



## **EFFECTIVIDAD DEL OLEOZÓN® COMO MEDICACIÓN INTRACONDUCTO EN EL TRATAMIENTO PULPORRADICULAR. CAIBARIÉN, 2019**

**Autora principal:** Dra. Claudia Sosa Machado. Especialista de Primer Grado en EGI. Policlínico Docente II "Pablo Agüero". Caibarién. Villa Clara. Cuba. Correo: claudiasm@nauta.cu

**Coautores:** Dra. Maira E. Sáez Luna, Dr. Adrian Portal Rodríguez, Dra. Yenicet Rodríguez Sotolongo, Dr.C Tomás Crespo Borges, Dra. Gerlanys Beatriz Arévalo Rodríguez.

### **Resumen**

**Introducción:** El resultado óptimo del tratamiento endodóntico depende de la erradicación, o la máxima reducción de la infección del conducto radicular, a lo cual contribuye su medicación. **Objetivo:** Evaluar la efectividad del Oleozón®, como medicamento intraconducto, en el tratamiento pulporradicular, de dientes unirradiculares, en la población de 19 a 59 años, del Policlínico Docente II "Pablo Agüero" de Caibarién. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio cuasi-experimental, en el referido policlínico, en el período enero de 2018 a mayo de 2019. La población estuvo constituida por todos los pacientes de dichas edades, que requirieron tratamiento pulporradicular, en dientes monorradiculares. Se realizó un muestreo no probabilístico por criterios y se conformaron dos grupos: estudio, que se trató con Oleozón® y control tratado con Dentofar. Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el Test de Chi cuadrado. **Resultados:** El 28.1% de los pacientes correspondió al grupo de edades de 19 a 29 años, mientras que el sexo femenino fue más frecuente (31.3%). La enfermedad más frecuente fue la necrosis pulpar. En el grupo de pacientes tratados con Oleozón® los signos y síntomas remitieron con tres aplicaciones del medicamento por lo que el 50.0% de éstos tuvieron evolución favorable y medianamente favorable. La efectividad del Oleozón® superó en frecuencia a la del Dentofar y no se encontraron reacciones adversas al utilizar el primer medicamento.



**Conclusiones:** El Oleozón® fue efectivo en la totalidad de los casos a los que se aplicó como medicación intraconducto.

**Palabras clave:** Oleozón, efectividad, tratamiento pulporradicular, medicación intraconducto

## I. INTRODUCCIÓN

La endodoncia representa una disciplina clínica que comprende el desarrollo de actividades académicas especializadas en microbiología, biología bucal, patología, epidemiología, radiología y biomateriales; todas al servicio del diagnóstico, la prevención y el tratamiento de la enfermedad pulpar y periapical.<sup>1</sup> Uno de sus principales objetivos, es lograr la eliminación de todos los gérmenes que puedan estar contenidos en la cámara pulpar y en los conductos radiculares, para poder obturar tridimensionalmente a estos últimos y mantener la salud de los tejidos periapicales.<sup>2,3</sup> así como conservar el órgano dentario.

En el tratamiento de conductos infectados, con o sin complicación periapical, diversos investigadores y clínicos recomiendan realizar el tratamiento de los mismos en más de una cita introduciendo una medicación en el interior del conducto.<sup>4</sup> Desde hace años viene creciendo la corriente que propone la utilización de productos naturales como solución a los problemas médicos y odontológicos,<sup>5, 6</sup> y en Cuba se ha utilizado el Oleozón® (aceite de girasol ozonizado), como medicación intraconducto.

