

**COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS TRATAMIENTOS PULPO  
RADICULARES**

*Epidemiological behavior of the radicularpulp treatments.*

**Dra. Madelin Miranda Naranjo<sup>I</sup>; Dra. Odalys Martín Reyes<sup>II</sup>; Dra. Carmen Rosa Hidalgo García<sup>III</sup>; Dra. Miriela Betancourt Valladares<sup>IV</sup>**

*I. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Profesora Instructor.*

*II. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en MNT. Profesora Asistente.*

*III. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Profesora Auxiliar.*

*IV. Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesora Instructor.*

---

**RESUMEN**

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo longitudinal en 919 pacientes ingresados en servicios básicos con indicación de tratamiento pulporadicular en la Clínica Estomatológica Docente Provincial de Camaguey "Ismael Clark y Mascaró", desde enero de 2003 a diciembre de 2004 con el objetivo de abordar los aspectos epidemiológicos de los tratamientos pulporadicales. Se analizaron la edad, el sexo, la realización de tratamiento pulporadicular, el grupo dentario afectado, los diagnósticos clínicos, las

causas de las lesiones, el número de tratamientos concluidos y la pertenencia o no al área de salud. Se diseñó un registro con las variables estudiadas y se puso a consideración de todos los profesionales del centro. De la muestra 476 fueron del sexo femenino y 443 del sexo masculino; la mayor cantidad de tratamientos pulporadiculares fueron indicados en pacientes de 21 a 40 años, el grupo dentario más afectado fue el de los incisivos en un 40.2 %. Las causas que más incidieron fueron las bacterianas (55.2 %) con predominio del diagnóstico clínico de enfermedades pulpares irreversibles en un 62.4 %. La mayor parte de los pacientes concluyó el tratamiento y de ellos sólo el 17.2 % perteneció al área de salud que atiende el centro.

**DeCS: PULPECTOMIA; TRATAMIENTO DEL CONDUCTO RADICULAR**

---

## **ABSTRACT**

A longitudinal descriptive epidemiological study was performed in 919 patients admitted at basic services with indication of radicularpulp treatment, at "Ismael Clark y Mascaró" Provincial Teaching Odontology Clinic of Camagüey, from January 2003 to December 2004, with the objective of dealing with the epidemiological aspects of the radicularpulp treatments. Age, sex, the execution of radicularpulp treatment, the dental group affected, the clinical diagnoses, causes of injuries, the number of treatments concluded and the belonging or not to the health area, were analyzed. A register to group all variables was designed and was put into consideration to every professionals of the center. Out of the sample, 476 were female and 443 male; the greater quantity were indicated in patients from 21 to 40 years, the most affected dental group was that of the incisors in a 40.2%. The causes that more impacted were the bacterial (55.2%) with predominance of the clinical diagnosis of irreversible pulpal diseases in a 62.4%. Most of the patients concluded the treatment and of them only 17.2% belonged to the health area that the center assists.

**DeCS: PULPECTOMY; ROOT CANAL THERAPY**

---

## INTRODUCCIÓN

La endodoncia es considerada por muchos autores el cimiento sobre el cual se asienta la actividad odontológica.<sup>1</sup> Su importancia radica en la satisfacción de servir a nuestros pacientes desde el punto de vista funcional, estético, psicológico y económico, ya que preserva en muchos pacientes la vitalidad pulpar, conserva la salud de los tejidos periapicales, restaura el color del diente o evita la colocación futura de una prótesis e incluso prepara los dientes como pilares de prótesis fijas.<sup>2</sup>

Los tratamientos endodónticos requieren de aquellos que la practican de un máximo de habilidad manual, sensibilidad táctil y delicadeza en la manipulación de los instrumentos, así como de una gran dosis de paciencia además de la observación de los principios biológicos, lo que hace que cada vez sea mayor el número de pacientes que rechazan la extracción de un diente cuya pulpa está expuesta o dañada y que solicitan la endodoncia como vía más indicada para mantenerlo funcional y recuperar su salud cuando ha sido afectada.<sup>3</sup>

