

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



TESIS:

“PATOLOGIAS PULPARES Y TRATAMIENTOS ENDODONTICOS Y/O QUIRURGICOS EN PACIENTES DE 19 A 59 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2015”

AUTORES:

HERCILIA NATIVIDAD DÍAZ SÁNCHEZ

FRANCIS PRISCILLA RODRÍGUEZ RAMÍREZ

ASESORA:

C.D. GRACIELA MERCEDES PÉREZ MARCOVICH, Dra.

INFORME FINAL DE TESIS

Requisito para optar el título profesional de

CIRUJANO DENTISTA

IQUITOS- PERÚ

2016

TESIS:

“PATOLOGIAS PULPARES Y TRATAMIENTOS ENDODONTICOS Y/O QUIRURGICOS EN PACIENTES DE 19 A 59 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2015”

MIEMBROS DEL JURADO

.....

C.D. RUBEN DARIO MELENDEZ RUIZ

Presidente

.....

C.D. JORGE FRANCISCO BARDALES RIOS, Dr

Miembro

.....

C.D. LUIS ITALO REATEGUI MOURA

Miembro

.....

C.D. GRACIELA MERCEDES PÉREZ MARCOVICH, Dra.

Asesora de Tesis

C.D. GRACIELA MERCEDES PÉREZ MARCOVICH, Dra.

ASESORA DE TESIS

INFORMO:

Que, los bachilleres Hercilia Natividad Díaz Sánchez y Francis Priscilla Rodríguez Ramírez han realizado bajo mi dirección, el trabajo contenido en el Informe Final de Tesis titulado: “PATOLOGIAS PULPARES Y TRATAMIENTOS ENDODONTICOS Y/O QUIRURGICOS EN PACIENTES DE 19 A 59 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2015” considerando que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser presentado ante el Jurado Calificador.

AUTORIZO:

A los citados bachilleres a presentar el Informe Final de Tesis, para proceder a su sustentación cumpliendo así con la normativa vigente que regula los Grados y Títulos en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

DEDICATORIA

A Dios que nos regaló la vida y dio fortaleza para concluir con éxito este proyecto de tesis, a nuestros familiares y amistades más cercanas que siempre nos brindaron la confianza y apoyo en cada etapa de nuestra educación y formación profesional.

AGRADECIMIENTO

Gracias, a Dora, David, Claudia y Einer nuestros padres por la ayuda desinteresada e incondicional en los buenos y malos momentos.

Gracias, a los esposos Sologuren Pérez por su valiosa asesoría y orientación en la elaboración del presente trabajo para la obtención de nuestro grado.

Gracias a los Cirujanos Dentistas Rubén Meléndez, Francisco Bardales y Luis Reátegui que aceptaron la ardua labor de ser nuestros jurados que con su apoyo y asesoramiento se hizo posible el enriquecimiento del presente trabajo.

Gracias a Édison Rengifo Castañeda, personal técnico en enfermería encargado del área de dental en el Hospital Regional de Loreto, por su disposición en la búsqueda y entrega física y virtual de los datos de las historia clínicas necesaria para nuestra investigación.

Índice de Contenidos

<u>CAPITULO I.....</u>	<u>12</u>
1.1 INTRODUCCION.....	12
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	13
1.2.1 OBJETIVO GENERAL:	13
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	13
<u>CAPITULO II.....</u>	<u>14</u>
2.1 ANTECEDENTES	14
2.1.1 ESTUDIOS RELACIONADOS AL TEMA:	14
2.2 FUNDAMENTO TEÓRICO:.....	19
2.2.1. ETIOLOGÍA DE LA PATOLOGÍA PULPAR	19
2.2.2. DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍAS PULPARES	20
2.2.3. PATOLOGÍAS PULPARES	27
2.2.4. MATERIALES PARA REALIZAR TRATAMIENTOS PULPARES	40
2.2.5. TRATAMIENTOS PULPARES	42
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	53
2.4 HIPÓTESIS.....	55
2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	56
2.6 INDICADORES E ÍNDICES.....	56
<u>CAPITULO III.....</u>	<u>57</u>
3.1 METODOLOGIA.....	57
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:	57
3.1.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:	57

3.1.3 POBLACIÓN Y MUESTRA:.....	57
3.1.4 PROCEDIMIENTOS, TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	58
<u>CAPITULO IV.....</u>	<u>60</u>
<u>RESULTADOS</u>	<u>60</u>
<u>CAPITULO V</u>	<u>72</u>
<u>DISCUSION</u>	<u>72</u>
<u>CAPITULO VI.....</u>	<u>74</u>
<u>CONCLUSIONES</u>	<u>74</u>
<u>CAPITULO VII</u>	<u>75</u>
<u>RECOMENDACIONES</u>	<u>75</u>
<u>CAPITULO VIII.....</u>	<u>76</u>
<u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</u>	<u>76</u>
<u>CAPITULO IX.....</u>	<u>79</u>
<u>ANEXOS.....</u>	<u>79</u>
<u>ANEXO N° 01.....</u>	<u>79</u>

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01	Distribución de la muestra según género	-----	60
Cuadro N° 02	Distribución de la muestra según diagnóstico	-----	61
Cuadro N° 03	Distribución de la muestra según tratamiento	-----	62
Cuadro N° 04	Distribución de la muestra según pieza dental con diagnóstico pulpar que recibió tratamiento	-----	63
Cuadro N° 05	Distribución de la muestra según cirujano dentista	-----	64
Cuadro N° 06	Promedio de edad de la muestra	-----	65
Cuadro N° 07	Relación de diagnóstico y tratamiento de la muestra	-----	66
Cuadro N° 08	Relación de diagnóstico y cirujano dentista de la muestra	-----	67
Cuadro N° 09	Relación entre diagnóstico y tratamiento	-----	68
Cuadro N° 10	Relación entre diagnóstico y cirujano dentista	-----	69
Cuadro N° 11	Relación entre diagnóstico y género	-----	70
Cuadro N° 12	Relación entre género y tratamiento	-----	71

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01	Distribución de la muestra según género	----- 60
Gráfico N° 02	Distribución de la muestra según diagnóstico	----- 61
Gráfico N° 03	Distribución de la muestra según tratamiento	----- 62
Gráfico N° 04	Distribución de la muestra según dentista	----- 64

“PATOLOGIAS PULPARES Y TRATAMIENTOS ENDODONTICOS Y/O QUIRURGICOS EN PACIENTES DE 19 A 59 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2015”

Por:

**HERCILIA NATIVIDAD DÍAZ SÁNCHEZ
FRANCIS PRISCILLA RODRÍGUEZ RAMÍREZ**

RESUMEN

El presente estudio, tuvo como objetivo determinar las Patologías Pulpares y tratamientos endodónticos y/o quirúrgicos más frecuentes en pacientes de 19 a 59 años. El tipo de investigación fue cuantitativa, el diseño es no experimental, correlacional, transversal. La población del presente estudio está constituida por los pacientes atendidos en los Consultorios Dentales del Hospital Regional de Loreto en el periodo de enero a diciembre 2015, que tienen diagnóstico pulpar y que comprenden entre la edad de diecinueve (19) a cincuenta y nueve (59) años. La muestra estuvo conformada por doscientos cuarenta y ocho (248) casos. El instrumento utilizado para el estudio comparativo fue la “Ficha de recolección de datos de diagnóstico pulpares y tratamientos en pacientes del Hospital Regional de Loreto”. Entre los hallazgos más importantes se encuentran: La edad promedio de la muestra fue $37,06 \pm 11,68$ años, el mayor porcentaje fueron del género femenino con el 62.9%. La patología pulpar que tuvo mayor porcentaje fue Necrosis Séptica con 66.5%. El grupo dentario más afectado con patologías pulpares fueron los molares, con mayor porcentaje en el Primer Molar Superior Izquierdo (2.6) con el 12,5%; el tratamiento endodóntico con mayor prevalencia fue Pulpectomía con el 23%, del cual 49.10% fue diagnosticada como Necrosis Séptica, el 36.60% como Pulpitis aguda y el 12.30% como Pulpitis Crónica. El tratamiento quirúrgico con mayor prevalencia fue Exodoncia con el 71.4%, del cual 77.40% fueron diagnosticados como Necrosis Séptica, el 14.70% como Pulpitis Aguda, el 7.30% como Pulpitis Crónica.

“PATOLOGIAS PULPARES Y TRATAMIENTOS ENDODONTICOS Y/O QUIRURGICOS EN PACIENTES DE 19 A 59 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2015”

By:

**HERCILIA NATIVIDAD DÍAZ SÁNCHEZ
FRANCIS PRISCILLA RODRÍGUEZ RAMÍREZ**

ABSTRACT

This study was aimed to determine the most frequent pulp pathologies and endodontic and /or surgical treatments in patients between 19 and 59 years. The research was quantitative; the design is not experimental, correlational, cross. The study population consists of patients seen in dental consultories of The Regional Hospital of Loreto in the period from January to December of 2015, with pulp diagnosis and comprising between the age of nineteen (19) to fifty nine (59) years. The sample consisted of two hundred and forty-eight (248) cases. The instrument used for the comparative study was the "Sheet data collection of pulp diagnosis and treatment in patients of the Regional Hospital of Loreto". Among the most important findings are: the average age of the sample was 37.06 ± 11.68 years, the highest percentage were females with 62.9%. The pulp pathology that had the greatest percentage was Necrosis Septic with 66.5%. The dental group most affected with pulp pathologies were the molars, the highest percentage in the First Superior Left Molar (2.6) with 12.5%; the most prevalent endodontic treatment was Pulpectomy with 23%, the 49.10% was diagnosed as Septic Necrosis, the 36.60% as acute Pulpitis and 12.30% as Pulpitis Chronicle. The most prevalent surgical treatment was Exodontia with 71.4%, the 77.40% were diagnosed as Septic Necrosis, the 14.70% as Acute Pulpitis, the 7.30% as Chronicle Pulpitis.

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCION

Muchas son las razones que se usan como excusa para no acudir a una cita dental entre ellas tenemos la falta de información o la subestimación de las diversas funciones que cumplen los dientes en la cavidad oral, esto hace que se desvalore su cuidado. Lo que conlleva a la exposición constante de agentes agresores que pueden producir en tiempo corto alteraciones reversibles pero al prolongado tiempo de exposición el daño se extiende superando la capacidad de reacción de la dentina, y da como consecuencia que el diagnóstico sea desfavorable en cuanto a la conservación de alguna estructura dentaria por estar demasiado afectada. La sensación de dolor proporciona una señal de alerta ante la presencia de un daño potencia al organismo. Por tanto las patologías pulpares constituyen la principal causa por la que gran mayoría de pacientes acuden al Consultorio Dental, debido a la sintomatología dolorosa que la caracteriza.

Es necesario establecer la existencia o no de patología pulpar en el momento en que llevamos a cabo el examen, valiéndonos de todos los recursos que tengamos a disposición; y así determinar en qué etapa de evolución se encuentra la enfermedad. El nivel de éxito del tratamiento dependerá del correcto diagnóstico de la patología pulpar.

En este sentido es importante conocer las diferentes patologías pulpares, tomando en cuenta las características clínicas que son particulares de cada una de ellas y la prevalencia que presentan en nuestra población para poder tener bases científicas que nos ayuden a estar más cerca de la realidad y así poder orientar estrategias de salud que se acomoden a nuestra situación actual.

Por esta razón se establece como objetivo de la presente investigación el determinar la prevalencia del diagnóstico de patologías pulpares y tratamientos endodónticos y/o quirúrgicos realizados en el área de odontología del Hospital Regional de Loreto durante el periodo comprendido de Enero a Diciembre del 2015.

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.2.1 Objetivo General:

Determinar las Patologías Pulpares y Tratamientos Endodónticos y/o Quirúrgicos más frecuentes en pacientes de 19 a 59 años atendidos en el Hospital Regional de Loreto, 2015.

1.2.2 Objetivos Específicos:

- Identificar las patologías pulpares más frecuentes en pacientes de 19 a 59 años atendidos en el Hospital Regional de Loreto, 2015.
- Identificar los tratamientos endodónticos realizados concordancia con las patologías pulpares diagnosticadas en pacientes de 19 a 59 años atendidos en el Hospital Regional de Loreto, 2015.
- Identificar los tratamientos quirúrgicos realizados concordancia con las patologías pulpares diagnosticadas en pacientes de 19 a 59 años atendidos en el Hospital Regional de Loreto, 2015.

CAPITULO II

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 Estudios Relacionados al Tema:

VÁSQUEZ .L.A. (2007) Las patologías pulpares inflamatorias se presentaron en la población estudiada sin predilección por el sexo, el grupo de edades que más se afectó fue el de pacientes que oscila entre los 35 y los 59 años, el nivel educacional predominante en la población estudiada es el pre universitario. En cuanto a las causas, las caries dentales fueron las fundamentales, y la patología pulpar que se presentó con mayor frecuencia fue la pulpitis aguda irreversible. Los dientes más afectados resultaron los posteriores fundamentalmente las molares inferiores.

CAPOTE F.M. (2008) En este estudio pudimos detectar que del total de pacientes que acudieron a los servicios de urgencias menos de la mitad acudieron por patologías pulpares agudas. El sexo más afectado fue el masculino y el grupo de 35 a 59 años. Más de la mitad de los pacientes acudieron por dolor provocado, moderado, localizado y que desaparece solo. La patología pulpar aguda que más se presentó fue la pulpitis transitoria, donde más de un cuarto de los pacientes acudieron debido a esta afectación. La caries dental se presentó como principal factor que influyó en el desarrollo de esta patología con algo más de la mitad de la población afectada por la misma, y como segundo factor importante las restauraciones defectuosas con un poco menos de la mitad de los pacientes afectados por estas.

MEDINA C.J. (2009) El propósito del presente estudio de determinar la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento. Se examinaron 200 individuos de edades comprendidas entre los 20 y 64 años, dividiéndolos por género y grupos etario valorando su estado con el índice CPOD y de necesidad de tratamiento. Se obtuvo que el 95,5%, de los individuos fueron afectados por caries. Los resultados obtenidos fueron de un índice CPOD poblacional de 14,05. El promedio de piezas dentales por cada tratamiento requerido para Sellante 14,66% de las piezas; Obturación con una superficie

13,94%; obturación con más de dos superficies 3,47%; coronas 9,02; tratamiento pulpar 0,23%; extracción 1,47%, prótesis parciales removibles con un 3% y prótesis completa 1%. En conclusión se obtuvo que el índice CPOD general fue 14,05, siendo considerado como grave según los parámetros de la OMS. La mayor necesidad de tratamiento fue para la necesidad de sellador en el grupo de 20 a 24 y la menor (cero) para el tratamiento pulpar en los grupos de 45 a 54 y 55 a 64. La mayor necesidad de tratamiento de prótesis removable fue para las prótesis parciales removibles con un 3%. Palabras clave: Adultos, caries dental, índices CPOD y necesidad de tratamiento.