El Oleozón® es un medicamento desarrollado en el Centro Cubano de Investigaciones del Ozono, adscrito al Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC), a partir de la ozonización del aceite de girasol en condiciones adecuadas.<sup>7</sup> Este producto natural que cuenta con un potente efecto germicida en su componente oleoso lo que le posibilita combatir eficazmente los patógenos activos en la enfermedad dentoalveolar; cuenta también con un inmunomodulador y antiinflamatorio en los llamados ozónidos, reguladores del estrés oxidativo y del proceso inflamatorio, lo que permite mejorar la acción analgésica.<sup>7, 8</sup>

Se ha demostrado su utilidad en el tratamiento de muchas afecciones estomatológicas; especialmente en endodoncia, pues el mismo logra penetrar profundamente, ya sea



como gas, disuelto en agua o como aceite ozonizado; además es factible, económico y de fácil asimilación; está al alcance de cualquier profesional y puede utilizarse en el día a día, por los grandes beneficios sanitarios que proporciona.

Las bases científicas que garantizan seguridad, eficacia y la calidad requerida para la administración en humanos del mencionado producto y el desconocimiento de la efectividad del Oleozón® como medicación intraconducto en el tratamiento de la enfermedad pulpar en la población de 19 a 59 años atendida en el Policlínico II "Pablo Agüero", del municipio Caibarién, motivó al equipo que llevó a cabo la presente investigación a la realización de la misma, con el objetivo de evaluar la efectividad del referido medicamento como medicación intraconducto, en el tratamiento pulporradicular, de dientes permanentes unirradiculares, de dicha población.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio cuasi-experimental, en el Policlínico Docente "Pablo Agüero" del municipio Caibarién, Villa Clara, en el período comprendido de enero de 2018 a mayo de 2019. La población del estudio estuvo constituida por el total de pacientes comprendidos en los grupos de edades entre 19 a 59 años, que acudieron a la consulta estomatológica y requirieron de tratamiento pulpo radicular, en dientes permanentes unirradiculares. La muestra la constituyeron 64 pacientes que se seleccionaron por un muestreo no probabilístico por criterios.

Previa obtención del consentimiento informado de los pacientes, se conformaron dos grupos de manera sistemática, cada uno de los cuales contó con un número similar de elementos, los cuales fueron pareados teniendo en cuenta que coincidieran en el diagnóstico, sexo y pertenencia a un mismo grupo de edad. A los pacientes del grupo de estudio se les aplicó como medicación intraconducto el Oleozón® (aceite de girasol ozonizado); a los del grupo control se les aplicó el Dentofar, que es el medicamento que se utiliza más comúnmente en el tratamiento pulporradicular convencional en el medio en que se realiza la investigación. El protocolo terapéutico aplicado, fue el que se describe en las Guías Prácticas Estomatológicas Cubanas.<sup>9</sup>



Se estudiaron las variables: Diagnóstico pulpar o periapical, sexo, edad, dolor, secreción, fetidez, fistula, número de aplicaciones del medicamento, reacciones adversas, evolución clínica y efectividad. Se consideró efectivo el tratamiento cuando se logró una evolución clínica favorable o medianamente favorable en la que desaparece el cuadro clínico inicial y permite obturar el conducto con tres o menos aplicaciones del medicamento; mientras que fue no efectivo cuando el cuadro clínico inicial no desapareció después de la tercera aplicación del medicamento o apareció una reacción adversa. Los datos fueron recolectados en una planilla habilitada para este fin y vaciados en una base de datos de Microsoft Excel, luego importados al paquete estadístico SPSS, versión 24.0 en Inglés para Windows, y procesados estadísticamente en una microcomputadora Intel (R), Corel (TM) 2 Duo.

Para el análisis y procesamiento de los datos, se aplicó la estadística descriptiva: frecuencias absolutas y relativas (números y porcentaje), y de la estadística inferencial, el Test de Chi cuadrado de Pearson y para evaluar la fortaleza de esta relación se utilizó la V Cramer.

### **III. RESULTADOS**

Las féminas representaron un 31.3% en cada variante, mientras el sexo masculino solo alcanzó el 18.8%. En cuanto a la edad, los grupos fueron bastante homogéneos, la mayor frecuencia correspondió al grupo de 19 a 29 años, con un 28,1%. Estadísticamente, esta diferencia no resultó significativa de acuerdo con la prueba de Chi cuadrado ( $p=1,000$ ).