Entre las causas que pueden ocasionar la necesidad de un tratamiento endodóntico, están las bacterianas, las químicas y las físicas que pueden ser térmicas, eléctricas y traumáticas.<sup>4-6</sup>

Cualquiera de ellas puede provocar un daño al diente, originando una serie de manifestaciones que van desde una simple inflamación pulpar hasta alteraciones agudas o crónicas de los tejidos periapicales, pasando por la pérdida de la vitalidad.<sup>7-9</sup>

Muchos son los trabajos que abordan las características clínicas de estas afecciones, sin embargo, los aspectos epidemiológicos de las mismas no han sido muy estudiados por los investigadores y no existe ningún trabajo realizado en nuestro país sobre este tema, con muy pobre existencia de referencias sobre el tema en la esfera internacional<sup>10-12</sup>

La organización de los servicios de salud en nuestro país y la existencia de profesionales preparados integralmente apoyados por un minucioso control estadístico de los pacientes, sus padecimientos y tratamientos impuestos, constituye un medio adecuado para la ejecución de este tipo de estudio. La formación del Estomatólogo General Integral en

nuestra sociedad implica su preparación para planificar la utilización de recursos humanos y materiales en la organización de su actividad profesional; su visión para ser capaz de identificar los elementos necesarios para realizar procesos de gestión en su área de trabajo; su capacidad para el diseño y ejecución de investigaciones que solucionen problemas identificados, así como la organización de los servicios, relacionados con la salud bucal; aplicando los métodos, técnicas y procedimientos estadísticos en la investigación en salud, con énfasis en la atención primaria.<sup>13</sup>

Existe una escasa información acerca de la epidemiología de los TPR y constituyen los más demandados en la Endodoncia, es por ello que el objetivo de nuestra investigación es evaluar el comportamiento epidemiológico de los TPR en la Clínica Estomatológica Provincial Docente “Ismael Clark y Mascaró” de Camagüey.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo longitudinal en la población atendida en la Clínica Estomatológica Docente Provincial “Ismael Clark y Mascaró” del municipio Camagüey desde enero de 2003 hasta diciembre de 2004. El universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes ingresados en servicios básicos durante la etapa (3619), de ellos se seleccionaron todos los que tuvieron como indicación la realización de algún tratamiento pulporadicular y contaran en su historia clínica con los datos necesarios para recoger las variables objeto de estudio, por lo que la muestra quedó conformada por 919 pacientes.

El estudio se comenzó a partir de una coordinación con el departamento de estadística y archivo del centro; donde semanalmente se registró el número de historia clínica, edad y sexo de todos los ingresos de servicios básicos realizados en la clínica, se analizó cada historia clínica individual con el objetivo de verificar la existencia de indicación del TPR en el ingreso e incluirlo dentro del estudio; así mismo, se siguió cada ingreso hasta su alta

para incluir aquellos que durante la atención estomatológica tuvieron indicación de algún TPR no previsto el día del ingreso.

Para la clasificación de las enfermedades nos acogimos a la utilizada en las guías prácticas de Estomatología de 2003, basada en evidencias clínicas.

## RESULTADOS

Con respecto al sexo no hubo tendencia de diferenciación en cuanto a la incidencia del problema estudiado. La mayor cantidad de tratamientos se realizaron en pacientes de 21 a 40 años, diferencia representativa respecto al segundo grupo más afectado (Tabla 1).

**Tabla 1. Distribución de los TPR realizados según sexo y edad**

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
-20	42	8.8	69	15.5	111	12.0
21- 40	234	49.1	168	37.9	402	43.8
41- 60	128	26.8	150	33.8	278	30.2
60 y +	72	15.1	56	12.4	128	13.9
Total	476	51.7	443	48.2	919	100

Los grupos dentarios en los que se indicaron con mayor frecuencia los tratamientos fueron los incisivos, seguidos de los premolares, los caninos y por último los molares, con diferencias muy marcadas entre caninos y molares respecto a los dos grupos más afectados (Tabla 2).