GRAÑA D.C. (2009) Estudio observacional descriptivo de corte transversal en días comprendidos en Mayo y Junio del 2009. Se desarrolló en las consultas de urgencias de las clínicas "Manuel Angulo Farrán" y "Mario Pozo Ochoa" de la Provincia Holguín. La muestra estuvo constituida por 70 pacientes que presentaron patologías pulpares y periapicales agudas. Se planteó como objetivo determinar las patologías más frecuente según grupos de edad y sexo, identificar las causas principales de estas afecciones y evaluar la conducta diagnóstica y terapéutica inmediata en las consultas de urgencia. Como resultado arrojó una mayor afectación por patologías pulpares y periapicales agudas en el sexo femenino y en el grupo de edad de 35 a 59 años. La pulpitis reversible fue la patología pulpar más frecuente. La causa principal de afecciones fue la caries dental. Se evaluó de regular la conducta diagnóstica y terapéutica en las consultas de urgencias objeto de estudio.

MULET A. (2011) Se realizó una investigación con diseño descriptivo, prospectivo de serie de casos, para caracterizar a los pacientes de 15 y más años de edad portadores de patologías pulpares inflamatorias que acudieron a la consulta de Estomatología del ASIC Santa Cruz de Caracas, Venezuela en el período desde Noviembre (2010-2011). La muestra fue de 192 pacientes coincidiendo con el universo de estudio. Las patologías pulpares inflamatorias se presentaron con predilección en el sexo masculino y en el

grupo de 35-59 años. Predominó el nivel educacional primario terminado. La causa que más predominó fue la caries dental afectando con mayor frecuencia al mismo grupo de edades. La patología pulpar más frecuente fue la pulpitis aguda irreversible y los dientes más afectados los posteriores fundamentalmente los molares inferiores.

FERNÁNDEZ C. (2012) Se realizó un estudio analítico de corte transversal en el área de salud del Policlínico "27 de Noviembre" del municipio Marianao, La Habana, en el periodo correspondiente de enero a diciembre de 2009. Se incluyeron todos los pacientes que acudieron al servicio de urgencia y que presentaron lesiones periapicales agudas. Se recogió información de las variables edad, sexo, grupo dentario, causa de la enfermedad, características clínicas e higiene bucal. Esta última se clasificó en las categorías eficiente y deficiente según el índice simplificado de higiene bucal. Se utilizó el X² para estimar la relación entre las variables, y la comparación de proporciones para contrastar la hipótesis de que existieran diferencias entre las lesiones periapicales para las categorías de las variables grupo dentario, causa de la enfermedad y características clínicas. Se encontró un predominio del absceso periapical agudo en un 84,7 % del grupo de edad de 35 a 59 años y del sexo masculino, aunque no se encontraron diferencias significativas para estas variables, ni en los grupos dentarios con respecto a la enfermedad. La higiene bucal resultó estar relacionada con las lesiones periapicales. Se encontraron diferencias significativas en las lesiones periapicales respecto a todas las causas estudiadas, con excepción de las enfermedades periodontales. Respecto a las características clínicas hubo significación en cuanto al aumento de volumen del fondo del surco vestibular y la movilidad dentaria.

MORALES M. et al (2012). El propósito de este estudio fue conocer la frecuencia de las patologías endodónticas: pulpares, el órgano dentario frecuentemente involucrado, así como determinar el principal motivo de consulta al servicio de endodoncia en pacientes de la clínica hospital de Petróleos Mexicanos Coatzacoalcos, Veracruz. Se registraron 266

expedientes de pacientes que acudieron a consulta para tratamiento endodóntico, el 53% (n=141) correspondió al sexo femenino y 47% (n=125) al sexo masculino. La patología pulpar que se presentó con mayor frecuencia fue pulpitis irreversible con 46.61% (n=124), seguida de periodontitis apical crónica 34.58% (n=92), necrosis pulpar 9.77% (n=26), 6.39% (n=17) de absceso periapical con fístula y 2.63% (n=7) con absceso periapical sin fístula. Los órganos dentarios involucrados más frecuentemente en tratamiento de conductos fueron: los primeros molares inferiores con 19.92% (n=53). Conclusiones: la patología endodóntica más frecuente fue pulpitis irreversible y el principal motivo de consulta al servicio de odontología fue por dolor agudo.

MONTORO Y. (2012) Se realizó un estudio analítico en el Policlínico Universitario “27 de Noviembre”, del municipio Marianao, La Habana, desde octubre de 2008 a diciembre de 2009, en el cual se incluyeron los 173 pacientes entre 19 y 59 años de edad a los que se les diagnosticó al menos uno de los estados pulpares según la clasificación que aparece en las guías prácticas de las enfermedades pulpares y periapicales. Previo a la recolección de la información, se les comunicó a los pacientes, los objetivos y la importancia del estudio, los cuales tuvieron la oportunidad de decidir su participación siguiendo el principio de autonomía, se les garantizó la discreción en el manejo de la información y solicitó su consentimiento informado como constancia de su aprobación a participar en el estudio. Se analizaron las variables; lesiones pulpares, grupo dentario, factores de riesgo, percepción de la intensidad del dolor y el tipo de dolor. En su investigación sobre urgencias estomatológicas por lesiones pulpares determino que del total de casos diagnosticados 81(46.8%) correspondió a la Pulpitis Aguda Irreversible, el 34.7% pulpitis transitoria y el 18,5 % a hiperemia pulpar. El grupo dentario más afectado fue el de los molares y el tipo de lesión pulpar resultó independiente del grupo dentario al igual que resultó independiente del factor causal, entre los cuales aparece con un alto predominio la caries dental con un 65,9 %; el dolor tanto en tipo como en intensidad dependen del tipo de lesión que tenga la pulpa según los

resultados del estadígrafo X² de Pearson obtenidos en el estudio, donde el dolor espontáneo se presentó solamente para los pacientes con pulpitis aguda irreversible, en los que ningún caso se reportó el dolor con categoría leve. La presencia de sintomatología puede ser una de las causas de que el mayor porcentaje se obtenga en cuanto al diagnóstico de pulpitis aguda irreversible. Casi siempre en la pulpitis irreversible el dolor es de moderado a intenso, espontáneo, intermitente provocado por estímulos de temperatura. Si bien en la gran mayoría de personas hay presencia de dolor, algunas de ellas también puede desarrollar pulpitis asintomáticas. Mientras que la alta frecuencia de necrosis pulpar puede deberse a que por lo general, la mayoría de estas lesiones se desarrollan de forma asintomática, no percibiendo el paciente su presencia. Los resultados de esta investigación puede vincularse a que las afecciones pulpares pueden llegar a un estado crónico de manera asintomática como es la necrosis pulpar.

BERTRAN, H.G. et al. (2013) La mayoría de las urgencias estomatológicas se debe a enfermedades pulpares y periapicales. En nuestro país son pocos los estudios realizados en relación con la prevalencia de estas lesiones en la población, lo que motivó la realización de este trabajo. Se procedió a determinar el comportamiento de las lesiones pulpares y periapicales en pacientes de 19 a 59 años. Se realizó un estudio descriptivo y transversal a pacientes comprendidos entre 19 y 59 años de edad quienes asistieron a la consulta de Urgencia Estomatológica de la clínica "Felipe Soto", del municipio Boyeros, de febrero del 2010 a junio del 2011. El universo fue de 250 pacientes a los que se realizó un examen clínico-estomatológico, de los cuales solo 154 presentaron este tipo de lesiones; se analizaron variables como edad, sexo, grupo dentario y causa de la enfermedad. Se llegó a resultados que el grupo dentario más afectado fue el de los molares, la caries dental fue la principal causa relacionada con la aparición de dichas patologías.

2.2 FUNDAMENTO TEÓRICO:

2.2.1. Etiología de la Patología Pulpar

Bacterianos:

Según diversos autores la causa más frecuente de la enfermedad pulpar es la invasión bacteriana, los microorganismos pueden llegar a la pulpa a través de una caries dental. Kakehashi y colaboradores en el año 1965 demostraron la estrecha relación que existe entre microorganismos y patología pulpar; expusieron la pulpa dental de ratas convencionales y de otras sin gérmenes a su flora bucal; esto produjo lesiones pulpares y periradiculares a las primeras, pero estuvieron ausentes en las segundas, demostrando que sin microorganismos no hay patología pulpar. Esto fue estudiado por Serene y Spolsky quienes encontraron que la Caries dental lleva con mayor frecuencia a realizar tratamiento endodóntico. De Quadros y colaboradores encontraron que el 78.8% de los casos que presentaron enfermedad pulpar fueron causados por caries dental. También Gómez y García concluyeron que el factor etiológico principal de patología pulpar fue la caries dental en un 90,6% ; de igual manera Mendiburu, Rodríguez, Villamil y Sauri encontraron que la causa principal de enfermedad pulpar en su estudio fue caries dental en un 68%; Miranda, Martín ,Hidalgo, Betancourt concluyeron que la causa principal de indicación de tratamiento pulpo radicular fue la bacteriana en un 55.2% Valdivia encontró resultados similares al realizar un estudio en el servicio de Post Grado de Endodoncia de la Universidad Cayetano Heredia encontró que el 25.4% presentó caries profunda.

Químicos:

Para Ingle y Seltzer los irritantes químicos del complejo dentino pulpar más conocidos son los antisépticos, los desecantes y los desensibilizantes cavitarios, para Cohen los materiales de protección y restauración. Miranda, Martín, Hidalgo, Betancourt concluyeron que en su estudio la causa química de enfermedad pulpar fue de 2.6 %.; resultando la menos frecuente.

Físicos:

Pueden ser mecánicos, térmicos y eléctricos. En cuanto a los factores térmicos el calor y el frío se transmiten a la pulpa sobre todo en restauraciones grandes que no tienen base y producen dolor si el estímulo es intenso y prolongado y provoca una pulpitis los cambios térmicos moderados pueden estimular la formación de dentina terciaria.

Para López las causas más conocidas son el uso de instrumental rotatorio sin refrigeración adecuada, materiales como la godiva, gutapercha caliente, el fraguado de acrílicos genera calor excesivo que puede causar daño pulpar. La mayoría de los autores concuerdan en que la causa más frecuente de las lesiones pulpares es la invasión bacteriana; los microorganismos y sus productos pueden llegar a la pulpa tanto por una solución de continuidad en la dentina.

Branström y Lind en el año 1965, informaron que los cambios en la pulpa se pueden presentar incluso ante la presencia de caries incipiente representada por la desmineralización limitada al esmalte, que aparece como manchas blancas sin que haya una cavidad real.

Otra clasificación de los factores etiológicos de la enfermedad pulpar es por Baume en el año 1970, los clasificó en dos grupos:

- **Factores Locales:**

Los que producen inflamación de la pulpa, estos son La irritación mecánica, irritación térmica, irritación química, la irritación bacteriana.

- **Factores Sistémicos:**

Los que predisponen a la degeneración estos son: Condición general severa, deficiencias nutricionales, desórdenes endocrinos, condición periodontal. Debido a las diferentes causas que producen la enfermedad pulpar se desarrolla la respuesta inflamatoria.

2.2.2. Diagnóstico de Patologías Pulpares

El diagnóstico de enfermedad pulpar conducirá a la determinación del estado pulpar de un diente. Clínicamente no es posible establecer el estado histopatológico de la pulpa. Podemos y debemos en cambio establecer la existencia o no de enfermedad pulpar en el momento en que llevamos a

cabo el diagnóstico; y si la hay, determinar en qué etapa se encuentra. La pauta terapéutica dependerá de dicha etapa para llevar a cabo un correcto diagnóstico de enfermedad pulpar, ya realizada la historia médica general, se procederá de la forma siguiente.

Anamnesis

Deberemos determinar el motivo principal de consulta, que debe incluir una cronología del proceso. El síntoma principal será el dolor. Deberemos intentar determinar la localización del proceso, su origen, si es espontáneo o provocado, su duración y el carácter del dolor, si es sordo o agudo; con o sin irradiación.

Toda la información que se extraiga de la anamnesis será subjetiva, síntomas, y como tal debe valorarse. Debe contrastarse con la información objetiva, signos, aportada por la exploración. Así, si bien en muchas ocasiones la simple anamnesis nos da ya un diagnóstico de presunción, éste deberá ser ratificado por la exploración.

Es importante en la anamnesis dirigir las respuestas del paciente, dándole a elegir entre alternativas que nos permitan llegar a un diagnóstico de presunción. En caso de dolor es aconsejable dar opciones de respuesta para facilitar el diagnóstico. No basta por tanto preguntar si le duele, sino concretar las preguntas:

- ¿Le duele al comer?
- ¿Le duele al masticar?
- ¿Le duele al tomar cosas frías?
- ¿Le duele al tomar cosas calientes?
- ¿Le duelen más las cosas frías que las calientes?
- ¿Le es posible encontrar un punto o un diente donde al presionar le duela?
- ¿Le corre el dolor por la mandíbula, o hacia el ojo, o hacia el oído?

Este tipo de preguntas concretas nos permitirán establecer si el dolor al que nos enfrentamos es un dolor localizado, de componente más bien periapical, o irradiado, de componente más bien pulpar; o si se corresponde a una lesión pulpar reversible o irreversible. En muchas ocasiones el diagnóstico

será fácil tras la respuesta del paciente. Es importante intentar llegar a un diagnóstico de presunción, que puede incluir una o varias entidades patológicas, antes de pasar a la exploración física.

Exploración Física

La exploración incluye la inspección, palpación y percusión, debe extenderse a los tejidos duros dentarios y a los tejidos blandos circundantes. Aunque en la misma debemos intentar encontrar evidencias que nos ratifiquen o descarten las posibles opciones que nos ha abierto la anamnesis, ello no debe hacernos olvidar la importancia de seguir una sistemática en la exploración para evitar pasar por alto elementos de alto valor diagnóstico, o entidades clínicas diferentes al motivo principal de consulta, pero que estamos obligados a diagnosticar y comunicar al paciente, tales como tumores de los tejidos blandos orales. La exploración física debe siempre incluir:

- **Inspección**

Siguiendo un orden siempre igual en todos los pacientes, buscaremos la existencia de inflamación de los tejidos, de fístulas, de cambios de coloración, de úlceras. Las fístulas en ocasiones se manifiestan a nivel extraoral, sobre todo en la mandíbula.

Concluida la exploración de los tejidos blandos, procederemos a la exploración de los tejidos dentarios, buscando dientes con pérdidas de tejido duro, es decir traumatismos, abrasiones, erosiones, atricciones, abfracciones, cavidades, restauraciones o recubrimientos cuspídeos. Tras la anamnesis y la inspección, en muchos casos podemos llegar casi a un diagnóstico de certeza de la patología, aunque es preciso ratificarlo con la palpación y pruebas complementarias, sobre todo la radiografía intraoral.

- **Palpación**

La palpación de los tejidos blandos nos permite evaluar la existencia de tumefacciones, y de las características de las mismas. Podremos evaluar también la alteración de la sensibilidad de los tejidos orales alrededor del diente a examen.