En el 46.9% del total de los pacientes de la muestra se observó necrosis pulpar; el absceso alveolar agudo y el crónico, se encontraron con frecuencias muy similares: 25.0% y 28.1% respectivamente. La comparación de los grupos arrojó una diferencia que no fue significativa ( $p=1,000$ )

En la Tabla 1, se observa la distribución de signos y síntomas según variante terapéutica y número aplicaciones del medicamento, resultó como sigue: Para ambas variantes, la fetidez fue el signo más persistente, presente aún en la tercera visita en el 78,1% de los pacientes tratados con Dentofar y en el 40,6% de los tratados con



Oleozón®. Con la cuarta aplicación aun persistió en el 21,7% de los conductos medicados con Dentofar, pero desapareció cuando se usó el Oleozón®.

La frecuencia de conductos en los que se observó, la secreción, disminuyó lentamente con las dos primeras aplicaciones de ambas variantes, sin embargo, estuvo presente en el 28,1% de los conductos tratados con Dentofar aun después de la tercera aplicación y en el 15.6% después de la cuarta. En el 9.4% restante de los conductos tratados con Oleozón® se eliminó este signo después de la tercera aplicación.

El dolor desapareció mayoritariamente con las dos primeras aplicaciones de ambas variantes, pero el 6.3% los pacientes cuyos conductos fueron tratados con Dentofar requirió de la tercera aplicación del fármaco para que la totalidad eliminara el síntoma. Por su parte, las fístulas desaparecieron después de la segunda aplicación de Oleozón, pero en el 21.9% persistió después de la tercera aplicación y el 6.3% aun después de la cuarta; cuando se utilizó Dentofar como medicación intraconducto. Esta diferencia entre las variantes terapéuticas resultó muy significativa estadísticamente, de acuerdo con la prueba de Chi cuadrado. (p=0,000).

**Tabla 1.** Distribución de signos y síntomas según variante terapéutica y número de aplicaciones del medicamento.

| Signos y Síntomas | Variante Terapéutica Dentofar |      |    |      |    |      |    |      | Variante Terapéutica Oleozón |      |    |      |    |      |
|-------------------|-------------------------------|------|----|------|----|------|----|------|------------------------------|------|----|------|----|------|
|                   | 1                             |      | 2  |      | 3  |      | 4  |      | 1                            |      | 2  |      | 3  |      |
|                   | No                            | %    | No | %    | No | %    | No | %    | No                           | %    | No | %    | No | %    |
| Dolor             | 15                            | 46,9 | 9  | 28,1 | 2  | 6,3  | 0  | 0,0  | 16                           | 50,0 | 7  | 21,9 | 0  | 0,0  |
| Fetidez           | 32                            | 100  | 31 | 96,9 | 25 | 78,1 | 7  | 21,9 | 31                           | 96,9 | 27 | 84,4 | 13 | 40,6 |
| Secreción         | 28                            | 87,5 | 27 | 84,4 | 9  | 28,1 | 5  | 15,6 | 28                           | 87,5 | 9  | 28,1 | 3  | 9,4  |
| Fístula           | 9                             | 28,1 | 9  | 28,1 | 7  | 21,9 | 2  | 6,3  | 9                            | 28,1 | 7  | 21,9 | 0  | 0,0  |

Fuente: Formulario

La tabla 2 muestra la distribución de la evolución según los diagnósticos clínicos y los números de aplicaciones de las variantes terapéuticas. La necrosis fue la única entidad que resolvió todos sus signos y síntomas después de la segunda aplicación de Oleozón®, pero esto solo ocurrió en el 13.3% de los casos, mientras que igual por ciento de los pacientes tratados con Dentofar requirieron de la segunda aplicación



para lograr la misma frecuencia de este resultado y el 36.7% restante lo resolvió en la tercera visita.

