



<http://www.geodental.com/default.htm?d=4660>

Pulpotomía y pulpectomía en Odontopediatría

La pulpotomía, tratamiento de elección en los dientes temporales o permanentes jóvenes, consiste en la extirpación de la pulpa cameral; mientras que la pulpectomía es la remoción completa de tejido pulpar, vital o no vital, del diente. Veamos cuando están indicadas o contraindicadas cada una de estas técnicas, así como la manera de realizarse.

Pulpotomía

La pulpotomía consiste en la extirpación de la pulpa cameral mediante fresas y excavadores, seguida, posteriormente, de la fijación de la pulpa radicular mediante medicamentos.

El medicamento que se coloca tras la extirpación de la pulpa tiene como misión desinfectar, neutralizar el material tóxico y preservar la vitalidad de la pulpa radicular (mediante la aposición de tejidos duros por parte de las células pulpares, de manera que se forme una barrera de tejidos calcificados que, aislando la parte tratada de la no tratada, permita conservar la vitalidad de la pulpa remanente).

Es un procedimiento aceptado en el tratamiento de los dientes temporales y permanentes jóvenes con exposición de la pulpa dental debida a caries o a traumatismos.

Indicaciones de la pulpotomía

- Dientes que no presenten antecedentes de dolor espontáneo.
- Ausencia de evidencias clínicas o radiológicas de degeneración pulpar radicular.
- Hemostasia normal después de la amputación coronal, con sangrado normal.
- Posibilidad de restauración futura de los molares temporales.



Las pulpotomías se hacen en dientes temporales con exposición pulpar cuya conservación es más conveniente que su extracción y reemplazo con un mantenedor de espacio. Los dientes deben ser restaurables y funcionar previsiblemente durante un período razonable. Para asegurar una vida funcional adecuada, deben quedar por lo menos dos tercios de la longitud radicular.

Para que esta técnica sea exitosa en dientes permanentes jóvenes, se requieren dos condiciones básicas:

- Dientes jóvenes con conductos amplios, bien vascularizados, cuyo extremo apical aún no esté completamente formado, susceptibles de repararse y formar una barrera coronaria de tejidos duros.
- Ausencia total de infección o inflamación en el resto de la pulpa radicular, de forma que pueda conseguirse su mantenimiento en perfecto estado de salud.

En el diente joven, especialmente con el ápice poco formado, la capacidad reparadora es mayor, por ser mayor el número de células capaces de diferenciarse y por poseer una notable vascularización. Sin embargo, se considera un tratamiento temporal, con la única finalidad de que concluya la formación radicular y se complete el cierre apical.

Una vez terminado el cierre apical, hay que realizar una biopulpectomía total (o pulpectomía), ya que en el caso contrario son frecuentes los procesos degenerativos pulpares en forma de calcificaciones difusas, o bien los fenómenos inflamatorios, que pueden terminar en necrosis aunque se produzca una barrera de tejido calcificado que aisle el tejido radicular pulpar y aunque la raíz complete su formación.

Contraindicaciones de la pulpotomía

Generalmente, las pulpotomías están contraindicadas en dientes temporales:

- Si el sucesor permanente ha alcanzado la etapa de emergencia alveolar (no hay hueso que cubra la superficie oclusal de la corona).
- Si más de la mitad de las raíces de los dientes temporales están reabsorbidas, independientemente del desarrollo del sucesor permanente.

La pulpotomía tampoco está indicada en los dientes en que existe:

- Movilidad significativa.
- Lesiones periapicales o de furca.

- Dolor dentario persistente.
- Presencia de pus coronario.
- Falta de hemorragia pulpar.

En el diente adulto, la pulpotomía no está indicada. En esta situación debe realizarse una biopulpectomía total. Ello es debido a que en el diente adulto, la mayor parte de las células capaces de diferenciarse en células formadoras de tejidos duros están en las porciones coronarias de la pulpa, mientras que la pulpa radicular es más pobre en células y más rica en fibras. Si se extirpa la pulpa coronaria, se elimina aquella parte de la pulpa capaz de repararse y se producirán fenómenos inflamatorios en la pulpa radicular que terminarán en necrosis.