Un aumento en la sensibilidad indica que la inflamación del ligamento periodontal, alrededor del diente afecto, se ha extendido al periostio. Con la palpación también se puede detectar una tumoración incipiente. Palparemos bilateralmente para detectar las diferencias.

La palpación nos permitirá determinar la existencia de movilidades dentales, que nos orientarán sobre la integridad del aparato de inserción del diente. Se realizará mediante un instrumento rígido, tal como el mango de un espejo, y no sólo con los dedos. La prueba de movilidad deberá complementarse con otras pruebas, fundamentalmente de vitalidad pulpar, para comprobar el nivel de afectación pulpar, ya que la inflamación periodontal puede deberse a múltiples causas. Así, podemos tener movilidad dentaria por la presión originada por el exudado purulento de un absceso perirradicular agudo, una fractura radicular, un traumatismo reciente, el bruxismo crónico o el desplazamiento dental y ortodóncico. En ocasiones, el paciente refiere la existencia de parestesias en el labio y mentón. Ello puede deberse a causas diversas, pero una relativamente frecuente es una inflamación periapical importante en premolares inferiores, que puede provocar una compresión del nervio dentario inferior.

- **Percusión**

La percusión es un elemento de ayuda para localizar dientes con dolor periapical. La percusión de un diente con patología periapical aguda puede dar dolor de moderado a severo. Es preciso realizar siempre una presión digital ligera sobre el diente antes de percutir con el mango del espejo. La percusión sobre un diente con una gran irritación periapical puede provocar un dolor muy agudo, y en esos casos la simple presión ligera sobre el diente puede orientar el diagnóstico. La prueba de la percusión es siempre por comparación. No basta la respuesta ante un diente, sino que es preciso comparar con la respuesta ante el mismo estímulo de los dientes vecinos y a poder ser el contralateral. En casos agudos el dolor puede afectar no al diente causal sino también al vecino, complicando ligeramente el diagnóstico. En esas situaciones la

inspección y la exploración complementaria, radiografías fundamentalmente, pueden ayudar al diagnóstico.

Pruebas Vitalométricas

Las pruebas de vitalidad pulpar nos ofrecen la posibilidad, por un lado, de diferenciar los quistes radiculares de otras patologías periapicales no endodónticas (cementomas, quistes globulomaxilares, etc) donde la vitalidad de la pulpa sí está conservada, y por otro lado, diferenciar qué dientes están afectados por la patología quística y cuáles no.

La vitalometría pulpar se basa en la capacidad de la pulpa vital de reaccionar ante determinados estímulos. Las pruebas que podemos usar para detectar la vitalidad pulpar se dividen en pruebas térmicas (si buscamos la respuesta pulpar al frío o al calor) o eléctricas (si buscamos la respuesta pulpar al paso de una corriente eléctrica).

- **Pruebas Térmicas**

El diente acepta temperaturas entre los 40 y 45°, de forma que debe reaccionar ante variaciones por encima o por debajo. Para valorar las respuestas pulpares debemos escoger un diente sano como control, generalmente el contralateral. La seguridad absoluta de que nuestro control está sano sólo la da un estudio anatomopatológico, algo que obviamente no podemos hacer, por lo que este error no podemos subsanarlo y tenemos que asumirlo como inevitable. Después de instruir al paciente sobre la prueba, realizamos ésta sobre el diente siguiendo la siguiente secuencia: primero aplicamos el estímulo en la cara oclusal o borde incisal, después en la cara vestibular; si no conseguimos respuesta estimulamos el área cervical y finalmente aplicamos el frío o el calor sobre la caries (si la hubiera).

Ya Kantorowich, en 1937, publicó un gráfico en el que relacionaba la temperatura a que se estimulaba las fibras nerviosas pulpares y el proceso que ocurría en ellas, fuera éste patológico o no.

Esta visión está totalmente superada y la utilidad de las pruebas vitales sólo se acepta para demostrar la vitalidad o no vitalidad pulpar, sin discriminar entre los cuadros patológicos que pueden estar sucediendo. Humford describe el uso de la gutapercha caliente para la realización de estas pruebas. Con respecto a las pruebas térmicas basadas en el frío se han usado trocitos de hielo (Dacha), nieve carbonizada (Obwegeser y Stein Hauser), cloruro de etilo y más modernamente diclorodifluorometano. La principal desventaja de estas pruebas es que la temperatura a que sometemos el diente es difícilmente objetivable.

- **Pruebas Eléctricas**

En este grupo de pruebas, el estímulo (una corriente eléctrica) es objetivable con facilidad. Los primeros estudios se remontan a la década de los 60. Reynolds consigue diferenciar entre dientes vitales y no vitales, pero no correlaciona la intensidad de la corriente a la que estimula la pulpa con la patología pulpar subyacente.

Esta exploración, si bien tiene las ventajas citadas anteriormente, también presenta inconvenientes:

- Es fundamental eliminar el temor del paciente a la prueba, de lo contrario, éste puede interferir en los resultados de la exploración.
- No puede ser realizado en pacientes con marcapasos, por el peligro que tiene de interferir en ellos.
- La calcificación de los canales pulpares puede disminuir la reacción pulpar al estímulo, por lo que deberemos valorar este aspecto en la radiografía. También debemos evaluar situaciones especiales como dientes en tratamiento ortodóncico o con restauraciones o traumatismos recientes.
- Las restauraciones con amalgama de plata y las coronas metálicas desvían la corriente a los dientes adyacentes o a la encía por lo que pueden dar falsos positivos.
- Tampoco son fiables (tanto para las pruebas térmicas como para las eléctricas) los resultados en dientes con ápice abierto o traumatizados (puesto que las fibras nerviosas están madurando, en el primer caso, o bien se encuentran traumatizadas).

- Otro problema que se plantea con este tipo de pruebas es la posible acomodación de las fibras nerviosas pulpares al estímulo aunque Del Santo demostró que esto no ocurre, al menos, en las pruebas eléctricas.
- **Uso Combinado de las Pruebas Térmicas y Eléctricas**

El uso de ambas técnicas ya se demostró compatible en el estudio de Pantere, que no encontró alteraciones en los resultados aunque la realización de las pruebas térmicas se intercalara con las eléctricas. Peters et al. Encuentran un menor número de falsos positivos al frío (siendo todos ellos en dientes multirradiculares) que en las pruebas eléctricas, mientras que sólo encuentra un falso negativo a ambas pruebas en un estudio de 1.488 dientes.
- **Radiología Convencional**

Radiológicamente no se puede establecer una diferenciación absoluta y objetiva entre un quiste radicular y un granuloma apical. Algunos autores como Grossman o Wood sí se atreven a realizar un diagnóstico radiográfico aproximado, indicando que el quiste presenta unos límites más definidos e incluso se delimita con una zona ósea más esclerosada y, por lo tanto, más radiopaca. Otros elementos de diferenciación serían la separación de los ápices radiculares, causada por la presión del líquido quístico, o incluso la posibilidad de observar o palpar esa fluctuación. También se indica que a mayor tamaño, mayor probabilidad de que la lesión haya evolucionado y, por tanto, de ser primitivamente un granuloma, se haya transformado en quiste, al producirse la proliferación de los restos epiteliales de Malassez y la posterior lisis de parte de ellos.
- **Radiología Avanzada**

A pesar de que es generalmente aceptada la imposibilidad de diferenciar radiográficamente el quiste radicular del granuloma apical, o precisamente por ello, algunos autores han investigado la posibilidad de diferenciar radiométricamente estas dos patologías mediante el estudio de sus imágenes radiográficas digitalizadas.

En un estudio realizado por Shroul en la Universidad de Washington, llegaron a encontrar diferencias estadísticamente significativas en el análisis radiométrico de estas lesiones periapicales. Concretamente, el histograma de los granulomas apicales tenía un mayor rango de marrón y menor escala de grises que el de los quistes. Esto sugiere la posibilidad de diferenciar mediante análisis digitales lesiones que eran radiográficamente indistinguibles de un modo visual normal. Sin embargo, un estudio posterior de White con el propósito de confirmar o rebatir a Shroul concluyó con resultados menos esperanzadores: no se encontró una correlación significativa entre la densidad radiométrica de las lesiones y su posterior confirmación anatomopatológica.

2.2.3. Patologías Pulpaes

En el presente trabajo se presentan dos clasificaciones, que permiten orientar el diagnóstico de la patología pulpar.

Clasificación clínica según HERNAN VILLENA M.

A. Vital

Clínica y funcionalmente normal.

B. Estados Reversibles

a. Pulpitis Reversible

Es un estado inflamatorio de la pulpa caracterizado por fenómenos vasculares que aún se mantienen dentro del margen de lo fisiológico. Presenta dilatación de los vasos sanguíneos, disminución del flujo sanguíneo y la formación de poco o ningún exudado. Es un estado que rara vez progresa permitiendo la recuperación del tejido. El síntoma distintivo es dolor. Este es causado por estímulos específicos, especialmente frío, también calor o alimentos dulces o ácidos, el dolor no ocurre espontáneamente. Es de naturaleza aguda, punzante y desaparece con el retiro del estímulo.

Se realiza considerando los síntomas inspección oral y pruebas clínicas auxiliares. La causa generalmente es obvia, ejemplo una

caries o un diente recientemente obturado, pero no siempre es así, por lo que debemos ser más curiosos en nuestro examen, incluyendo los dientes de vecindad.

C. Estados Irreversibles

a. Pulpitis Aguda

Es el siguiente estado de la inflamación pulpar. Comienza imperceptiblemente cuando la hiperemia no es tratada, pero es imposible determinar cuándo ha terminado una y cuando ha empezado la otra. Inicialmente puede establecerse un estado ceroso. La pulpa contiene un exudado inflamatorio consistente en plasma modificado de sangre y leucocitos emigrados, las células más especializadas de la pulpa, los odontoblastos localizados en la vecindad son destruidos. En casos, el exudado seroso es seguido por formación de pus, constituyéndose en una pulpitis aguda supurativa, debe aclararse si bien una sigue a otra es prácticamente imposible distinguir clínicamente los dos estados

Síntomas: Dolor paroxístico espontaneo causado al inicio por cambios de temperatura o por dulces o por alimentos ácidos. El dolor es generalmente agudo, punzante o pulsátil y difiere de los estados reversibles por ser más severo y permanecer después del retiro de la causa. Puede ser intermitente pero posteriormente se hace continuo y muy intenso. Se incentiva al inclinar la cabeza por incremento de la congestión sanguínea. En las etapas finales el dolor puede incrementarse con el calor y algunas veces no siempre disminuye con el frío. Si la inflamación o foramen pasare a través de foramen causaría una periodontitis y el diente estará sensible a la mordida.

Diagnóstico: Por los signos y síntomas, una historia rápida del caso y un examen clínico completo en esta situación el diagnóstico del diente afectado es generalmente sencillo.

b. Pulpitis Crónica

Así como una pulpitis aguda es un ejemplo específico de una típica inflamación aguda, así también una pulpitis crónica muestra las características típicas de una inflamación crónica que ocurre en cualquier parte del cuerpo.

Una inflamación crónica se caracteriza por síntomas de larga duración, si existieran. Hay poco o ningún exudado inflamatorio o dilatación de vasos sanguíneos. Las células de mayor especialidad, por ejemplo los odontoblastos degeneran o mueren al tener menos resistencia a la irritación que las células menos especializadas. Los fibroblastos depositan una gran cantidad de tejido fibroso. Es imposible restaurar la pulpa a su estado natural. Finalmente morirá ya sea por una atrofia gradual o si las condiciones cambian se reactivaran como una pulpitis aguda.

Causas: Cualquier irritación moderada actuando un largo periodo de tiempo, por ejemplo; el fracaso en remover toda la caries de una cavidad profunda; restauraciones que filtran; irritaciones provocadas por un material de obturación, daño causado durante una reparación cavitaria; ejemplo: sobrecalentamiento en el fresado.

Tratamiento: Remover la pulpa o extraer. Debe notarse que una pulpa puede pasar de un estado de inflamación crónica a uno de inflamación agudo y viceversa si las condiciones cambian, por ejemplo: cambio en la resistencia general del paciente o cambio en el número o virulencia de las bacterias atacantes. El drenaje juega un papel importante, por ejemplo: en una pulpitis aguda que es drenada satisfactoriamente puede convertirse en una situación crónica, y una pulpitis crónica puede convertirse en una pulpitis aguda si le impide su drenaje.

Pronóstico: En todos los casos su resolución es imposible la pulpa morirá.

c. Pulpitis Crónica Hiperplásica

En este caso la pulpa joven responde una irritación leve con proliferación de sus células menos diferenciadas. El resultado es una

masa roja friable de tejido, llenando la mayor parte de la cavidad pulpar y creciendo externamente. Consiste de tejido fibroso crónicamente inflamado. Es insensible pero rápidamente sangrante. Puede cubrirse de epitelio debido a trasplante de células epiteliales descamadas de la membrada mucosa bucal. Frecuentemente la superficie se ulcera como resultado del trauma. A este tejido se la llama comúnmente “pólipo pulpar” y puede crecer sobre y a un lado del diente hasta alcanzar la encía, fusionándose.

Diagnóstico Es obvio. Puede confundirse con un pólipo gingival, pero es factible seguir hacia la fuente de origen en la cámara pulpar.

d. Necrosis Pulpar

i. Necrosis Aséptica

Es una muerte pulpar sin participación de microorganismos. Generalmente es originada por traumatismos que provocan la ruptura del paquete vasculo nervioso a nivel del foramen apical. Al quedar sin irrigación el tejido pulpar se necrosa. También ocurre en traumatismos progresivos de mediana intensidad como en la oclusión traumática.

Signos y síntomas: En primera instancia, luego de un accidente, el diente puede presentar movilidad acentuada e incluso extrusión por avulsión. La corona puede presentar una coloración rojiza producto de una hemorragia interna, aun en esta situaciones s posible esperar una recuperación del tejido pulpar. Si la evolución no es favorable la necrosis se producirá inmediatamente con una tendencia a una calcificación tanto de la cámara pulpar y de los conductos radiculares. La corona adquiere paulatinamente una coloración amarillenta opaca a bruna. Radiográficamente es factible comprobar estos cambios con ausencia total de patología periapical.

Una buena anamnesis es importante. Igualmente una detenida inspección visual y un examen radiográfico. A la prueba eléctrica de vitalidad pulpar el diente podría no responder por encontrarse en estado de shock luego del accidente. Es conveniente esperar de

15 a 30 días. En otros casos, el diente puede presentarse asintomático.

De comprobarse de pérdida de vitalidad pulpar es imprescindible realizar una pulpectomía. Es conveniente evitar la calcificación por las dificultades que provocaría a un tratamiento endodóntico posterior. Asimismo, es importante prevenir su contaminación.

ii. Necrosis Séptica

Es la muerte pulpar por invasión bacteriana, frecuentemente a consecuencia de una caries dental. También es causada por una pulpitis crónica no tratada. El proceso es continuo y progresivo hasta comprometer íntegramente la pulpa dentaria, no solo el conducto radicular directamente relacionado sino también los conductos radiculares más distantes.