**Tabla 2. Distribución de los TPR realizados según grupo dentario**

<b>Grupo dentario</b>	<b>TPR</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>
Incisivos	370	40.2
Caninos	148	16.7
Premolares	281	30.5
Molares	120	13.0
<b>Total</b>	<b>919</b>	<b>100</b>

Resultaron ser las causas bacterianas las de mayor incidencia en la indicación de los TPR, seguidas de los traumas y en último lugar las causas químicas (Tabla 3).

**Tabla 4. Distribución de los TPR realizados según causas de afección pulpar**

<b>Causas</b>	<b>TPR</b>	
	<b>No</b>	<b>%</b>
Bacterianas	508	55.2
Traumas	341	37.1
Químicas	24	2.6
Otros	41	4.4
<b>Total</b>	<b>919</b>	<b>100</b>

El análisis de los diagnósticos clínicos, que conllevaron a la realización del tratamiento, mostró que las enfermedades pulpares irreversibles y las periapicales fueron las que más requirieron la realización del mismo, con marcada diferencia respecto a los demás diagnósticos (Tabla 4).

**Tabla 4. Distribución de los TPR según diagnósticos clínicos**

Diagnósticos	TPR	
	No.	%
Pulpa vital sana	51	5.5
Pulpaes irreversibles	574	62.4
Degeneraciones	15	1.6
Periapicales	279	30.3
Total	919	100

La mayoría de los tratamientos indicados en el período de la investigación fueron concluidos y solo un reducido número está sin concluir (Tabla 5).

**Tabla 5. Distribución de los TPR de acuerdo al cumplimiento o no del tratamiento**

Tratamiento	No.	%
TPR concluido	881	94.4
TPR no concluido	52	5.5
Total	933	100

## **DISCUSIÓN**

Al analizar el comportamiento epidemiológico de los TPR realizados en nuestra clínica en los años que abarcó la investigación consideramos que su disminución en el 2004, pudiera estar en relación con algunas dificultades en este período con el abastecimiento de materiales como conos de gutapercha, pasta obturatriz, puntas de papel y radiografías periapicales.

Estos tratamientos representan el 25.3 % del total de pacientes ingresados en los servicios básicos durante el período de la investigación (3619 pacientes), resultado superior a los encontrados por otros autores que oscilan entre un 11 y un 12 % de las poblaciones estudiadas.<sup>9-13</sup> Este resultado no indica, a nuestro juicio, que nuestra población esté más afectada que la de otros países, sino que existen diferentes particularidades desde el punto de vista económico y social; en la mayoría de ellos, la atención médica no es gratuita y por tanto se realizan TPR a quienes pueden pagarlo y acuden a sus consultas, siempre queda un por ciento considerable que no recibe este tratamiento y se acude a otras opciones no conservadoras, pero menos costosas. En el sistema de salud cubano, único por sus características, se realiza la práctica masiva de tratamientos preventivos y curativos de forma gratuita; además de contar con la calidad de sus profesionales y de los servicios de salud.<sup>14</sup>

La mayor cantidad de TPR fue indicado en pacientes de 21 a 40 años, lo cual coincide con autores internacionales que refieren que en este rango de edad la endodoncia es una de las principales necesidades de tratamiento.<sup>15</sup> Resulta interesante destacar que le siguió en número el rango de edades de 41 a 60 años, lo que evidencia que las mayores cifras coinciden con la población de menor cobertura asistencial en nuestro medio.<sup>16</sup>

Los incisivos y premolares fueron los grupos dentarios con mayor indicación de TPR, esto puede suceder porque los incisivos son dientes anteriores y a los mismos se les confiere gran importancia por parte de los pacientes, pues en la mayoría la principal preocupación es la estética. Por otra parte, los premolares soportan mayor carga masticatoria en la arcada y por las características de su anatomía son particularmente vulnerables y aunque la implicación estética es menor que en los incisivos, también se convierten habitualmente en tributarios de tratamiento pulporadicular. A continuación y en ese orden le siguieron caninos y molares, ambos dientes de gran fortaleza, menos propensos a accidentes y además, en el segundo caso muchas veces se opta, a pesar de ser conservables, por la exodoncia debido a dificultades técnicas y/o materiales. En los trabajos revisados no se hace referencia a las diferencias entre grupos dentarios.