Ventajas de la pulpotomía

Gracias a la pulpotomía, dientes con afectación pulpar en los que podría estar indicada la extracción, pueden preservarse sin signos clínicos de patología en la mayoría de los casos. La conservación de estos dientes gracias a la pulpotomía permite:

- Preservar la forma de arco y mantener el espacio para los dientes permanentes.
- Preservar el diente temporal con afectación pulpar cuando el permanente que lo sucede está ausente.
- Prevenir hábitos.
- Prevenir problemas fonéticos.
- Mantener la función masticatoria normal.

Materiales utilizados en la pulpotomía

Como ya se ha comentado, los medicamentos utilizados en la pulpotomía tienen como misión desinfectar, neutralizar el material tóxico y preservar la vitalidad de la pulpa radicular.

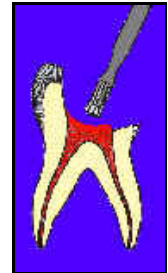
Entre los materiales utilizados en la actualidad se encuentran el formocresol, el glutaraldehído, el colágeno, el hueso liofilizado, el hidróxido de calcio, la electrocirugía (que no es propiamente un fármaco), el sulfato férrico o los antiinflamatorios (como el tetrandrine).

Técnica de la pulpotomía



- Administración de anestesia local.
- Aislamiento del diente a tratar con dique de goma.
- Apertura de la cavidad y eliminación de toda la dentina careada antes de penetrar en la cámara pulpar, evitando así la penetración de dentina necrótica infectada en el tejido pulpar radicular.

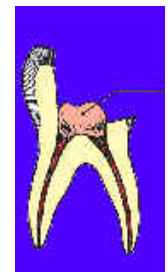
- Diseño de la cavidad, que será de tamaño suficiente para acceder a la totalidad del techo de la cámara, y eliminación de la totalidad del techo de la cámara pulpar.
- Extirpación de la pulpa cameral con cuidado de no perforar el suelo pulpar. Puede hacerse con fresas redondas a baja velocidad o cucharillas bien afiladas.



- Controlar la hemorragia mediante presión con bolitas de algodón.
- Exploración de la cámara pulpar valorando el sangrado, que deberá ser rojo y brillante, y ceder en 3-5 minutos. Se observarán los filetes pulpares radicales, que deberán presentar un corte limpio y un sangrado rojo brillante.

La persistencia de hemorragia indica que la pulpa radicular está inflamada. En este caso, lo correcto es realizar una pulpectomía o extraer el diente.

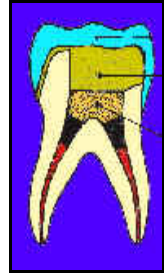
- Colocación del material de recubrimiento seleccionado:



- Con formocresol (en dientes temporales):
 - Fijación de la pulpa radicular con un algodón humedecido muy ligeramente en formocresol y presión ligera durante 5 minutos.
 - Exploración de la pulpa momificada, que deberá tener un color negruzco y sin hemorragia.
 - Limpieza de la cámara pulpar con algodón estéril.
 - Obturación del fondo de la cavidad con una mezcla de óxido de cinc, eugenol y formocresol. Esta pasta se adaptará al suelo cavitario y las zonas amputadas, atacándolas.

- Obturación definitiva de la cavidad o colocación de corona.

- Con hidróxido de calcio (en dientes permanentes jóvenes):
 - Colocación y adaptación del hidróxido de calcio a la zona de la amputación y, al mismo tiempo, al suelo de la cavidad pulpar.
 - Obturación de la cavidad.



La restauración mediante corona de acero inoxidable ofrece los mejores resultados, ya que las paredes remanentes del diente son muy frágiles como consecuencia de la extracción de la pulpa.

Pulpectomía

La pulpectomía consiste en la remoción completa de tejido pulpar vital o no vital del diente, complementada con la preparación de los conductos radiculares y la obturación de los mismos.

Indicaciones de la pulpectomía

La pulpectomía está indicada si en el diente afectado se encuentra:

- Cámara pulpar seca cuando se abra el diente.
- Hemorragia excesiva en el muñón pulpar cuando se intenta hacer la pulpotomía (no puede controlarse con una torunda de algodón humedecida).
- Afectación ósea intrarradicular sin pérdida de sostén.
- Reabsorción interna que no perfora la raíz.
- Signos o síntomas adversos repetidos de la técnica de pulpotomía.