Al examen clínico el diente puede presentar una cavidad amplia de caries con compromiso o no de la cámara pulpar, una obturación extensa reciente o antigua, ambas situaciones comprobadas con un examen radiográfico. También es factible presenciar si existe engrosamiento del ligamento periodontal. La respuesta de vitalidad pulpar es negativa; en algunos casos, cuando la necrosis es humedad por proteólisis y putrefacción de las proteínas, la respuesta puede ser engañosa dando cierto grado de sensación que es transmitida a través de la licuefacción pulpar. En unos casos el diente se muestra asintomático mientras que en otros la sintomatología puede ser severa. La presión intrapulpar incrementa por la presencia de productos de degradación como el indol, escatol, cadaverina, putrecina, producen compresión de las terminaciones nerviosas del área periapical ocasionando que el diente se torne doloroso, sensible a la palpación, a la masticación y algunas veces al simple contacto. El dolor puede hacerse muy intenso espontáneamente, agravándose con el calor. La apertura cameral permitirá la liberación de la presión cameral con el consiguiente alivio del

dolor. La necrosis séptica esta frecuentemente asociado a una lesión infecciosa de la peri ápice.

Durante la anamnesis el paciente nos referirá una historia dolorosa de larga data, con episodios de intensidad variable, frecuentemente controlados por el propio paciente. El diente presenta una amplia cavidad cariosa o una obturación extensa. Radiográficamente se observa compromiso del periodonto apical o en casos relacionados con un proceso osteolítico apical.

La palpación del fondo del vestibulares doloroso, la palpación del diente y su percusión es igualmente dolorosa.

D. Estados Degenerativos Pulpares

Como resultado de una inflamación de larga duración, no tan severo que destruye la pulpa, el tejido degenerara. Cambios similares con atrofia en edad avanzada.

Son dos tipos de interés clínico:

a. Degeneración Cálctica

i. Nodular

Esta obedece probablemente al resultado final de la degeneración grasa donde sales de calcio son depositados sobre los glóbulos de grasa o podría tratarse del producto de alteraciones circulatorias o degenerativas de vasos o células pulpares. Esto forma calcificaciones nodulares o cálculos pulpares en toda la pulpa particularmente en los conductos radiculares. Estos cálculos son duros y de forma ya sea redondeado o largo y delgado.

Pueden continuar creciendo en sucesivas capas concéntricas, semejando las capas de una cebolla por depósito de sales minerales en su superficie. Generalmente son asintomáticos. Su importancia clínica es mecánica ya que por su ubicación pueden interferir con la instrumentación de un conducto radicular, es el caso de los nódulos obliterantes que cierran la luz del conducto.

Los nódulos también pueden diferenciarse en nódulos verdaderos y falsos, los primeros presentan en su integridad conductos dentinarios mientras que los segundos son atubulares.

ii. Difusas

Son de etiología igualmente desconocida. Se presentan como masas irregulares calcificadas de distinto tamaño en el interior de la masa pulpar. En ocasiones puede comprometer una gran extensión ocluyendo un conducto o el total de la cámara pulpar. Radiográficamente podría observarse como un velo radiográfico que cubre la zona comprometida. No se les relaciona con sintomatología alguna.

b. Reabsorción Dentinaria Interna

Es una lesión extraña que se presenta esporádicamente, siendo detectada la mayoría de ellas veces por exámenes radiográficos de rutina.

Pocas veces da algún tipo de sintomatología dolorosa, cuando lo hace el paciente percibe más una molestia que un dolor de mayor magnitud.

Clínicamente, cuando se presenta a nivel coronario, esta puede adquirir una tonalidad rosácea, por transparencia de la gran cantidad de vasos sanguíneos presentes en la lesión, de allí que esta entidad también se la conozca como “mancha rosa”

Radiográficamente se aprecia una imagen radiolúcida que partiendo del conducto radicular se extiende de forma centrifuga a la periferia pudiendo producir una fractura patológica de la raíz. Esta imagen es similar a la que produce una caries coronaria de allí su nombre de caries interna.

Desde el punto de vista biológico esta lesión es una consecuencia de un cambio de actividad funcional del tejido pulpar que de formadora de dentina se transforma en una destructora de dentina. Los odontoblastos se transforman en cementoblastos reabsorbiendo la masa dentinaria. No se ha establecido la causa de este fenómeno pero

se relaciona con golpes o accidentes que haya sufrido la pieza dentaria, asimismo en situaciones de oclusión traumática.

Esencialmente el diagnóstico es radiográfico. Al examen clínico puede observarse en algunos casos, cambios de color en la corona.

Clasificación clínica de las enfermedades pulpares según Morse (1977)

Propusieron una clasificación de las enfermedades pulpares basado únicamente en los datos clínicos obtenidos para aplicación terapéutica:

A. Pulpa vital asintomática

Usualmente llamado normal en el que el tejido da una respuesta débil y transitoria a las pruebas térmicas y eléctricas, de forma similar al diente control correspondiente. El paciente está asintomático y no da respuestas dolorosas a la percusión o palpación. Las radiografías demuestran un conducto normal y delineado; tampoco hay evidencia de calcificaciones y la lámina dura se observa intacta. En este estado las células pulpares al parecer no tienen alteraciones, e histológicamente se observa una capa odontoblastica normal en forma de empalizada.

B. Pulpitis reversible

También se le han dado otras denominaciones a esta categoría como lo son pulpalgia hiper-reactiva, hipersensibilidad o hiperemia. Comúnmente causado por caries dental o procedimientos operatorios, en los que el paciente responde a cambios térmicos u osmóticos, pero los síntomas desaparecen en el momento que se elimina la caries u otro irritante y se realiza el recubrimiento. El estímulo frío causa una rápida respuesta hipersensible que desaparece al eliminar el estímulo. Generalmente los síntomas no son espontáneos y son de corta duración. La pulpitis reversible no es una enfermedad; es un síntoma. La inflamación pulpar cede al eliminar su irritante, pero si el irritante persiste, los síntomas persisten y puede degenerar en una pulpitis irreversible.

C. Pulpitis irreversible

Se denomina estado pulpar irreversible, ya que se degenera poco a poco y ocasiona necrosis y destrucción reactiva (sin capacidad

regenerativa). En esta categoría la pulpa se encuentra vital, inflamada, pero sin capacidad de recuperación, aun cuando se hayan eliminado los estímulos externos que provocan el estado inflamatorio. Es el estado pulpar que más controversia trae al momento del diagnóstico, es por ello que en el desarrollo del trabajo se hará énfasis en su reconocimiento. En este estado el dolor puede producirse de manera espontánea o puede ser precipitado por estímulos térmicos o de otro tipo. El dolor es de moderado a intenso y dura un periodo prolongado.

Existen signos y síntomas que pueden ser determinantes clínicos del diagnóstico de una pulpitis irreversible como lo son:

- Historia clínica de dolor o traumatismo anteriores
- Dolor de intensidad creciente
- Dolor espontaneo
- Episodios dolorosos cada vez más frecuentes
- Dolor que persiste después de eliminar el estímulo
- Antecedentes de lesiones cariosas profundas o de exposición pulpar
- Antecedentes de enfermedad periodontal
- Dolor con palpación
- Dolor con percusión

Restauraciones grandes múltiples o con filtración. Clínicamente, la extensión de una pulpitis irreversible no puede ser determinada hasta que el ligamento periodontal se encuentre afectado por la cascada de los procesos inflamatorios. Los cambios dinámicos en la pulpa inflamada irreversible son continuos, la pulpa puede pasar de un estado de reposo crónico a uno agudo, en un corto lapso.

Según Cohen (1999) existen dos formas de pulpitis irreversible según la sintomatología que presente el paciente: sintomática y asintomática:

a. Pulpitis Irreversible Sintomática

En la mayoría de los casos, se desarrollan de forma asintomática y muchas veces no es posible evidenciar el grado de enfermedad que posee la pulpa. La sintomatología aparece cuando el cuadro inflamatorio crónico se vuelve subagudo. Este estado pulpar

generalmente es causado por la caries profunda o las restauraciones. El dolor puede ocurrir en forma espontánea o pueden precipitarlo los estímulos térmicos o de otro tipo. El dolor por lo general es de moderado a intenso y dura un prolongado periodo de tiempo. Las radiografías no muestran cambio periapicales.

Los síntomas de este estado pulpar se manifiestan como paroxismos de dolor espontáneo, intermitentes o continuos. Los cambios repentinos de temperatura provocan episodios prolongados de dolor. El dolor de una pulpitis irreversible sintomática es generalmente moderado a grave, punzante o apagado, localizado o referido.

La pulpitis irreversible puede ser aguda, subaguda o crónica. Clínicamente, la inflamación aguda es sintomática y la inflamación crónica es asintomática, pero se vuelve sintomática al agudizarse (subaguda).

Weine describe este cuadro como pulpitis dolorosa y menciona que histológicamente, presenta características de una inflamación crónica; sin embargo, el aumento de la actividad exudativa (aguda) en las zonas más próximas al irritante puede elevar la presión intrapulpar por encima del umbral de excitabilidad y producir dolor. En base a esto el autor describe estos dos cuadros de la siguiente forma:

i. Pulpitis Irreversible Aguda

Es una respuesta inflamatoria aguda muy dolorosa e irreversible caracterizada por una hiperactividad exudativa. Histopatológicamente se evidencia con: vasodilatación, exudado líquido (edema), infiltración leucocitaria y en última instancia un absceso pulpar. De acuerdo a lo que se evidencia histopatológicamente, menciona que la pulpitis aguda puede presentarse en dos fases: serosa y purulenta. No se puede determinar un sitio o un momento preciso en que la fase serosa pase a ser supurativa; ambas fases pueden manifestarse al mismo tiempo de manera indeterminable.

En cuanto a esto, Sieraski y Smulson hacen referencia a lo irrelevante que puede ser desde el punto de vista de diagnóstico clínico el estado seroso o purulento de la pulpa, ya que es imposible determinarlo.

- **Fase serosa:**

Predominio de dolor intenso, espontáneo, continuo e irradiado; el cual se incrementa en decúbito, por la noche y con el esfuerzo. Y al realizar las pruebas de vitalidad térmica y eléctrica, el dolor va a ser intenso y se va a mantener durante un tiempo prolongado una vez eliminado el estímulo.

Según Grossman el paciente puede describir el dolor como agudo, pulsátil o punzante y generalmente intenso; también nos puede informar que al acostarse o darse vuelta, es decir, al cambiar de posición. A las pruebas de vitalidad, los dientes van a tener el umbral del dolor disminuido, mientras que la respuesta al calor puede ser normal o casi normal. Si esta pulpitis es muy intensa y afecta la totalidad de la pulpa radicular, los irritantes invaden el espacio periodontal, provocando dolor a la percusión y ensanchamiento radiográfico del espacio del ligamento periodontal.

- **Fase supurativa:**

Se diferencia de la anterior, en que el dolor es predominantemente pulsátil y se calma brevemente con la aplicación de frío. Grossman describe que el dolor de la pulpitis purulenta o supurada es siempre intenso y la mayoría de las veces mantiene despierto al paciente durante la noche; y continúa hasta hacerse intolerable. En etapas iniciales el dolor puede ser intermitente, pero en las finales se hace más constante. Aumenta con el calor y a veces se alivia con el frío. No existe periodontitis a excepción de los estadios finales, en que la inflamación se ha extendido al periodonto. Esta ocurre cuando las bacterias que invaden a la pulpa son muy virulentas y pueden provocar la aparición de micro abscesos pulpares que

se localizan primero en los cuernos pulpaes o zonas cercanas a la caries y según Pumarola y Canalda pueden llegar a ocupar la totalidad de la cámara pulpar.

En cuanto al diagnóstico de este estado pulpar, es fácil de realizar, ya que la información suministrada por el paciente, nos van a facilitar realizar el diagnóstico. Y radiográficamente vamos a observar una caries profunda, una caries extensa por debajo de una restauración. El umbral de la respuesta a la prueba eléctrica se encuentra disminuido en los periodos iniciales y aumentados hacia los periodos posteriores, o bien puede estar dentro de los límites normales, lo que le resta utilidad a esta prueba para el diagnóstico. Y es por ello que la prueba térmica puede ser más útil, pues el frío frecuentemente alivia el dolor, mientras que el calor lo intensifica.

ii. Pulpitis Irreversible subaguda

Consiste en una exacerbación de una pulpitis crónica. La respuesta exudativa (aguda) adquiere un nivel hiperactivo. Caracterizado por episodios de dolor intermitentes leve o moderado, inducido por la compresión ejercida en la zona exudativa. Ingle utiliza este término como "queja" para describir las molestias producidas por la pulpalgia crónica. El dolor de la pulpitis subaguda tiene manifestaciones clínicas similares a la de la pulpitis aguda, tales como: frecuentemente referido, difuso y difícil de localizar; no obstante el dolor es más moderado. A menudo el paciente lo tolera durante meses por ser intermitente y de fácil control con analgésicos.

b. Pulpitis Irreversible Asintomática

También definida como pulpitis indolora (Weine), es descrita como una respuesta inflamatoria del tejido conjuntivo pulpar a un irritante. En este cuadro se observa predominio de las fuerzas proliferativas (crónicas). No produce dolor debido a la escasa actividad exudativa y la consiguiente disminución de la presión intrapulpar por debajo del umbral de percepción de dolor. En ocasiones puede ser la

conversión de una irreversible sintomática en un estado de reposo. La caries y traumatismos son las causas más comunes de esta entidad.

Los factores etiológicos de la pulpitis indolora son esencialmente los mismos que de la pulpitis dolorosa. La naturaleza de la respuesta pulpar dependerá de la intensidad y la duración del irritante, de la salud previa de la pulpa y de la cantidad de tejido afectado. Esta respuesta puede aparecer después de una inflamación aguda o puede aparecer desde un primer momento cuando la resistencia tisular consigue neutralizar la irritación pulpar leve. Los productos de la zona exudativa no logran superar el umbral del dolor debido a:

- Drenan hacia la lesión cariosa.
- Son absorbidos por la circulación venosa linfática.
- Emigran hacia una zona de tejido conjuntivo adyacente.
- Cuando el irritante cede o se elimina, se produce una respuesta de tejido granulomatoso (proliferativa), que intenta cicatrizar el tejido dañado.

Existen varias formas en las que se presenta la pulpitis indolora o asintomática:

i. Pulpitis ulcerosa

Cuando la caries de avance lento comienza a destruir la barrera de dentina defensiva, la irritación del tejido pulpar subyacente es muy leve y se observa una vasodilatación e infiltración mononuclear crónica muy reducida (linfocitos y macrófagos). Cuando la pulpa queda finalmente expuesta, aumenta esta vasodilatación regional y se produce la respuesta exudativa (aguda). La formación final del absceso en la zona de exposición va precedida de un infiltrado de neutrófilos y un edema inflamatorio.