La totalidad de los pacientes a los que se les aplicó Oleozón® para el tratamiento del absceso dentoalveolar agudo, resolvieron los síntomas cuando se realizó la tercera aplicación, el 25% de los tratados con Dentofar requirió de tres aplicaciones, e igual porcentaje, de cuatro para lograr ese fin.

De los pacientes a los que se les diagnosticó absceso dentoalveolar crónico, y fueron tratados con la variedad terapéutica Dentofar, el 11.1% resolvió sus síntomas con la tercera aplicación y con la cuarta el 38.9% restante, mientras que 5.6% de los tratados con Oleozón®, los resolvieron con la segunda aplicación y el resto, (44.4%) con la tercera.

**Tabla 2.** Distribución de diagnóstico clínico según variante terapéutica y número aplicaciones del medicamento.

| Diagnósticos Clínicos | Variante Terapéutica Dentofar |      |    |      |    |      | Total |       | Variante Terapéutica Oleozón |      |    |      |    |      | Total |       |
|-----------------------|-------------------------------|------|----|------|----|------|-------|-------|------------------------------|------|----|------|----|------|-------|-------|
|                       | 2                             |      | 3  |      | 4  |      | Nº    | %     | 1                            |      | 2  |      | 3  |      | Nº    | %     |
|                       | Nº                            | %    | Nº | %    | Nº | %    |       |       | Nº                           | %    | Nº | %    | Nº | %    |       |       |
| Necrosis              | 4                             | 13,3 | 1  | 36,7 | 0  | 0    | 1     | 46,9  | 4                            | 13,3 | 1  | 36,7 | 0  | 0    | 1     | 46,9  |
| Absceso agudo         | 0                             | 0    | 4  | 25   | 4  | 25   | 8     | 25,0  | 0                            | 0    | 0  | 0    | 8  | 50,0 | 8     | 25,0  |
| Absceso Crónico       | 0                             | 0    | 2  | 11,1 | 7  | 38,9 | 9     | 28,1  | 0                            | 0    | 1  | 5,6  | 8  | 44,4 | 9     | 28,1  |
| Total                 | 4                             | 6,3  | 1  | 26,6 | 1  | 17,2 | 3     | 100,0 | 4                            | 6    | 1  | 18,8 | 1  | 25,0 | 3     | 100,0 |

Fuente: Formulario

La evolución clínica según variante terapéutica puede observarse en la Tabla 3. El 53.1% de los pacientes tratados con Dentofar, tuvo una evolución medianamente favorable, mientras que para el 34.4% ésta fue desfavorable y solo el 12.5% evolucionó favorablemente; sin embargo, el 50.0% de los pacientes a los que se les aplicó Oleozón® evolucionó favorablemente e igual porcentaje consiguió una evolución medianamente favorable; ningún paciente tratado con esta ultima variante, tuvo evolución desfavorable. La diferencia en cuanto a la evolución entre ambas variables



terapéuticas fue muy significativa, lo cual pudo constatarse con la prueba de Chi cuadrado, con un valor de  $p=0,000$

**Tabla 3.** Distribución de la evolución clínica según variante terapéutica.

| Evolución Clínica      | Variante Terapéutica |       |         |       | Total |       |
|------------------------|----------------------|-------|---------|-------|-------|-------|
|                        | Dentofar             |       | Oleozón |       |       |       |
|                        | Nº                   | %     | Nº      | %     | Nº    | %     |
| Favorable              | 4                    | 12,5  | 16      | 50,0  | 20    | 31,3  |
| Medianamente favorable | 17                   | 53,1  | 16      | 50,0  | 33    | 51,6  |
| Desfavorable           | 11                   | 34,4  | 0       | 0,0   | 11    | 17,2  |
| Total                  | 32                   | 100,0 | 32      | 100,0 | 64    | 100,0 |

Fuente: Formulario

$p=0,000$

La efectividad de ambas variantes terapéuticas se expone en la tabla 4. El Dentofar fue efectivo en el 65.6% de los casos tratados con ese fármaco, para el 34.4% restante no fue efectivo, sin embargo el Oleozón® fue efectivo en la totalidad de los casos a los que se les aplicó como medicación intraconducto. Pudo constatarse mediante la prueba de Chi cuadrado una diferencia significativa con un valor de  $p=0,001$ .

