncia. 3° Edición, Editorial Interamericana, México

1996. p.402-433, 460.

Dr. Jenkins' dental facts [3]

Or cold is taken away. Irreversible pulpitis is sensitive to hot  
Biting pressure, but again, irreversible pulpitis (the dead tooth)1.

Lasala A.

Endodoncia. 3° Edición, Editorial Salvat, Barcelona, España. 1979. p.61-93.

Las producciones Eidolon (1996-2000)

Alloyd@tambed.edu.

Mérida. H.

Estudio al microscopio electrónico de la pulpitis  
Odont. jul-sep 1991 p.1-2.

Greefeld R. Dr.

Endodontic diagnosis

Prolonged pain indicates an irreversible pulpitis, necrotic pulps  
Only rarely related to irreversible pulpitis. Internal resorption.

Seltzer S.y Bender I.B.

Pulpa dental. 1° Edición, Editorial Manual Moderno, Buenos Aires, 1987 p.65-  
93.

Sigurg A. Jacoway Jr.

Oral surg oral med oral pathol oral radiol endo 1995 jul; 80 (1)  
p.92-5. Herpes zoster infection presenting as an acute pulpitis.

The Merck Manual, Section 9, Chapter 106

Within a few seconds irreversible pulpitis produces pain that  
Removal, and the filled. Irreversible pulpitis and its sequelae.

Steven R. Pohlhaus, D.

Toothache

Tooth which is infected. Irreversible pulpitis symptoms severe

Tooth symptoms pain from irreversible pulpitis may subside almost.

Universidad Iowa (1997-1999)

<http://www.bnh.org/gmo/clinical> section/13 dental emergencies.html.

Virtual Naval Hospital: General Medical Officer Manual: Clinical Section

Stimulus is removed. (b) irreversible pulpitis throbbing

Rx motrin 800mg tid. (b) irreversible pulpitis same treatment as.

Walton E. R. y Torabinejad M.

Endodoncia, principios y práctica clínica. 2° Edición, Editorial Interamericana,  
México, 1997. p.33-79.

## **APENDICE**

1. Dra. Elena Carolina de La Torre Martínez.  
Cirujano dentista con la especialidad en Endodoncia.  
Profesor de posgrado en Endodoncia U.A.Q
  
2. Dr. Agustín De La Isla León.  
Cirujano dentista con la especialidad en Endodoncia.  
Coordinador de posgrado en Endodoncia U.A.Q
  
3. Dr. Genaro Vega Malagón.  
Profesor metodológico.  
Médico Gineco Obstetra.  
Profesor de la Facultad de Medicina y posgrado en  
Endodoncia U.A.Q  
Investigador asociado "B" de la S.E.S.E.Q



## GLOSARIO DE TERMINOS

- **Pulpitis irreversible:** Inflamación de la pulpa incapaz de ser reparada.
- **Endodoncia:** Eliminación de la pulpa dental por medio de microcirugía, y posteriormente la obturación del espacio pulpar.
- **Pulpa:** Tejido conjuntivo laxo, vivo que se encuentra dentro del diente.
- **Necrosis:** Muerte del tejido pulpar.
- **Sintomatología:** Datos clínicos que se refiere ante una patología.
- **incidencia:** Número de casos nuevos de una enfermedad.
- **Extracción:** Procedimiento quirúrgico donde se retira por completo una pieza dental.
- **Caries:** Infección dental causada por bacterias.
- **Parodontales:** Fibras microscópicas que conectan a la raíz del diente con la mandíbula y el maxilar.
- **Periápice:** Estructura anatómica que rodea al ápice.
- **Apice:** Unión de dos tejidos al final de la raíz.
- **COP:** Índice de dientes cariados, obturados y perdidos.