La ulcera constituye una excavación local de la superficie pulpar como consecuencia de una necrosis de licuefacción del tejido y su base está compuesta por restos necróticos y una densa acumulación de neutrófilos. En la capa más profunda se encuentra

el infiltrado de tejido de granulación con células inflamatorias crónicas.

No se produce dolor ya que las fuerzas defensivas (exudativas) no son muy activas y dominan las fuerzas granulomatosas proliferativas (crónicas) de reparación. El contaminante está totalmente controlado. En vista de que el exudado drena o es absorbido adecuadamente, no aumenta la presión intrapulpar. Puede aparecer dolor si los alimentos impactados dificultan el drenaje o se produce una inoculación repentina de contaminantes en el tejido granulomatoso. La pulpitis dolorosa resultante, sería de tipo agudo o subagudo.

ii. Pulpitis hiperplasia

Es el crecimiento del tejido pulpar, de color rojizo y en forma de coliflor alrededor de una exposición cariosa. La naturaleza proliferativa de este tipo es atribuida a una irritación crónica de bajo grado y a una generosa vascularización hallada de forma característica en personas jóvenes.

Al tratar de cumplir su función primaria de cicatrización y reparación, el tejido granulomatoso de la pulpa joven con pulpitis ulcerosa crónica puede proliferar a través de una exposición cariosa amplia.

2.2.4. Materiales para Realizar Tratamientos Pulpares

A. Formocresol

La acción del formocresol será el de destruir y de fijar las células tisulares y los microorganismos si lo hubieran por necrosis por coagulación en la zona directamente relacionada al área de aplicación con repercusión menos serios de los tejidos de vecindad.

B. Hidróxido de Calcio

Después de la técnica del formocresol la técnica del hidróxido de calcio es la más antigua, ya en 1838 Nygren preconizaba su uso, pero no es hasta 1920 cuando por Hermann comienza a utilizarse, primero como material de relleno de pulpectomías totales y en 1930 como

medicamento de protección pulpar. En el 70% de las Facultades de Odontología escandinavas lo utilizan como material de elección en pulpotomías.

El hidróxido de calcio podemos encontrarlo en forma químicamente pura, soluciones acuosas, suspensión, barnices modificados, pastas y cementos. En esta técnica el tejido pulpar remanente debe ser protegido con hidróxido de calcio, debido a su capacidad de preservar la vitalidad del tejido, estimulando el proceso de reparación y formación del tejido mineralizado sobre el mismo, semejante a lo que ocurre después de las protecciones pulpares directas. Cuando el hidróxido de calcio es aplicado directamente sobre la pulpa se produce necrosis de la capa superficial, debajo de la cual se inicia el proceso de reparación. Su alta alcalinidad es responsable de la muerte celular por coagulación proteica y también conduce a la actividad de la fosfatasa alcalina de las células viables del tejido conjuntivo adyacente que se diferencian en odontoblastos que producirán la matriz dentinaria.

C. Glutaraldehído

Es un líquido incoloro, levemente oleoso y obtenido de la deshidrogenación de alcoholes, resultando en un compuesto orgánico con dos radicales aldehído no saturados (CHO). Es un fijador estándar utilizado en microscopía electrónica e histología, también se utiliza como antiséptico en material e instrumental quirúrgico en hospitales. Posee un eficaz poder bactericida, actúa contra todos los microorganismos incluidos las esporas y los virus, como desinfectante es superior al formaldehído y posee menor volatilidad, liberando menos olor a gases irritantes. Este agente despertó interés como sustituto del formocresol, las técnicas de trabajo son similares, aunque parece ofrecer algunas ventajas sobre este, es biológicamente más aceptable por su menor difusión produciendo un efecto superficial y baja citotoxicidad, posee una reacción química más estable (forma enlaces dobles) y mejores niveles demostrados de respiración celular. Este medicamento fija efectivamente la pulpa anulando la capacidad de destrucción tisular a través de la inhibición de enzimas lisosómicas y otras enzimas

autolíticas. La fijación es superficial pues su difusión es autolimitante, ya que después del aumento de una determinada concentración o la extensión del tiempo de aplicación, no se observa aumento en la profundidad de la capa de tejido fijado.

2.2.5. Tratamientos Pulpares

Tratamientos pulpares conservadores

Los tratamientos conservadores son: Protección Pulpar Indirecta, Protección Pulpar Directa, Curetaje y Pulpotomía.

Esta acción pretende resguardar la integridad de la pulpa, devolver la salud o inclusive impedir su compromiso general, para mantenerla vital en forma parcial o total y evitar así el tratamiento endodóntico radical.

La Protección Pulpar Indirecta y la Protección Pulpar Directa tienen carácter preventivo, en procura de mantener la pulpa sin intervenir en forma profunda en ella; por esa razón, se relaciona en mayor medida con los procedimientos restauradores.

A. Tratamiento Pulpar Indirecto:

Esta terapia está recomendada para dientes con lesiones de caries profundas en cercanía con el tejido pulpar pero sin signos ni síntomas de degeneración pulpar contrariamente a lo que se creía antes este procedimiento es aceptable en el tratamiento de inflamación pulpar reversible, donde el diagnóstico este basado en una buena historia clínica, examen clínico y radiográfico. La capa más profunda de dentina careada remanente se cubre con un material biocompatible para prevenir la exposición pulpar y cualquier trauma adicional al diente, ocasionando la deposición de dentina terciaria, la cual aumenta la distancia entre la dentina afectada y la pulpa, y de dentina esclerótica (peritubular) que disminuye la permeabilidad dentinaria. Se debe remover en su totalidad la dentina cariada de la unión esmalte - dentina y de las paredes laterales, utilizando cucharitas de dentina, fresas redondas grandes para lograr el sellado óptimo de la cavidad en la interface diente y material restaurador, evitando la microfiltración. La dificultad se presenta al

determinar la cantidad de caries que se puede dejar en el piso pulpar, este dilema tiene más de 150 años de discusión, ya que si se elimina el tejido careado que suele quedar en el fondo de la cavidad, se corre el riesgo de exposición pulpar, determinar cuál es la zona infectada y cuál la desmineralizada libre de bacterias es la complicación de este procedimiento. Clínicamente, dependerá de la calidad de la dentina: dentina blanda se debe eliminar, y la dura con cambio de coloración se puede recubrir indirectamente. Con este tratamiento se eliminan las capas más externas de la dentina con caries, eliminando de la lesión la mayoría de las bacterias presentes. Al sellar la lesión, se suprime el sustrato en el que actúan las bacterias para producir ácido. Al interrumpirse el proceso de caries, el mecanismo de reparación puede depositar más dentina y evitar la exposición pulpar. Los materiales que se utilizan frecuentemente en el tratamiento pulpar indirecto son el hidróxido de calcio y el cemento de óxido de zinc – eugenol. En la actualidad los cementos de vidrio ionómero son los utilizados con altas tasas de éxito, por sus efectos antimicrobianos y remineralizador del proceso de caries.

El objetivo final es mantener la vitalidad pulpar, mediante: la detención de la caries, promoción de dentina esclerótica, estimulación de la formación de dentina terciaria y remineralización de la caries. Esta información se contrapone al procedimiento en dos sesiones, en el cual el diente se abre de nuevo con la finalidad de excavar la dentina previamente cariada y confirmar la formación de dentina de reparación, lo cual además produce el riesgo de exposición pulpar y daño ulterior a la pulpa.

B. Tratamiento Pulpar Directo:

Este procedimiento consiste en colocar un medicamento sobre una pulpa sana que ha sido expuesta accidentalmente durante un acto operatorio, en casos de mínimas exposiciones traumáticas o en los niños mayores en los casos que el diente se exfoliará en 1 o 2 años. El diente debe estar asintomático y libre de contaminación bucal. Se realiza con la finalidad

de estimular la formación de dentina y mantener la vitalidad pulpar. En los dientes primarios con exposición por caries no está recomendado, pero puede ser exitosa en dientes permanentes jóvenes, el fracaso del tratamiento puede resultar en una resorción interna o en un absceso dentoalveolar agudo. El material más utilizado y de elección en el recubrimiento pulpar es el hidróxido de calcio, tras su aplicación directa sobre el tejido pulpar aparece una necrosis del tejido pulpar adyacente y una inflamación del tejido contiguo, asimismo se forma un puente de dentina en la unión del tejido necrótico con el tejido pulpar vital inflamado. Aunque es un medicamento efectivo, no se conocen bien sus mecanismos de acción. El hidróxido de calcio mantiene el estado local de alcalinidad (PH del que necesita la formación de hueso o de dentina. Recientemente se han publicado resultados excelentes con la utilización del MTA como agente de recubrimiento pulpar. Al compararse con el hidróxido de calcio, el MTA indujo la producción de más puentes de dentina en un tiempo menor y con menos inflamación, apareciendo precozmente la aposición de dentina.

Indicaciones

- En exposiciones mecánicas sin la presencia de caries.
- En traumatismos que afectan la integridad del diente, exponiendo la pulpa dentaria.
- En dientes jóvenes en el que está garantizado suficiente aporte vascular.
- En dientes incompletamente maduros para permitir el normal desarrollo radicular.

C. Pulpotomía:

Este procedimiento consiste en la extirpación de la parte coronaria de una pulpa viva expuesta, protegiendo el muñón remanente con un material biomedicamentoso compatible, manteniendo la vitalidad de la pulpa radicular.

Cuando el procedimiento es exitoso se forma una capa o puente dentinario terciaria.

La pulpotomía difiere del recubrimiento pulpar directo en que en este la pulpa no sufre una escisión extensa, dejándola prácticamente en su totalidad, mientras que en el primero una buena parte de la pulpa es retirada.

Es el tratamiento más común en lesiones de caries con exposición pulpar en molares primarios. Este procedimiento consiste en la amputación de la porción coronal afectada o infectada de la pulpa dental, preservando la vitalidad y la función de la pulpa radicular, que debe encontrarse sana o en capacidad de curar. También se logra con este tratamiento, mantener el diente, preservando la integridad del arco dentario. El diente debe ser restaurado logrando el completo sellado y evitando la microfiltración.

Las evidencias del éxito de este tratamiento son:

- Ausencia de síntomas o signos clínicos adversos y prolongados (dolor, inflamación, sensibilidad)
- Ausencia de signos radiográficos de resorción interna llegando al hueso alveolar.
- Vitalidad de la mayor parte de la pulpa radicular.
- Ausencia de trastornos en los tejidos perirradiculares.
- Ausencia de lesiones en los dientes permanentes.
- Obliteración del conducto pulpar (calcificación anormal), no se considera un fracaso.

El medicamento ideal para esta terapia debe: ser bactericida, inocuo a la pulpa y estructuras vecinas, promover la reparación de la pulpa radicular y no debe interferir con el proceso de resorción fisiológica. Este medicamento aún no ha sido encontrado, el más frecuentemente utilizado en las pulpotomías en dientes primarios es el formocresol,

Técnicas

a. Técnicas de Pulpotomía con formocresol

Se le denomina también pulpotomía terapéutica. Es un método preconizado por Sweet (1930) consiste básicamente en la extirpación pulpa coronaria, contener hemorragia y aplicar formocresol en una torundilla de algodón embebida y exprimida

sobre los muñones pulpares radicales por un periodo aproximado de 5 minutos. Inmediatamente se coloca sobre muñones un cemento cremoso y espeso (I.R.M)

b. Técnica de Pulpotomía con Hidróxido de Calcio

Es fundamental que posterior a la remoción de la pulpa coronal, no se forme un coágulo sanguíneo espeso, el cual podría ser una barrera mecánica entre el material protector y el tejido pulpar remanente, la fibrina del coágulo ejerce un efecto quimiotáctico sobre los polimorfonucleares, lo que potenciará la reacción inflamatoria generada por el corte de la pulpa, retardando la reparación, además los productos de degradación interferirán con el proceso de reparación, ya que el coágulo puede actuar como substrato bacteriano, atrayendo bacterias hacia el lugar de la exposición pulpar. Para evitar la formación del coágulo sanguíneo espeso durante los procedimientos operatorios, Assed y cols. (2008) sugiere para lograr la hemostasia irrigaciones sucesivas de la cámara pulpar con solución fisiológica y ligero secado con puntas de papel absorbente estériles, y no por medio de compresión con bolitas de algodón. En teoría esta técnica puede realizarse en una única sesión (técnica inmediata) o en dos sesiones (técnica mediata), se prefiere la inmediata, fundamentado en el hecho de que el hidróxido de calcio por si solo desempeña una acción antiinflamatoria. En la técnica inmediata se puede utilizar durante 5 a 10 minutos, una bolita de algodón embebida en Otosporin, como refuerzo. El material sellador provisional debe presentar adecuada resistencia a los esfuerzos masticatorios y reducida filtración marginal. En una segunda sesión, la curación con el Osporin deberá removerse y la pulpa radicular se protegerá con pasta a base de hidróxido de calcio, seguido por la restauración del diente.

c. Técnica de Pulpotomía con MTA

El polvo del MTA hidratado se convierte en un gel coloidal que se solidifica en una estructura dura aproximadamente en 3 horas. El polvo debe ser mezclado en una loseta de vidrio con solución

fisiológica hasta formar una pasta medio espesa, que es colocada al lograr el control de la hemorragia, en el piso de la cámara pulpar y sobre los muñones pulpares y se presiona con la ayuda de una bolita de algodón húmeda. Los restos se eliminan de las paredes y se rellena el resto de la cámara pulpar con un cemento como el óxido de zinc eugenol.

Indicaciones

- Solo debe realizarse en pulpas sanas.
- En los casos de apicogenesis o dientes vitales inmaduros.
- Exposiciones pulpares amplias en dientes anteriores que han sufrido fractura coronaria en accidentes deportivos automovilísticos, etc.
- En exposiciones pulpares durante una exposición cavitaria.
- En dientes posteriores donde la extirpación pulpar completa sea muy discutida.
- En primeros molares permanentes cuando por falta de equipo de RX o del equipo clínico especializado, no es posible realizar una pulpectomia. Ocurre con frecuencia esta situación en pequeños poblados alejados de la ciudad donde se extrae temprana o innecesariamente estas piezas dentarias.
- En dientes deciduos.

Tratamiento Pulpar Radical

A. Pulpectomía

La pulpectomía es la técnica endodóntica mediante la cual se realiza el retiro total de la pulpa vital o necrótica. El propósito de reducir la población bacteriana en la pulpa contaminada, es decir obtener un conducto limpio y saneado (no su ensanchamiento y remodelado).

Según Hernan Villena M. es la extirpación total del tejido pulpar vital o necrótico, preparando la cavidad radicular para su sellado definitivo.

Indicaciones

Está indicada en estados pulpares irreversibles, en exposiciones amplias de la pulpa y en desvitalizaciones intencionales.