**Tabla 4:** Distribución de la efectividad según variante terapéutica.

| Efectividad | Variante Terapéutica |       |         |       | Total |       |
|-------------|----------------------|-------|---------|-------|-------|-------|
|             | Dentofar             |       | Oleozón |       |       |       |
|             | Nº                   | %     | Nº      | %     | Nº    | %     |
| Efectivo    | 21                   | 65,6  | 32      | 100   | 53    | 82,8  |
| No Efectivo | 11                   | 34,4  | 0       | 0     | 11    | 17,2  |
| Total       | 32                   | 100,0 | 32      | 100,0 | 64    | 100,0 |

Fuente: Formulario

$p=0,001$

#### IV. DISCUSIÓN

La mayor frecuencia del sexo femenino entre los integrantes de la muestra de la presente investigación, coincide con los resultados de Álvarez y colaboradores,<sup>10</sup> Vázquez,<sup>11</sup> así como Álvarez y Wolfsohn<sup>12</sup> y Oliveros y colaboradores.<sup>13</sup> Y discrepa



de los resultados de Álvarez y Clavera <sup>14</sup> en las que predominó la población del sexo masculino.

García y Álvarez <sup>15</sup> consideran que el sexo aporta diferencias importantes no solo en el diagnóstico, pronóstico y tratamientos, sino también en la actitud hacia la salud bucal y estética dental, y que las mujeres acuden con más frecuencia en busca de ayuda médica, lo cual pudiera explicar los resultados obtenidos en la presente investigación.

En cuanto a la homogeneidad entre los diferentes grupos de edades encontrados en la presente investigación, este resultado no coincide con los de Álvarez y colaboradores <sup>10</sup> quienes obtuvieron que la edad más frecuente fue la de 20 a 24 años en la población total y en el grupo de estudio. Tampoco coincide con los de García y Álvarez <sup>15</sup> quienes encontraron predominio en el grupo de 40 a 49 años.

Las estadísticas en el área de salud estudiada, no muestran diferencias entre los grupos de edades en cuanto a la solicitud de tratamiento estomatológico, esto pudiera explicar la homogeneidad entre los grupos etáreos del estudio. Además, la diferencia en cuanto al diseño muestra en las investigaciones revisadas en la literatura, pudiera haber influido en las diferencias encontradas.

Referente a la distribución de los diagnósticos clínicos, según la variante terapéutica aplicada, se encontró coincidencia con los resultados obtenidos en el estudio de Vázquez, <sup>11</sup> Oliveros y colaboradores <sup>13</sup> así como Rodríguez Sotolongo <sup>16</sup> quien halló más frecuentemente la necrosis pulpar como diagnóstico clínico. Otros autores como Mendiburu y colaboradores, <sup>17</sup> encontraron como diagnóstico más frecuente, el absceso periapical agudo en el 84.7% de los casos.

Oliveros y colaboradores <sup>13</sup> aseguran que en la Atención Primaria de Salud cada vez son más los pacientes que rechazan la extracción de un diente cuya pulpa está infectada y solicitan su salvación con tratamiento del conducto radicular. Además la accesibilidad a los servicios de salud en el área estudiada posibilita que los pacientes acudan al servicio estomatológico en busca de tratamiento cuando la enfermedad pulpar no ha trascendido al periápice, ello pudiera explicar la mayor frecuencia de la necrosis pulpar como diagnóstico en la presente investigación.