Contraindicaciones de la pulpectomía

La pulpectomía está contraindicada cuando:

- Corona no restaurable.
- Afección periapical extensa o movilidad.
- Reabsorción radicular extensa del diente temporal.
- Reabsorción interna avanzada y que perfora la bifurcación.
- Mala salud y esperanza de vida corta del paciente (con enfermedades generales).
- Amenaza de implicación del diente permanente en desarrollo por el proceso infeccioso.

- Conducta incontrolable del paciente cuando no es posible la sedación o la hospitalización.

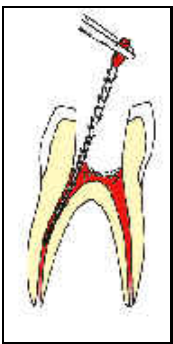
Cuando la pulpectomía está contraindicada, debe extraerse el diente y pensar en un mantenedor de espacio.

Si el diente con lesión irreversible de la pulpa no se trata, puede haber consecuencias patológicas:

- Absceso.
- Granuloma o quiste.
- Osteomielitis.
- Interrupción del desarrollo normal y erupción del diente permanente.
- Efectos sistémicos como resultado de una infección crónica.

Técnica de la pulpectomía

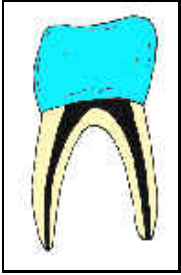
- Anestesiarse el diente a tratar.
- Aislamiento con dique.
- Remoción de la dentina cariada. Penetrar en la cámara pulpar, seguir el contorno del techo de la cámara pulpar con la fresa y retirarlo.



- Extirpar la pulpa cameral y radicular con un tiranervios o con limas precurvadas si los conductos son muy curvos, para así evitar perforaciones. Hay que mantener los conductos siempre húmedos e irrigarlos abundantemente con hipoclorito sódico.

- Se usarán radiografías para determinar la longitud y el número de conductos presentes.
- Se secarán los conductos con puntas de papel. Mientras, se mezcla la pasta (OZE + formocresol o bien pasta iodofórmica + hidróxido de calcio en polvo + formocresol). También puede utilizarse el Vitapexâ (pasta iodofórmica + hidróxido de calcio). La consistencia variará según el método de obturación.
- Se obturarán los conductos con la pasta, siendo el método más sencillo el uso del léntulo a baja velocidad.

- Después de la obturación del conducto radicular se sella la obturación del conducto con una pasta de OZE.



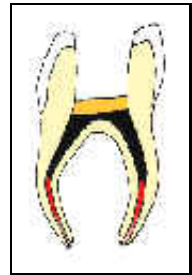
- El diente se restaura con una corona de acero inoxidable.

- Se revisa al paciente rutinariamente y cada vez se observa el estado del diente.

Variaciones de la pulpectomía en dientes temporales

Pulpectomía parcial

Cuando la pulpectomía vital resulta necesaria y las raíces están curvadas en forma aguda, es posible extirpar el tejido pulpar de los conductos sólo hasta donde los instrumentos convencionales alcanzan. En este caso, se preparan los conductos hasta este punto, se irrigan los residuos y se obtura el conducto con material reabsorbible. Finalmente, se sella con cemento de OZE y se restaura.



Pulpectomía para conductos pulpares infectados no vitales

La pulpectomía es, normalmente, un tratamiento de una sola cita que se usa cuando los conductos contienen tejido pulpar vital y pueden ser fácilmente esterilizados.

Sin embargo, en el caso de dientes temporales no vitales infectados, no es aconsejable la preparación mecánica en la primera cita. En esta circunstancia, se recomienda el siguiente orden de citas:

- En la primera cita, se drena el diente para aliviar el dolor si hay un absceso, lo cual puede proporcionar alivio del dolor; se extirpa todo el tejido pulpar necrótico; se coloca en la cámara pulpar una torunda de algodón humedecida con formocresol y se sella con OZE.
- La segunda cita, se realiza 3 días después. Si el diente está asintomático, se retira el algodón y se finaliza la pulpectomía.

14 de mayo de 2001

Dra. Ana García Valoria
Odontopediatra



[American Academy of Pediatric Dentistry](#)

IMPRESION

Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial o completa, ya sea en medios escritos, electrónicos o de cualquier tipo, del material publicado en estas páginas web, excepto para uso privado. Para solicitar permiso de reproducción dirigirse a geo@geodental.com.