Contraindicaciones

La gran mayoría de los dientes que presentan patología pulpar y/o periapical son buen candidato para realizar una pulpectomia. Sin embargo, existen algunas razones discutibles donde se prefiere la extracción de la pieza dentaria. Veamos algunas de ella:

- Diente destruido: Son pequeños casos en el diente se presenta ampliamente comprometido, generalmente por caries, aún por debajo del margen gingival. Si no es posible su reconstrucción y ser aceptable funcional y estéticamente luego de una pulpectomia, es aconsejable su remoción.
- Diente con Fractura Radicular Vertical- Aquellos dientes que presentan fractura vertical con compromiso del segmento radicular, tienen un pronóstico desfavorable.
- Reabsorción extensa: Son dientes que están afectados por amplia destrucción interna o externa que dificultan tanto un correcto desbridamiento como su obturación posterior
- Pobre Soporte Periodontal: En aquellos casos de enfermedad avanzada.
- Presencia de problemas iatrogénicos: Dependerá en gran medida de la habilidad del operador para resolver situaciones como perforaciones de piso cameral, perforaciones radiculares, fracturas de instrumentos en el conducto, etc. Si la gravedad de estas situaciones impiden realizar un buen tratamiento de conductos estará indicada la extracción.

Tratamiento Quirúrgico

A. Extracción Dentaria

Es parte de la cirugía bucal que se ocupa, mediante unas técnicas y un instrumental adecuados, de practicar la avulsión o extracción de un diente o porción de éste del lecho óseo que lo alberga.

Practicada desde la más remota antigüedad con técnicas poco ortodoxas y muy agresivas, y por personal empírico, como curanderos, sangradores, “sacamuelas” y barberos, a partir de Pierre Fauchard (siglo

XVIII) adquiere una nueva dimensión técnica que se consolida posteriormente con los avances de los modernos anestésicos y los más depurados principios quirúrgicos.

Se puede afirmar que la exodoncia, acto quirúrgico mínimo y elemental, es la base de la cirugía bucal, bien sea como extracción simple, como extracción quirúrgica de un resto radicular.

La exodoncia debe ser considerada como último recurso para el tratamiento de patología pulpares, por lo tanto no se preconiza su realización indiscriminadamente, solo si existe razón para justificarla.

La exodoncia no debe suponer un riesgo en cuanto a su realización y posoperatorio correspondiente. Las complicaciones habituales de hemorragia, infección y dolor que acompañaban en el pasado a todo acto quirúrgico, han sido superadas, logrando que la exodoncia sea una técnica aparentemente fácil, sin el más mínimo dolor y con pocas complicaciones posoperatorias. Sin embargo, no hay que olvidar que éstas pueden aparecer en cualquier momento y de la forma más inesperada, y que cuando se presentan, se convierten en auténticas urgencias con la responsabilidad que el profesional contrae y la actuación necesaria e indispensable para resolver el problema creado.

El éxito de la técnica depende de:

- Expansión de proceso alveolar.
- Ruptura del ligamento alveolar.
- Separación de la inserción epitelial

Indicaciones

- Dientes con gran destrucción coronaria imposible de restaurar.
- Dientes afectados por enfermedad periodontal
- Dientes temporales que subsisten en la arcada después de transcurrido el tiempo normal de recambio
- Dientes sanos en maloclusión
- Dientes en relación con traumatismos
- Dientes retenidos y supernumerarios.

- Dientes afectados por procesos infecciosos para prevenir procesos generales.

Técnica Operatoria

- Colocación de paciente.
- Iluminación.
- Antisepsia bucal.
- Técnicas de anestesia.
- Sindesmotomía.
- Extracción o Exodoncia.
- Revisión del alveolo.
- Diagnóstico y tratamiento de accidentes.
- Compresión alveolar.
- Colocación de torundas.
- Indicación postextracción.

B. Apicectomia

La cirugía apical constituye un conjunto de técnicas cuya finalidad es la resección quirúrgica por vía transmáxilar de las lesiones periapicales, su curetaje y biopsia, realizar la apicectomía y la obturación retrógrada del conducto radicular. Es, pues, un procedimiento quirúrgico utilizado con la finalidad de resolver problemas que no pueden ser resueltos por el tratamiento endodóntico convencional.

Indicaciones

- Cuando ha fracasado el tratamiento radicular.
- En piezas dentarias con conductos calcificados o con presencia de cálculos pulpares.
- En piezas dentarias con dilaceraciones que hagan inaccesible el ápice radicular.
- En dientes en cuyos conductos se ha fracturado y alojado un instrumento de endodoncia.
- Cuando durante el tratamiento de endodoncia se provoca una falsa vía insuperable.

- Luego de traumatismo dentoalveolar que ha provocado la fractura del tercio apical radicular.
- Persistencia de manifestaciones clínicas como dolor e infección en las pieza dentaria afectada.
- Gran sobreobturación de conducto.

En presencia de grandes procesos periapicales que no remiten con el tratamiento de conductos o cuando existen lesiones quísticas o tumorales periradiculares.

La cirugía periapical es el tratamiento o prevención de la patología perirradicular con un abordaje quirúrgico, el cual incluye una serie de procedimientos que se realizan para eliminar los síntomas como lo muestra la (Peñarrocha, 2004).

- Diseño del colgajo mucoperióstico
- Levantamiento del colgajo mucoperióstico.
- Trepanación de la cortical externa.
- Curetaje.
- Resección del ápice radicular.
- Obturación retrógrada (Peñarrocha, 2004)

Técnica Quirúrgica

- Antibióticos.
- Anestesia.
- Diseño del colgajo
- Incisión a través del surco gingival. Consiste en una incisión en el surco gingival, liberando el tejido subgingival y la papila interdientaria para de esta manera conseguir un colgajo gingival festoneado que podrá tener una o dos descargas gingivales verticales (Escoda, 2004).
 - Colgajo gingival
 - Colgajo trapezoidal
- Incisión en la encía adherida.
- Incisión semilunar modificada.
- Incisión semilunar.
- Despegamiento del colgajo.

- Curetaje periapical
- Biopsia.
- Apicectomía o Resección Apical
- Acondicionamiento del extremo radicular
- Obturación Retrógrada.
- Limpieza, Irrigación y Remodelado óseo.
- Sutura.
- Tratamiento Postoperatorio

2.3 MARCO CONCEPTUAL

PATOLOGÍAS PULPARES

Es la respuesta de la pulpa dental en presencia de un irritante, a que se adapta primero y en la medida de la necesidad se opone, organizándose para resolver favorablemente la leve lesión o disfunción ocurrida por la agresión, si esta es grave la reacción es más violenta al no poder adaptarse a la nueva situación, intenta al menos una resistencia larga y pasiva hacia la cronicidad; si no lo consigue, se produce una rápida necrosis y aunque logre el estado crónico parece totalmente al cabo de cierto tiempo.

TRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS

Es el conjunto de acciones que se realizan al interior de la pieza dentaria con la finalidad primaria de curar o aliviar en su totalidad la patología pulpar o algunos síntomas de esta una vez que ya se ha llegado al diagnóstico.

“Tratamiento de la patología y las lesiones traumáticas de la pulpa Tratamiento de las alteraciones patológicas perirradiculares secundarias a patología pulpar” American Association of Endodontics (AAE)

“La endodoncia es la parte de la odontología que estudia las enfermedades de la pulpa dentaria y de las del diente con pulpa necrótica, con o sin complicaciones periapicales”. Lasala

“La endo-metaendodoncia (endo = dentro, meta = más allá, odontos = diente) es ciencia y arte que se ocupa de la biología, profilaxis, alteraciones y de la terapia de la pulpa, cavidad pulpar y del metaendodonto”. Kuttler

Endodoncia es ciencia y es arte, comprende la etiología, prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones patológicas de la pulpa dentaria y de sus repercusiones en la región periapical y por consiguiente en el organismo. En resumen, esa especialidad atiende la prevención y el tratamiento del endodonto y de la región apical y periapical. El endodonto comprende la dentina, la cavidad pulpar y la pulpa, mientras que la región apical y periapical comprende los tejidos de sustentación del diente, que incluyen y rodean el ápice radicular y que son:

- Límite CDC.
- Conducto Cementario.
- Muñon Pulpar.
- Cemento.
- Foramen.
- Membrana (Espacio) Periodontal.
- Paredes y Hueso Alveolar.

TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS

Es la acción mecánica que altera la estructura anatómica del diente con el fin de remediar la patología pulpar que se diagnostica en la pieza dentaria. Las cirugías se desarrollan como parte de un tratamiento para la solución alternativa cuando las técnicas convencionales de tratamientos de conductos no han tenido éxito de las cuales la extracción dental y la apicectomia son las más destacadas, cuando el pronóstico del tratamiento ortógrado es malo o por razones protésicas individuales. La decisión de realizar cirugía endodóntica se basa en los principios de la técnica endodóntica así como del grado de destreza del profesional y los beneficios a corto y largo plazo para el paciente.

2.4 HIPÓTESIS

La patología pulpar más frecuente es la Necrosis Pulpar y el tratamiento más frecuente es la Exodoncia.

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Para la presente investigación las variables a utilizar son:

- Variable 1: Patologías Pulpares.
- Variable 2: Tratamientos Endodónticos.
- Variable 3: Tratamientos Quirúrgicos.

2.6 INDICADORES E ÍNDICES

La variable dependiente tiene los siguientes indicadores e índices.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADORES
PATOLOGÍAS PULPARES	Es la respuesta de la pulpa dental en presencia de un irritante, a que se adapta primero y en la medida de la necesidad se opone	Pulpitis reversible
		Pulpitis aguda
		Pulpitis crónica
		Necrosis aséptica
		Necrosis séptica
		Degeneración Cálctica
		Reabsorción Dentinaria Interna
TRATAMIENTOS ENDODONTICOS	Es el conjunto de acciones que se realizan al interior de la pieza dentaria con la finalidad primaria de curar o aliviar en su totalidad la patología pulpar o algunos síntomas de esta una vez que ya se ha llegado al diagnóstico.	Recubrimiento Pulpar Directo
		Pulpotomía
		Pulpectomia
TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS	Es la acción mecánica que altera la estructura anatómica del diente con el fin de remediar la patología pulpar que se diagnostica en la pieza dentaria.	Exodoncia
		Apicectomía

CAPITULO III

3.1 METODOLOGIA

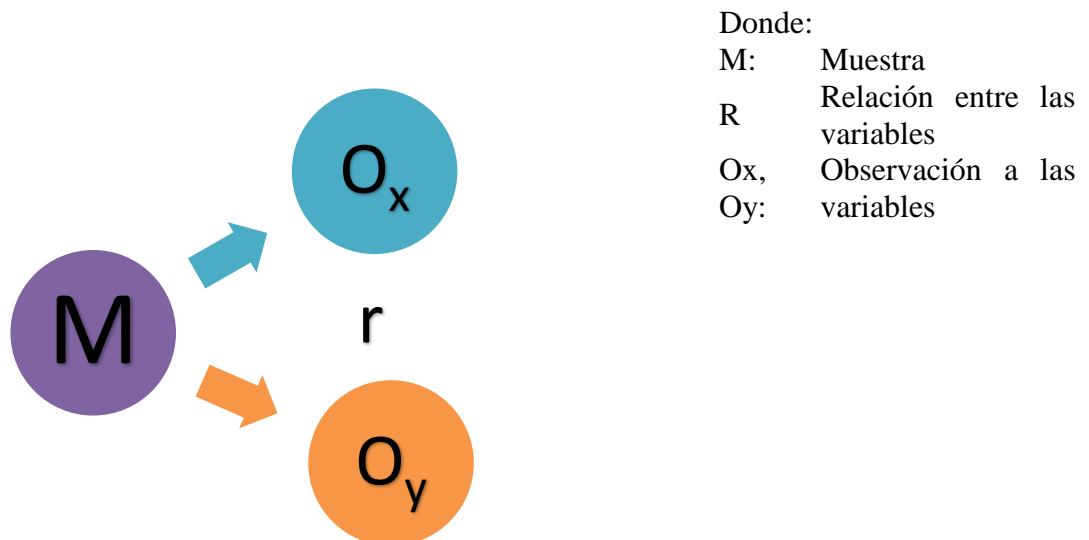
3.1.1 Tipo de Investigación:

HERNÁNDEZ, R. et al (2007) En el presente estudio el tipo de Investigación que se empleará de acuerdo a la naturaleza del objeto de estudio es CUANTITATIVA, porque se planteó un problema derivando en el marco teórico así como objetivos e hipótesis, se recopilara información la misma que se procesara y dará como resultados tablas de frecuencias y porcentajes para responder el problema planteado.

3.1.2 Diseño de Investigación:

El diseño es No experimental, Correlacional, transversal. Según Hernández R.; et al (2007).

El esquema que se utilizará será el siguiente:



3.1.3 Población y Muestra:

La población del presente estudio está constituida por los pacientes atendidos en los Consultorios Dentales de Hospital Regional de Loreto en el

periodo de enero a diciembre 2015, que tienen diagnóstico pulpar y que comprenden entre la edad de diecinueve (19) a cincuenta y nueve (59) años. Considerando que la población era de tipo finita y restringida se tomó la totalidad de la población como la muestra objeto de estudio, la cual fue de doscientos cuarenta y ocho (248) casos.

3.1.4 Procedimientos, Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

Se obtuvo de la coordinación del Área de Dental el listado de los pacientes atendidos durante el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2015 con sus correspondientes números de historias clínicas.

En el Departamento de Archivo del Hospital Regional de Loreto ubicaron las historias clínicas y de ellas se obtuvo las historias con los diagnósticos y tratamientos realizados, de las cuales se extrajo la información requerida para el alcance de los objetivos planteados. Los datos fueron recolectados en un instrumento especialmente diseñado para el estudio que se denominó “Ficha de Recolección de Datos de Diagnóstico Pulpares y Tratamientos en pacientes del Hospital Regional de Loreto”. (Anexo 1)

Procedimientos de recolección de datos:

- Se solicitó permiso al a la oficina de estadística del Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias”.
- Se desarrollo y llenaron los instrumentos.
- Se organizaron los instrumentos.
- Se analizo la información.

Técnica: Para efectos de estudio, se realizará de la siguiente manera:

- Se procedio a identificar la población de estudio.
- Se procedio a identificar la muestra de estudio.
- Se procedio a revisar la información para su respectiva valoración.
- Se tabularon los datos.
- Se procesaron los datos.
- Se procedio a analizar y elaborar el informe.

Instrumento: Se usará el siguiente Instrumento:

- Ficha de recolección de datos de diagnóstico pulpares y tratamientos en pacientes del hospital regional de Loreto.

Procesamiento de la Información

Los datos recolectados fueron ordenados y clasificados en una base de datos Excel de Office 2013, de acuerdo a las Variables se utilizara la prueba estadística de Spearman y para el análisis estadístico se utilizara el programa estadístico SPSS 17.0 para Windows.

