PULPECTOMIA

Mendoza Choquehuanca Ángela Patricia¹
Valencia Callejas Samira²

RESUMEN

La aparición temprana de caries dental en los niños es considerada un problema en la salud oral especialmente por tener un alto índice de prevalencia. Por tanto se debe tener a consideración que cuando dicha lesión no es detenida, ésta puede avanzar hasta comprometer el complejo dentino-pulpar llegando así a una degeneración de éste; no obstante la caries dental no es la única razón por la que el complejo pulpar se ve afectado, sino también es agredido por traumatismos.

La pulpectomía total está especialmente indicada en enfermedades irreversibles de la pulpa dental, las cuales se clasifican clínicamente en pulpitis clínica y necrosis pulpar, por tanto en éstas está indicado extirpar el órgano pulpar íntegramente, es decir tanto la porción coronal como la radicular.

La importancia del tratamiento de pulpectomía empleando técnicas de remoción de tejido dentario enfermo, está en que éste permite rehabilitar la pieza dentaria con el fin de conservarla hasta la erupción de las piezas permanentes, porque solo una dentición temporal sana y bien conservada se puede garantizar la función masticatoria, el desarrollo del lenguaje y de la dentición permanente, así como también impedir que se creen hábitos como la interposición lingual causada por una ausencia prematura de los dientes primarios.

PALABRAS CLAVE

Pulpectomía. Biopulpectomía total. Necropulpectomía total.

INTRODUCCION

Para obtener buenos resultados del tratamiento pulpar, es importante conocer las diferencias entre dentición decidua y permanente ya que esto hace que los procesos pulpares y peri-apicales difieran entre ambas denticiones. De la misma manera varían los procedimientos a seguir y el material de relleno a utilizar.

Una pulpa contaminada a consecuencia de la población bacteriana llevará a un estado patológico de inflamación pulpar y si éste estado no es tratado a tiempo pasará a una pulpitis clínica, que deberá ser tratada según al estadio en el que se encuentre.

El término pulpectomía se refiere a la eliminación total de la pulpa, tanto de la pulpa cameral como de la pulpa radicular y la posterior obturación de los conductos radiculares con materiales reabsorbibles, bacteriostáticos y bactericidas; éste tratamiento se da únicamente a partir de la pulpitis clínica y estadios terminales de la pulpa¹⁻².

CLASIFICACIÓN PULPAR

La patología pulpar es sumamente amplia y según al estadio en el que se encuentre al órgano pulpar se decidirá el tipo de tratamiento a realizar. De esta manera se pueden clasificar las lesiones en:

1. **Exposición pulpar asintomática:** Esta está directamente relacionada con la

¹ Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA
² Univ. Cuarto Año Facultad de Odontología UMSA

pulпитis crónica coronaria, por consiguiente la inflamación afecta exclusivamente a una parte o la totalidad de la pulpa coronaria y deja sin alteraciones irreversibles a la pulpa radicular, por tanto el tratamiento únicamente será pulpectomía parcial o pulpotomía.

2. **Pulпитis clínica:** Este estadio se caracteriza porque la pieza dental presenta dolor persistente e hipersensibilidad a la percusión, siendo estos indicativos de que la pulpa está totalmente afectada tanto en la corona como en la raíz.
3. **Necrosis pulpar:** Es el estadio final de la pulpa, por tanto ésta se encuentra en degeneración llegando a observarse clínicamente absceso, fístula o movilidad patológica. Los signos radiológicos son radio-lucidez peri-radicular o interradicular.^{2,3}

tipos: -

- El primero no presenta lesión peri-apical visible radiográficamente, es decir existe necrosis pulpar o gangrena pulpar asociadas a periodontitis apical aguda de origen bacteriano o a un absceso dento-alveolar agudo, por tanto podrá tratarse incluso en una sola sesión sin la necesidad de dejar medicación intermedia.
- -- La segunda instancia presenta también necrosis o gangrena pulpar con la única diferencia de estar acompañada por una lesión peri-apical crónica visible radiográficamente y compuesta predominantemente por microorganismos anaeróbicos especialmente Gram-negativos, por tanto su tratamiento sí requiere medicación intermedia la cual puede permanecer entre 21 y 30 días para la eliminación completa de la lesión.^{4,5,6.}

TIPOS DE PULPECTOMIA

La pulpectomía total puede realizarse de dos maneras distintas.