Resultaron ser las causas bacterianas las de mayor incidencia en la indicación de los TPR, se evidenciaron algunas deficiencias que aún persisten en el cumplimiento del



Programa Nacional de Estomatología pues con el énfasis que debe darse a la promoción y prevención de salud, así como la actuación oportuna sobre el paciente enfermo, la bacteriana no debería ser la principal causa de lesión, aunque a pesar de las medidas profilácticas y curativas que se han tomado en relación con la caries dental sigue siendo la enfermedad bucal de mayor prevalencia en los seres humanos (90 %).<sup>13</sup>

Le siguen las causas traumáticas, con tendencia a aumentar pues al incrementar las medidas para la prevención de la caries dental se pudo observar como contraste un aumento considerable de los traumatismos dentales, los que en el futuro podrían convertirse en la causa número uno de la pérdida del tejido pulpar. Encontramos en la bibliografía consultada un 39.1 % de incidencia de estas causas en la realización de los tratamientos endodónticos,<sup>16,17</sup> lo que coincidió con nuestros resultados.

Resulta gratificante resaltar el bajo porcentaje de causas químicas y otras causas, lo que habla a favor de lo bien preparados que están nuestros docentes y alumnos; proporcionando la disminución de las iatrogénicas provocadas a los pacientes.

El diagnóstico clínico que conllevó a la realización del tratamiento fue el de enfermedades pulpares irreversibles y periapicales, más de la mitad de los pacientes estaban afectados por las mismas. Estos resultados están en correspondencia con los obtenidos en el análisis de las causas anteriormente referidas, pues las afecciones bacterianas, que resultaron predominantes, generalmente no provocan degeneraciones y sí son la principal causa de las enfermedades más frecuentes encontradas. Las causas traumáticas afectan los dientes con pulpa vital sana y provocan exposiciones de mayor o menor grado o degeneraciones que requieren de tratamiento pulporadicular.<sup>18,19</sup>

Las degeneraciones, específicamente reabsorciones internas, no son tan frecuentes o en realidad no las diagnosticamos a tiempo para tratarlas y poder conservar el diente, por lo que a nuestro juicio si se evolucionaran adecuada y periódicamente los pacientes traumatizados, principal causa de esta enfermedad, evitaríamos el desconocimiento del momento adecuado para realizar el tratamiento conservador. Es posible que estas sean las razones por las que dolencias como estas aparezcan como indicación poco frecuente de TPR, existiendo tantos casos de dientes traumatizados. Estos resultados también

coinciden con la bibliografía consultada sobre las urgencias estomatológicas, donde las enfermedades pulpares y periapicales representan el mayor por ciento del por qué los pacientes acuden a las consultas de urgencia.<sup>20-21</sup>

De los 933 tratamientos indicados en el período de la investigación, 881 están concluidos, 38 están en tratamiento y 14 no lo concluyeron o abandonaron el mismo debido a diferentes causas como pérdida de interés en el tratamiento, decisión del paciente de extraer el diente, traslado a otra provincia o municipio, entre otras causas, algunas de ellas desconocidas.

Una vez concluida la descripción de los hallazgos encontrados en nuestro estudio, estamos en condiciones de exponer nuestras conclusiones y ponerlo a disposición de la dirección del centro para su correspondiente evaluación.

## **CONCLUSIONES**

1. De los pacientes ingresados en servicios básicos durante la investigación, la cuarta parte necesitó tratamiento pulporadicular.
2. No existieron diferencias en cuanto al sexo y las edades más representadas estuvieron comprendidas entre los 21 y 40 años.
3. Los grupos dentarios más afectados fueron los incisivos y premolares con poca diferencias entre ambos.
4. Las bacterianas y traumáticas fueron las principales causas de lesión pulpar o periapical en los pacientes con indicación de tratamiento endodóntico; predominó la primera en más de la mitad de los pacientes.