Posteriormente se elaboraron tablas de frecuencia que se tomaron como base para el análisis cuantitativo. Los resultados obtenidos se presentaron en forma de tablas y gráficos.

CAPITULO IV

RESULTADOS

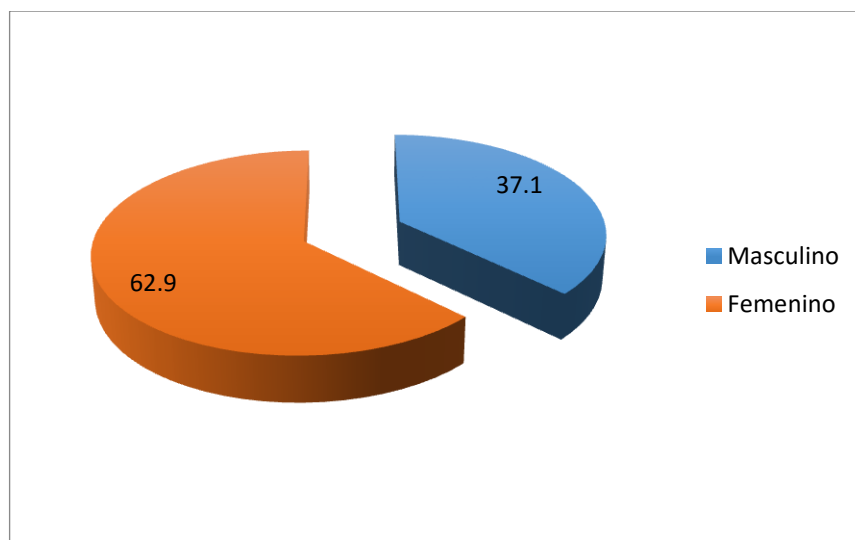
Se atendieron doscientos cuarenta y ocho (248) casos en el Hospital Regional de Loreto durante el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2015. El mayor porcentaje de pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto fueron del género femenino con el 62.9%. (Cuadro N° 01)

Cuadro N° 01. Distribución de la muestra según género en pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto, 2015.

GENERO	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	92	37.1
Femenino	156	62.9
Total	248	100.0

Fuente: Datos de la investigación.

Grafico N° 01. Distribución de la muestra según género en pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.



Fuente: Datos de la investigación.

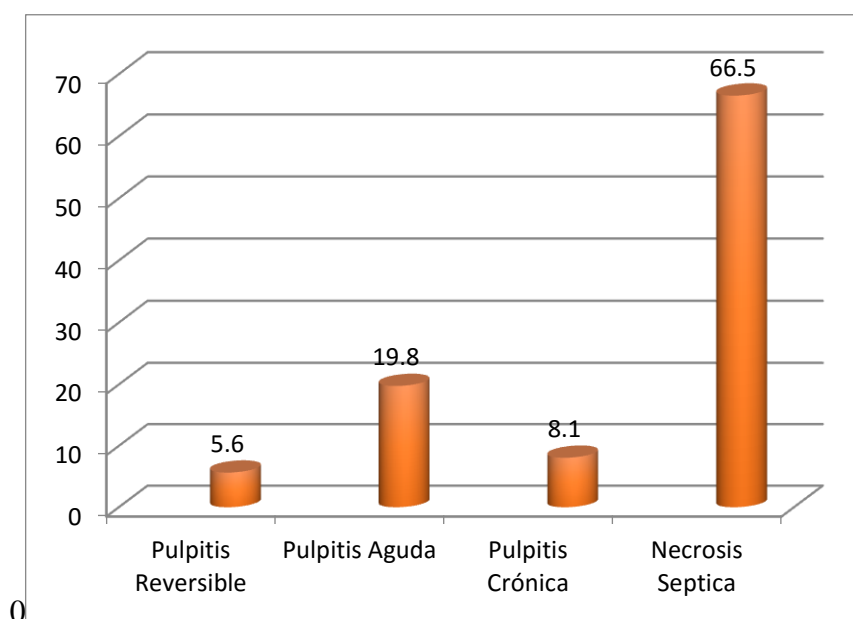
El mayor porcentaje de pacientes tuvieron diagnóstico de Necrosis Séptica con 66.5%, seguido de pulpitis aguda con el 19,8%, pulpitis crónica con el 8,1% y pulpitis reversible con el 5,6%. (Cuadro N° 02).

Cuadro N° 02. Distribución de la muestra según diagnóstico de pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.

DIAGNOSTICO	Frecuencia	Porcentaje
Pulpitis Reversible	14	5.6
Pulpitis Aguda	49	19.8
Pulpitis Crónica	20	8.1
Necrosis Séptica	165	66.5
Total	248	100.0

Fuente: Datos de la investigación.

Gráfico N° 02. Distribución de la muestra según diagnóstico de pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.



Fuente: Datos de la investigación.

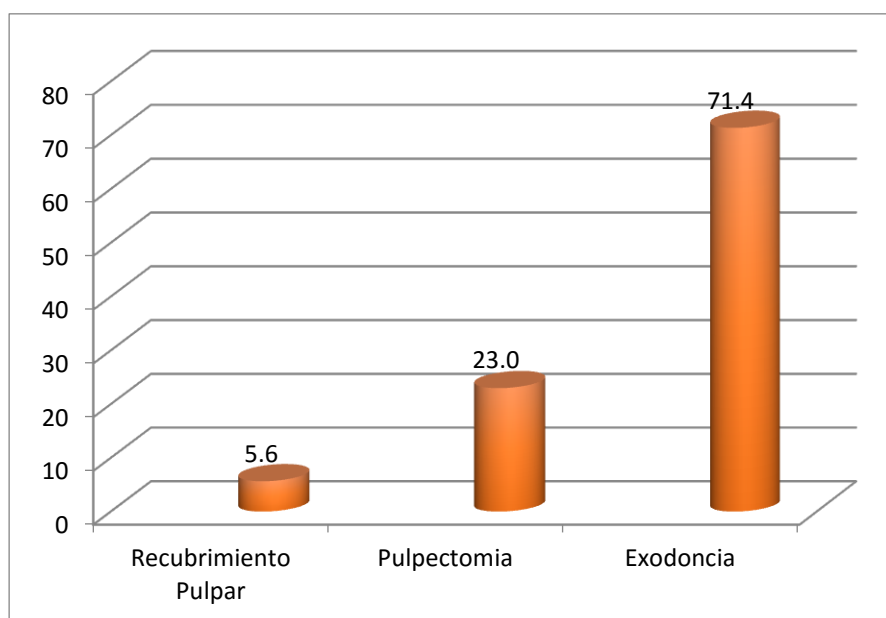
El mayor porcentaje de pacientes recibieron tratamiento de Exodoncia con el 71.4%, seguido de Pulpectomía con el 23% y Recubrimiento Pulpar con el 5,6%. (Cuadro N° 03)

Cuadro N° 03. Distribución de la muestra según tratamiento de pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.

TRATAMIENTOS	Frecuencia	Porcentaje
Recubrimiento Pulpar	14	5.6
Pulpectomia	57	23.0
Exodoncia	177	71.4
Total	248	100.0

Fuente: Datos de la investigación.

Gráfico N° 03. Distribución de la muestra según tratamiento de pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.



Fuente: Datos de la investigación.

Se demuestra que el grupo dentario más afectado fue los molares, con mayor prevalencia de lesiones pulpares en el Primer Molar Superior Izquierdo (2.6) con el 12,5%; seguida del Primer Molar Inferior Izquierdo (3.6) con el 8,5%. (Cuadro N° 04)

Cuadro N° 04. Distribución de la muestra según pieza dental con diagnóstico pulpar que recibió tratamiento en pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015

PIEZA DENTAL	Frecuencia	Porcentaje
11	4	1.6
12	9	3.6
13	5	2.0
14	10	4.0
15	9	3.6
16	16	6.5
17	4	1.6
18	2	0.8
21	11	4.4
22	5	2.0
23	3	1.2
24	14	5.6
25	11	4.4
26	31	12.5
27	8	3.2
28	2	0.8
31	2	0.8
33	1	0.4
34	3	1.2
35	3	1.2
36	21	8.5
37	9	3.6
38	5	2.0
41	2	0.8
42	1	0.4
43	1	0.4
44	5	2.0
45	8	3.2
46	18	7.3
47	19	7.7
48	6	2.4
Total	248	100.0

Fuente: Datos de la investigación.

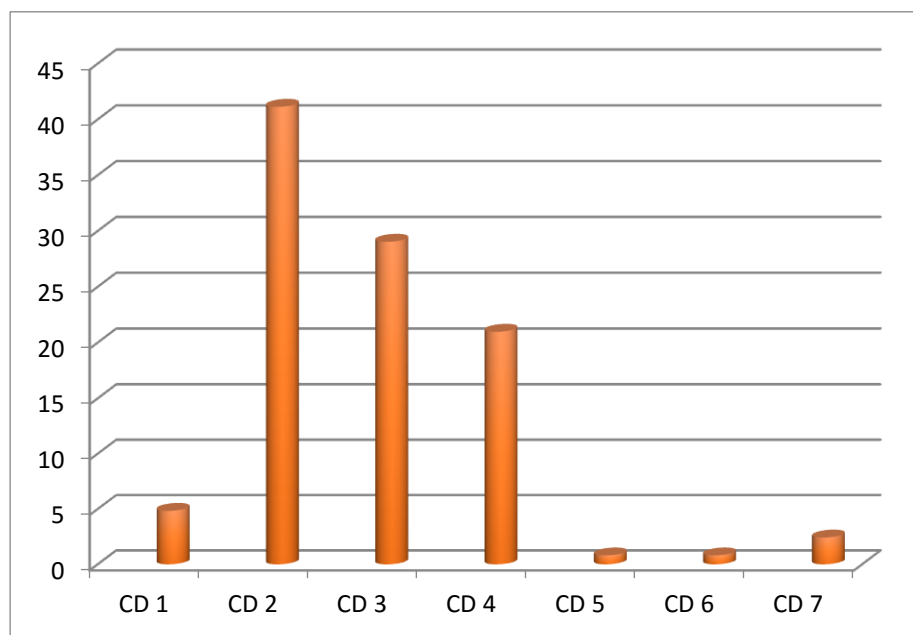
Se evidencia que de todos los profesionales un Cirujano Dentista (N° 2) atendió el 41.1% de los pacientes, seguido del N° 3 que atendió al 29%. (Cuadro N°05)

Cuadro N° 05. Distribución de la muestra según cirujano dentista en pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.

CIRUJANO DENTISTA	Frecuencia	Porcentaje
1	12	4.8
2	102	41.1
3	72	29.0
4	52	21.0
5	2	0.8
6	2	0.8
7	6	2.4
Total	248	100.0

Fuente: Datos de la investigación.

Gráfico N° 04. Distribución de la muestra según dentista en pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.



Fuente: Datos de la investigación.

Se evidencia que la edad promedio de la muestra fue $37,06 \pm 11,68$ años, con un mínimo de 19 y un máximo de 59 años. (Cuadro N° 06)

Cuadro N° 06. Promedio de edad de la muestra de pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.

	Total	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación Estándar
EDAD	248	19.00	59.00	37.06	11.68

Fuente: Datos de la investigación.

Se demuestra que el 92,9% de Pulpitis Reversibles fue tratada con Recubrimiento Pulpar y el 7,1% con exodoncia. El 53,1% de pulpitis aguda fue tratada con Exodoncia, el 44,9% fue tratada con Pulpectomía y el 2% con Recubrimiento Pulpar. El 65% de pulpitis crónica fue tratada con exodoncia, el 35% con Pulpectomía. El 83% de Necrosis Séptica fue tratada con exodoncia y el 17% con Pulpectomía. (Cuadro N°07)

Cuadro N° 07. Relación de diagnóstico y tratamiento¹ de la muestra de pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.

		TRATAMIENTO			TOTAL	
		RPD	P	EX		
DIAGNOSTICO	Pulpitis Reversible	N° de Casos	13	0	1	14
		% Diagnostico	92.90%	0.00%	7.10%	100.00%
		% Tratamiento	92.90%	0.00%	0.60%	5.60%
		% Total	5.20%	0.00%	0.40%	5.60%
	Pulpitis Aguda	N° de Casos	1	22	26	49
		% Diagnostico	2.00%	44.90%	53.10%	100.00%
		% Tratamiento	7.10%	38.60%	14.70%	19.80%
		% Total	0.40%	8.90%	10.50%	19.80%
	Pulpitis Crónica	N° de Casos	0	7	13	20
		% Diagnostico	0.00%	35.00%	65.00%	100.00%
		% Tratamiento	0.00%	12.30%	7.30%	8.10%
		% Total	0.00%	2.80%	5.20%	8.10%
Necrosis Séptica	N° de Casos	0	28	137	165	
	% Diagnostico	0.00%	17.00%	83.00%	100.00%	
	% Tratamiento	0.00%	49.10%	77.40%	66.50%	
	% Total	0.00%	11.30%	55.20%	66.50%	
TOTAL	N° de Casos	14	57	177	248	
	% Diagnostico	5.60%	23.00%	71.40%	100.00%	
	% Tratamiento	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	% Total	5.60%	23.00%	71.40%	100.00%	

Fuente: Datos de la investigación.

¹ RPD: Recubrimiento Pulpar Directo. P: Pulpectomía. EX: Exodoncia.

Se evidencia que la Pulpitis Reversible fue diagnosticada por 4 profesionales, la Pulpitis Aguda por 5 profesionales, la Pulpitis Crónica por 5 profesionales y la Necrosis Séptica por los 7 cirujanos dentistas. (Cuadro N°08)

Cuadro N° 08. Relación de diagnóstico y cirujano dentista de la muestra de pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.

		CIRUJANO DENTISTA							TOTAL	
		1	2	3	4	5	6	7		
DIAGNOSTICO	Pulpitis Reversible	N° Casos	3	4	4	3	0	0	0	14
		% Diagnostico	21.40%	28.60%	28.60%	21.40%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
		% Cirujano Dentista	25.00%	3.90%	5.60%	5.80%	0.00%	0.00%	0.00%	5.60%
		% Total	1.20%	1.60%	1.60%	1.20%	0.00%	0.00%	0.00%	5.60%
	Pulpitis Aguda	N° Casos	2	17	16	13	0	0	1	49
		% Diagnostico	4.10%	34.70%	32.70%	26.50%	0.00%	0.00%	2.00%	100.00%
		% Cirujano Dentista	16.70%	16.70%	22.20%	25.00%	0.00%	0.00%	16.70%	19.80%
		% Total	0.80%	6.90%	6.50%	5.20%	0.00%	0.00%	0.40%	19.80%
	Pulpitis Crónica	N° Casos	0	8	5	5	0	1	1	20
		% Diagnostico	0.00%	40.00%	25.00%	25.00%	0.00%	5.00%	5.00%	100.00%
		% Cirujano Dentista	0.00%	7.80%	6.90%	9.60%	0.00%	50.00%	16.70%	8.10%
		% Total	0.00%	3.20%	2.00%	2.00%	0.00%	0.40%	0.40%	8.10%
	Necrosis Septica	N° Casos	7	73	47	31	2	1	4	165
		% Diagnostico	4.20%	44.20%	28.50%	18.80%	1.20%	0.60%	2.40%	100.00%
		% Cirujano Dentista	58.30%	71.60%	65.30%	59.60%	100.00%	50.00%	66.70%	66.50%
		% Total	2.80%	29.40%	19.00%	12.50%	0.80%	0.40%	1.60%	66.50%
TOTAL	N° Casos	12	102	72	52	2	2	6	248	
	% Diagnostico	4.80%	41.10%	29.00%	21.00%	0.80%	0.80%	2.40%	100.00%	
	% Cirujano Dentista	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	% Total	4.80%	41.10%	29.00%	21.00%	0.80%	0.80%	2.40%	100.00%	

Fuente: Datos de la investigación.