1. **Biopulpectomía:** Es la técnica comúnmente empleada con el uso de anestesia local, ya que se la realiza en piezas dentales que presentan vitalidad pulpar y exclusivamente en caso de pulпитis aguda, fracaso del tratamiento de pulpotomía o sangrado excesivo de color rojo oscuro en la realización de éste, reabsorción dentinaria interna y exposición pulpar al medio bucal entre 24/48 horas posteriores a un traumatismo.
2. **Necropulpectomía:** Este tratamiento puede ser de dos

INDICACIONES DE LA PULPECTOMIA

El tratamiento de pulpectomía está indicado cuando los datos clínicos y radiológicos dan como diagnóstico una pulпитis irreversible o necrosis pulpar que cuenta con los siguientes datos significativos:

- Caries profunda.
- Dolor permanente durante tiempo prolongado.
- Hiperemia después de una pulpotomía
- Excesiva hemorragia que además sea oscura y se suscite posterior a la apertura cameral.
- Longitud radicular igual o mayor a 2/3
- Reabsorción dentinaria interna
- Pulпитis crónica agudizada.
- Lesiones traumáticas con pulpa expuesta

- Si el diente es restaurable, es decir que presente corona.^{7,8.}

CONTRAINDICACIONES DE LA PULPECTOMIA

La pulpectomía está contraindicada en situaciones tales como:

- Reabsorción radicular mayor a los 2/3.
- Lesión de furca.
- Pacientes poco colaboradores.
- En pacientes con enfermedades sistémicas como ser leucemia, fiebre reumática, cardiopatías.
- Movimiento de la pieza dentaria.
- Estructura dental sin posibilidad de reconstruirse.
- Lesión peri-apical que involucre al germen permanente.
- Reabsorción patológica de la raíz mayor a 1/3.^{7,8,9.}

INSTRUMENTAL Y MATERIAL UTILIZADO

El instrumental utilizado en la pulpectomía es aquel usado en endodoncia de piezas permanentes, exceptuando algunos elementos e incorporando otros dados a conocer a continuación:

- Equipo de anestesia local: Carpuler, agujas cortas, anestésico en cartuchos y anestésico tópico.
- Equipo para aislamiento del campo operatorio: Arco de Young, dique de goma, clamps, porta clamps e hilo dental.
- Instrumental rotatorio: Pieza de alta velocidad, fresas de diamante redondo, cilíndrico, pera, fisura y fresas de carburo redonda pequeña, mediana, grande y fisura.
- Instrumental de endodoncia: tira nervios, limas *Hedstrom* del 15 al 80 y *K* del 80 al 120, conos de papel, escariadores, topes de hule, regla

endodóncica, aguja hipodérmica sin bisel.

- Soluciones irrigantes: hipoclorito de sodio, peróxido de hidrógeno, suero fisiológico e hidróxido de calcio.
- Material de obturación: pasta iodoformada, cemento de óxido de zinc y eugenol ZOE, fosfato de zinc, resina, amalgama o coronas.^{1,5,8.}

TECNICA DE LA PULPECTOMIA

La técnica para realizar una pulpectomía involucra muchos pasos, pero cada uno de estos es de vital importancia para que éste resulte eficaz. **Para lo que se debe realizar:**

- **Radiografía preliminar:** Resulta imprescindible para obtener un buen diagnóstico y la longitud aparente del diente con ayuda de una regla endodóncica.
- **Anestesia:** Los niños requieren una preparación adecuada y una presentación cuidadosa de la anestesia local. El éxito del procedimiento de inyección depende en gran manera de la habilidad del profesional y de su equipo para preparar psicológicamente al niño.^{3,7} La técnica anestésica es utilizada en caso de realizarse una biopulpectomía, porque la vitalidad pulpar aún se encuentra conservada.
- **Aislamiento absoluto:** Éste es realizado con dique de goma y clamps. Sus principales ventajas son proteger al paciente de aspiraciones con algún instrumento e irritaciones de los tejidos blandos por causa de los irrigantes, también mantienen un campo aséptico y seco que mejora la calidad del tratamiento y el campo visual.
- **Apertura de la cavidad:** Ésta debe iniciar con la remoción de todo el tejido cariado con fresa de carburo redonda grande, siguiendo el protocolo de márgenes, paredes y

piso para evitar que los microorganismos ingresen en los conductos radiculares, en caso de vitalidad pulpar; posteriormente se procede a la antisepsia y a retirar el techo de la cavidad pulpar.

- **Acceso a los conductos:**

Eliminación de toda la pulpa cameral en caso de molares, efectuándose ésta con ayuda de una fresa o cuchareta de dentina afilada; irrigar abundantemente con suero fisiológico e hipoclorito con la finalidad de evitar posibles contaminaciones del conducto radicular y la eliminación de la sangre que llevaría a un oscurecimiento de la corona por infiltrado tubular.

Todo esto debe ser seguido del desgaste compensatorio, para obtener una apertura de paredes amplias que faciliten la accesibilidad a los conductos. Posteriormente realizar la extirpación de la pulpa radicular con los tira-nervios en caso de biopulpectomía.

- **Conductometría:** Se introducen las limas en el interior de los conductos con topes de goma en la medida obtenida a partir de la medición realizada en la radiografía preliminar y con la presencia de un plano de referencia entre las limas y el diente se procede a una nueva toma radiográfica para obtener la longitud real del diente.