5. El principal diagnóstico clínico lo constituyeron las enfermedades pulpares irreversibles, se tuvo en cuenta que más de la mitad de los pacientes estaban afectados por las mismas.
6. En la mayoría de los pacientes con indicación de tratamiento pulporadicular se concluyó el mismo durante la etapa investigada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fond TPR. Harty. Endodoncia en la práctica clínica .4ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1999.p.1-6,218-28.
2. Ruiz de Gapegui Fernández J, Fabra Campos H. Fracaso endodóntico sin causa aparente. Endodoncia 2002; 20(4):250-7.
3. Colectivo de Autores. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003. p. 76-128.
4. Palma López, Martha. Evaluación de la resolutiveidad del sistema de atención de urgencia estomatológica en el municipio Camagüey. enero- junio 1999[en prensa]. Sectorial Municipal Camagüey.
5. Faraco F, Peixoto I, Borsatti M, Soares M. Urgencias más frecuentes en Odontología: pulpitis. Rev. ABO Nac. 1993; 1(3): 169-72.
6. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Área de docencia e investigación, Dirección Nacional de Estomatología. Plan de estudios de la especialidad en Estomatología General Integral. [en prensa] 2001- 2002.
7. Veleiro Rodríguez C. Traumatismos dentales en niños y adolescentes. Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria; Venezuela. Disponible en: <http://www.infomed.es>
8. Ministerio de Salud. Oficina de Epidemiología: SIVIGILA, Colombia: Informe Especial Semanal, No 8, 2000. Disponible en: <http://www.infomed.es>

9. Ruiz de Gopegui Fernández J, Fabra Campos H. Fracaso endodóntico sin causa aparente. *Endodoncia* 2002; 20(4): 250-7.
10. Barrancos Money J. *Operatoria dental*. 3ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1999.p.972.
11. Ruiz de Gopegui Fernández J, Campos Bueno L. ¿Endo, perio o fractura radicular? *Endodoncia* 2001; 14(4): 261-4.
12. Menéndez Otto R, Cordón Portillo Jorge. Agenda 21: Qué debe esperarse y buscarse para la estomatología del futuro. *Rev. Brasileira de Odontología en Saude Colectiva*: 2000; 1(2):30-44.
13. Gómez Reis W, Zamprónha Moraes P. Situación actual de los centros de referencias en Endodoncia (CER) y Periodoncia (CRP) de la red Pública del Distrito Federal. *Rev Acción Colectiva* 1998;1(4).
14. Terapia pulpar en dientes deciduos [fecha de acceso 8 de mayo de 2003] Disponible en: <http://tlali.iztacala.unam.mx/~recumedu/orbe/odon/art98-2/user14.html>
15. González Y, Peña M. Tratamiento pulpar. MD.[en línea] 2001[fecha de acceso 6 de mayo de 2003] Disponible en: [http://www.infomed.es/seger/revistas/vol1\\_num3/formc4-4.htm](http://www.infomed.es/seger/revistas/vol1_num3/formc4-4.htm)
16. What is a pulpotomy? [fecha de acceso 6 de mayo de 2003] Disponible en: <http://www.dentistryonline.com>
17. Pulpotomia: un acceso diferente. [ fecha de acceso 12 de junio de 2003] Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol35\\_1\\_98/est01198.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol35_1_98/est01198.htm)
18. Infantil: notas de Endodoncia.[ fecha de acceso 12 de junio de 2003] URL disponible en: <http://tlali.iztacala.unam.mx/~recumedu/orbe/odon/art98-2/user14.html>
19. González B. Endodoncia curativa de demora.[ fecha de acceso 12 de junio de 2003] Disponible en : <http://www.iztacala.unam.mx/~rrivas/infantil.html>
20. Leonardo R, Leal J, Leonardo M. Urgencias en Endodoncia: pulpopatías, periapicopatías. En: *Endodoncia: tratamiento de canais radiculares*. Sao Paulo: Editorial Panamericana; 1998. p 885-902.
21. González R, Garrigó Martínez M. Patología pulpar irreversible de dientes permanentes jóvenes. *Rev Española de Endodoncia* 1991; 3(2): 123-26.

Recibido: 13 de abril de 2006.

Aceptado: 16 de junio de 2006.

**Madelin Miranda Naranjo.** *Especialista de I Grado en Estomatología General Integral.*  
*Profesora Instructor.*