Se demuestra que existe relación entre los diagnósticos y los tratamientos indicados en pacientes atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto, 2015. (Cuadro N°09)

Cuadro N° 09. Relación entre diagnóstico y tratamiento utilizando la prueba estadística de Spearman² de pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.

			DIAGNOSTICO	TRATAMIENTO
RANGO DE SPEARMAN	DIAGNOSTICO	CC	1.000	0,442**
		R	.	0.000
		N	248	248
	TRATAMIENTO	CC	0,442**	1.000
		R	0.000	.
		N	248	248

Fuente: Datos de la investigación.

² CC: Coeficiente de Correlación. R: Relación. N: Numero

Se comprueba que no existe relación entre diagnóstico y el cirujano dentista en pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015. (Cuadro N°10)

Cuadro N° 10. Relación entre diagnóstico y cirujano dentista de pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.

		DIAGNOSTICO		CIRUJANO DENTISTA
RANGO DE SPEARMAN	DIAGNOSTICO	CC	1.000	-.045
		R	.	.483
		N	248	248
	CIRUJANO DENTISTA	CC	-.045	1.000
		R	.483	.
		N	248	248

Fuente: Datos de la investigación.

Se evidencia que no existe relación entre diagnóstico y género de pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto, 2015. (Cuadro N° 11)

Cuadro N° 11. Relación entre diagnóstico y género de pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.

			DIAGNOSTICO	GÉNERO
RANGO DE SPEARMAN	DIAGNOSTICO	CC	1.000	-.026
		R	.	.678
		N	248	248
	GÉNERO	CC	-.026	1.000
		R	.678	.
		N	248	248

Fuente: Datos de la investigación.

Se evidencia que no existe relacion entre género y tratamiento de pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto, 2015. (cuadro N°12)

Cuadro N° 12. Relación entre género y tratamiento de pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto, enero a diciembre 2015.

			GÉNERO	TRATAMIENTO
RANGO DE SPEARMAN	GÉNERO	CC	1.000	-.074
		R	.	.243
		N	248	248
	TRATAMIENTO	CC	-.074	1.000
		R	.243	.
		N	248	248

Fuente: Datos de la investigación.

CAPITULO V

DISCUSION

La patología pulpar es la principal razón por la que el paciente acude al consultorio dental, debido a su sintomatología. Con el fin de incrementar el éxito de los tratamientos debemos determinar un correcto diagnóstico de la etapa de evolución de la enfermedad, y estar informados acerca de la prevalencia de las patologías pulpares facilitara nuestro trabajo.

Este trabajo determinó que el mayor porcentaje de pacientes atendidos en el consultorio dental del Hospital Regional de Loreto 2015 fueron del género femenino con el 62.9%. Pero esto no indica que existe relación entre diagnóstico y género, del mismo modo que no existe relación entre tratamiento y género. El estudio que se acerca a nuestro resultado fue descrito por **GRAÑA D.C. (2009)**; La muestra estuvo constituida por 70 pacientes que presentaron patologías pulpares y periapicales agudas. Obtuvo como resultado una mayor afectación por patologías pulpares y periapicales agudas en el género femenino. En el estudio que coincide con nuestro resultado fue de **VÁSQUEZ .L.A. (2007)** las patologías pulpares inflamatorias se presentaron en la población estudiada sin predilección por el sexo.

Los resultados obtenidos en el presente estudio demuestran que la patología pulpar más frecuentemente diagnosticada fue la Necrosis Séptica (Necrosis Pulpar) seguida por Pulpitis Aguda, Pulpitis Crónica y en cuarto lugar la Pulpitis Reversible. Datos que no coinciden con lo descrito por **CAPOTE F.M (2008)** en su investigación sobre patologías pulpares agudas, que determinó que la patología pulpar aguda que más se presento fue la Pulpitis Transitoria, donde más de un cuarto de los pacientes acudieron debido a esta afectación. Al igual que **GRAÑA D.C. (2009)** obtuvo como resultado que la Pulpitis Reversible fue la patología pulpar más frecuente. Al igual que Vásquez .L.A. (2007) la patología pulpar que se presentó con mayor frecuencia fue la Pulpitis Aguda Irreversible. **MONTORO Y. (2012)** en su investigación sobre urgencias estomatológicas por lesiones pulpares determino que del total de casos diagnosticados 81(46.8%) correspondió a la Pulpitis Aguda Irreversible, el 34.7% pulpitis transitoria. En el estudio de **MORALES M(2012)** obtuvo como resultados que la patología pulpar que más se vio fue la pulpitis irreversible con 46.61%. De igual manera en el estudio realizado por **MULET A. (2011)** obtuvieron como resultado que la patología pulpar mas frecuente fue la pulpitis aguda

irreversible. La presencia de sintomatología puede ser una de las causas de que el mayor porcentaje se obtenga en cuanto al diagnóstico de pulpitis aguda irreversible. Casi siempre en la pulpitis irreversible el dolor es de moderado a intenso, espontáneo, intermitente provocado por estímulos de temperatura. Si bien en la gran mayoría de personas hay presencia de dolor, algunas de ellas también pueden desarrollar pulpitis asintomáticas. Mientras que la alta frecuencia de necrosis pulpar puede deberse a que por lo general, la mayoría de estas lesiones se desarrollan de forma asintomática, no percibiendo el paciente su presencia. Los resultados de esta investigación pueden vincularse a que las afecciones pulpares pueden llegar a un estado crónico de manera asintomática como es la necrosis pulpar.

En nuestro estudio se determinó que el grupo dentario más afectado fue los molares con mayor porcentaje en el Primer Molar Superior Izquierdo (2.6) con el 12,5%. Esto coincide con el estudio **DE BERTRAN H.G. (2013)** llegó a resultados que el grupo dentario más afectado fue el de los molares, la caries dental fue la principal causa relacionada con la aparición de dichas patologías. A diferencia de **VÁSQUEZ .L.A. (2007)** concluyó que los dientes más afectados resultaron los posteriores fundamentalmente los molares inferiores.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

1. La edad promedio de la muestra de 248 pacientes diagnosticados con patologías pulpares atendidos en el Consultorio Dental del Hospital Regional de Loreto de enero a diciembre a 2015, fue $37,06 \pm 11,68$ años, con un mínimo de 19 y un máximo de 59 años. El mayor porcentaje fueron del género femenino con el 62.9%.
2. La patología pulpar que tuvo mayor porcentaje fue Necrosis Séptica con 66.5%.
3. El grupo dentario más afectado con patologías pulpares fue los molares, con mayor porcentaje en el Primer Molar Superior Izquierdo (2.6) con el 12,5%.
4. El tratamiento endodóntico con mayor prevalencia fue Pulpectomía con el 23%, de los cuales 49.10% fue diagnosticada como Necrosis Séptica, el 36.60% como Pulpitis aguda y el 12.30% como Pulpitis Crónica.
5. El tratamiento quirúrgico con mayor prevalencia fue Exodoncia con el 71.4%, de los cuales 77.40% fueron diagnosticados como Necrosis Séptica, el 14.70% como Pulpitis Aguda, el 7.30% como Pulpitis Crónica

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

- Debemos priorizar actividades de Salud Bucal Preventivas Promocionales en todos los grupos etarios para lograr que la población esté mejor informada acerca de las diferentes cuidados de higiene oral, de esta manera se disminuiría la presencia de patologías pulpares, así mismo, se reduciría el número de consultas por urgencia odontológicas.

- Realizar más estudios acerca de Patologías Pulpares y los conceptos de los tratamientos, con el fin incrementar la información que actualmente se maneja dentro del Hospital Regional de Loreto.

CAPITULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Capote F.M. Patologías pulpares agudas. Policlínico “Wilfredo Pérez”. Junio 2007 a Enero 2008. Instituto Superior de Ciencias Médicas Habana. Facultad de Odontología “Raúl Gonzales Sánchez”
2. Medina C.J. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica. (2009).
3. Fernandez.C.M. Cuba. Lesiones periapicales en pacientes adultos. Rev. Cubana de estomatología. (2012). ;26(2):107-116
4. Graña.D.C. et al. Cuba. Procesos pulpares y periapicales agudos como urgencias estomatológicas. Holguin 2009. Rev. Trimestral. Ciencias Holguin, vol. Xv, num. 4, octubre-diciembre,2009, pp. 1-11
5. Vasquez de león.A. especialista de primer grado en estomatología general integral. “caracterización de patologías pulpares inflamatorias.” Área I. CIENFUEGOS. 2006-2008
6. Garcia R.A. et al. España. lesiones periapicales y tratamientos periapicales. Av odontoetomatologia vol. 31 no. 1 madrid ene.-feb.2015.
7. Martínez HV. Anatomía y topografía de los conductos radiculares de dientes primarios. In Endodoncia Pediátrica. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2005. 34-55.
8. Fernandez.T. Venezuela. Patologías pulpares y tratamientos endodonticos en dientes primarios. Estudio de casos. 2012, pag. 73-150
9. Lasala, Angel. ENDODONCIA. 3a ed. Salvat Editores. Barcelona. 1979. pp. 624. (Contenido)

10. Kuttler, Yury. FUNDAMENTOS DE ENDO-METAENDODONCIA PRACTICA. 2a ed. Ed. Méndez Oteo. México D.F. 1980. 254 pp. (Contenido)
11. <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/conclusiones.html>
12. Garcia. B.jl. et al. Mexico. Tratamiento endodóntico quirúrgico de una fractura radicular (Endodoncia a Cielo Abierto). Rev. Odontológica latinoamericana. (2013) Vol. 5/Núm. 1/ pp 25-27
13. Villasana. A. Venezuela. Patología Pulpar y su Diagnóstico. Estudiante de la Especialización en Endodoncia, U.C.V., Venezuela, 2001-2002. Pp 1-2
14. Soares- Golbert. Tratamientos conservadores de la pulpa. 1a ed. Ed. Medica panamericana. 2002. Cap 10-pag 169.
15. Johanna Acuña P. 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 Garcilaso de la vega en el periodo académico 2010-i-ii-iii pag
16. Etiología Grossman L. Practica endodóntica. 3° ed. Editorial Mundi. Buenos Aires. Cap 2. 1973.
17. Hernan Villena M. Terapia Pulpar. 1a ed. Ed. Universidad Cayetano Heredia 2001. cap 2-pag 27-33.
18. Donado, M (2005). Cirugia Bucal Patologia y técnica. III Manson. 3° Edicion.
19. Lopez, J.S. (1997). Cirugia Oral. McGraw Hill Interamericana de España.
20. Raspall, G. (2002). Cirugia Oral. Editorial Medica Americana.
21. Palacios, E; Saenz, L; Torres, G.(2008). Cirugia Bucal. Fondo Editorial de la UIGV.

22. Escoda, C.G; Aytés L.B. (2004). Tratado de Cirugía Bucal. Signo. Barcelona. Tomo 1. 749- 830.
23. Peñarrocha, M. (2004). Cirugía Periapical. Barcelona: Ars Médica. Segunda Edición. 3-85.
24. Hupp, J. R. (2010). Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. Elsevier. España. Quinta edición. 337-361.
25. Montoro Y. , Fernández M., Vila D., Rodríguez A., Mesa A. (2012) Revista Cubana Estomatología;49(4):286-294
26. **Bertran H.G. et al.** lesiones pulpares y periapales en la consulta de urgencias estomato.Clinica “Felipe Soto”.2010 2011.Cuba 2013.Rev.Habanera de ciencias medicas 2013;13(1): 94-100.Disponible en la web:<http://scielo.sld.cu>
27. Morales S. y et al, Frecuencia De Patología Pulpar En La Clínica Hospital De Petróleos Mexicanos Coatzacoalcos, Veracruz Revista Científica Odontológica, vol. 8, núm. 1, enero-junio, 2012, pp. 7-12 Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica San José, Costa Rica
28. Dra. Aleanet Mulet Macía. Comportamiento de las patologías pulpares inflamatorias en pacientes de 15 y más años.” ASIC Santa Cruz de Caracas, Venezuela” 2010-2011.caracas 2011.Rev.medica electrónica.

CAPITULO IX

ANEXOS

Anexo N° 01

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE DIAGNOSTICOS PULPARES Y TRATAMIENTOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL

I. PRESENTACIÓN

El presente instrumento contiene el formato para registrar los diagnósticos pulpares, los tratamientos endodónticos y tratamientos quirúrgicos realizados en pacientes de 19 a 59 años atendidos en el Hospital Regional de Loreto, 2015.

II. INSTRUCCIONES

En la parte superior de cada tabla se encontrara las instrucciones específicas para cada una de ellas.

III. CONTENIDO

Tabla N° I

Datos personales de cada paciente y nombre del profesional por el que fue atendido.

N° Historia Clínica : _____

Nombre de Paciente : _____

Pieza Dentaria : _____ Sexo: _____

Cirujano Dentista : _____

Tabla N° II

En la tabla de clasificación de diagnósticos pulpares Marcar con una (X) el Diagnostico pulpar del paciente.

PATOLOGÍAS PULPARES	Pulpitis reversible	
	Pulpitis aguda	
	Pulpitis crónica	
	Necrosis aséptica	
	Necrosis séptica	
	Degeneración cálcica	
	Reabsorción dentinaria interna	

Tabla N° III

En la tabla de clasificación III Y IV se observan los tratamientos endodonticos y quirúrgicos respectivos. Marcar con una(X) en el casillero que corresponda según el tto. que recibió el paciente

TRATAMIENTOS ENDODONTICOS	Recubrimiento pulpar directo		
	Pulpotomía		
	Pulpectomía	Biopulpectomía	
		Necropulpectomía	

Tabla N° IV

TRATAMIENTOS QUIRURGICOS	Exodoncia	Simple	
		Compleja	
	Apicectomía		

IV. VALORACION:

De acuerdo al RESULTADO indique la respuesta:

Diagnóstico : _____
Tratamiento Endodónticas : _____
Tratamiento Quirúrgico : _____