- **Preparación biomecánica de los conductos:** Ya eliminada la pulpa cameral, localizados los conductos y sabiendo la longitud real del diente, a esta longitud se le restan de 2 o 3 milímetros, consecuentemente se obtendrá la longitud de trabajo y se podrá proceder a la instrumentación con limas K, teniendo cuidado de que siempre estén demarcadas con topes de goma en dicha longitud de trabajo para evitar lesionar el germen dental. Esta preparación

biomecánica se realiza con el objetivo de extirpar el tejido pulpar radicular en su totalidad, junto al material orgánico y microorganismos que existe en los conductos. Por tanto para facilitar la salida de dicha materia orgánica y microbiana los conductos deben ser irrigados con abundante hipoclorito de sodio al 2% durante la instrumentación, alternándolo con suero fisiológico; debe irrigarse con suavidad, sin presión excesiva, para evitar impulsar el líquido hacia los tejidos peri-apicales.

En caso de conductos infectados se dejará medicación intermedia entre sesiones.

- **Obturación de los conductos:** Una vez limpios los conductos se secan con puntas de papel y si se ha eliminado por completo todo el material orgánico se procede a la obturación del conducto con pasta iodo-formada por ser ésta reabsorbible y acompañar a la pieza dental en su proceso de rizólisis. La pasta se introduce con la ayuda de las limas, condensadores o jeringas.

- **Restauración definitiva:** Inicialmente se debe colocar una buena base capaz de soportar la restauración definitiva y las constantes fuerzas oclusales, como ser con cemento ionómero de vidrio CIV y Fosfato de Zinc propiamente. En dicha base se realizará el tallado para la recepción del material definitivo pudiendo ser de resina, amalgama o recubrimiento con coronas prefabricadas o coladas en caso de destrucciones grandes de la corona anatómica.

- **Seguimiento postoperatorio:** el seguimiento debe realizarse por dos años aproximadamente, en los cuales el paciente no debe presentar ninguna afección clínica o alteración a nivel radiográfico.^{1,4,10}

DIFICULTADES QUE SE PRESENTAN EN EL TRATAMIENTO DE PULPECTOMÍA

En un tratamiento de pulpectomía debemos realizar inicialmente una buena técnica anestésica para así conseguir realizar el tratamiento sin ninguna molestia y evitar dolor innecesario al niño. Para esto se deben tener presentes las consideraciones generales y límites máximos a utilizar con respecto al anestésico local para evitar reacciones adversas, por tanto es muy importante tomar en cuenta la edad y peso corporal del niño para así calcular el volumen del anestésico. Esta consideración es mucho más importante cuanto menor sea la edad y el peso que tenga el niño, en tal caso la cantidad de dosis deberá ser menor para evitar al niño posibles insuficiencias cardiovasculares y del sistema nervioso central tales como mareos, visión borrosa, ansiedad, temblores, convulsiones, depresión del sistema nervioso central y muerte.

La pulpectomía en sí, es un tratamiento más complejo en piezas posteriores que en anteriores por la forma característica de sus conductos. De esta manera los conductos uniradiculares resultan ser un tanto más sencillos al tratamiento por su forma cónica y gran amplitud, en cambio en los multiradiculares presentan mayor dificultad como la forma de sus raíces estrechas y curvas, la configuración de sus conductos angostos y aplanados que además pueden presentar ramificaciones, conductos accesorios y terminar con ápices abiertos^{8,10}.

COMPLICACIONES DE LA PULPECTOMÍA

La reacción inflamatoria se inicia en el tejido apical debido al trauma ocasionado por el procedimiento de corte, ésta reacción es típica de una

pulpectomía, pudiendo presentar además complicaciones sistémicas que afecten la vida del niño.^{4,10}

BIBLIOGRAFIA

1. Lasala A. Endodoncia. 3^{ra} edición. Venezuela: Editorial Salvat; 1979; 262-266.
2. Schröder U. Koch G. Odontopediatria. 2^{da} edición. Venezuela: Editorial Amolca; 2011; 153-164.
3. Catalá Boj J. Odontopediatria. 1^{ra} edición. España; Editorial Elsevier.; 2004; 175-182.
4. Assed S. Tratado de odontopediatria. 1^{ra} edición. Venezuela; Editorial Amolca; 2008;17-19: 663-672,675-731.
5. Leonardo M. Endodoncia Médica. 1^{ra} edición. Brasil; Editorial Panamericana; 1983;20-21: 310-314; 315-319.
6. Maisto O. Odontopediatria. 4^{ta} edición. Buenos Aires; Editorial 1984;8-9: 119-136;175-180
7. Ossorno Escareno C. Manual de actividades clínicas de odontopediatria. 1^{ra} edición. México; editorial Trillas; 1990; 165-180.
8. Silva Reegiardo E. Manejo de los problemas pulpares en la dentición temporal. 1^{ra} edición. México; Editorial Trillas 1999; 61-68.
9. Fernández Sanches J. Manual de prácticas. 1^{ra} edición. Madrid España: Editorial Amolca; 2006; 157-163.
10. Grossman Iztacala. Monografía "pulpectomia". Fecha de acceso 04/08/2012 <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/NOTAS/Notas7Patpulpar/necdefinicion.htm>.