García y Álvarez<sup>15</sup> reportaron que en su estudio, en el 100 % de los casos la infección desapareció mediante la aplicación de tres curas con Oleozón®, resultados similares a los obtenidos en el presente estudio. Álvarez y colaboradores,<sup>10</sup> reportaron la necesidad de tres o más aplicaciones de Oleozón® para lograr la desinfección de los conductos radiculares y aún, luego de la cuarta consulta, algunos pacientes necesitaron continuar el tratamiento. Sin embargo, Oliveros y colaboradores<sup>13</sup> solo necesitaron dos sesiones de tratamiento para lograr la desinfección de los conductos con el mismo medicamento, número de aplicaciones inferior a la reportada en el presente estudio.

Estos resultados avalan al ozono como un potente biocida que logra solo en diez segundos, eliminar el 99% de bacterias, hongos y virus, según lo expresa Reddy, citado por Rodríguez Sotolongo.<sup>16</sup> Esta podría ser la razón que justifica los excelentes resultados obtenidos con la aplicación del mismo como medicamento intraconducto en la muestra estudiada.

En una investigación en la que Vázquez<sup>11</sup> utilizó igual medicación intraconducto que en la presente; también se observó que los signos y síntomas fueron disminuyendo a medida que aumentaban las sesiones terapéuticas y que el dolor, la fetidez y la fistula necesitaron un menor número de aplicaciones en la variante Oleozón®, con relación a la variante Dentofar, en los dos grupos estudiados; resultados coincidentes con los de la presente investigación; pero a diferencia de ésta última, que requirió de menor número de aplicaciones de Oleozón® que de Dentofar, para eliminar la secreción, en aquella se requirió igual número de aplicaciones de las dos variantes, para lograr igual fin.

García y Álvarez,<sup>15</sup> reportaron que en su muestra disminuyó la fetidez en la medida en que aumentó el número de aplicaciones, lo que tuvo similar comportamiento en la muestra de la presente. En un estudio realizado en La India se señala que en endodoncia, el aceite ozonizado puede ser usado en la desinfección de conductos ya que reduce de forma notable los microorganismos anaerobios y la fetidez que emana del diente afectado.<sup>18</sup>

De igual modo, en estudio realizado con 200 pacientes que presentaban fístulas o áreas refractarias radiolúcidas, en dientes monorradiculares, se encontró mejoría



*Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual)*  
*Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"*  
*Universidad de Ciencias Médicas de La Habana*



significativa en el 91.0% del grupo en el cual se utilizó aceite ozonizado como parte de la terapia endodóntica.<sup>19</sup>

Vázquez <sup>11</sup> encontró en su estudio que, de los pacientes que presentaron necrosis pulpar, el 31.82% logró su curación en dos sesiones para la variante terapéutica Oleozón®, mientras que para el Dentofar solo el 14.29%. Por su parte el absceso agudo utilizando Oleozón® necesitó tres sesiones, a diferencia del Dentofar que necesito dos; estos resultados no coinciden con los del presente estudio, pues en éste, el Oleozón® requirió de menos aplicaciones para lograr la remisión de los síntomas de todas las enfermedades.

García y Álvarez <sup>15</sup> encontraron que con la aplicación del Oleozón® como medicamento intraconducto, en tres sesiones hubo mejoría de un 90.0% de los conductos tratados, sin embargo Álvarez y colaboradores <sup>10</sup> reportaron que con dos aplicaciones de éste, el 94,4% de los pacientes tuvieron criterio de curación; por su parte Rodríguez Sotolongo<sup>16</sup> encontró que, el tratamiento fue favorable en el 85.18% de los pacientes tratados con el producto, resultados todos similares a los encontrados en la presente investigación.

Referente a la evolución clínica según variante terapéutica. Vázquez <sup>11</sup> encontró que el 81.40% de los pacientes evolucionaron de forma favorable independientemente del medicamento intraconducto aplicado, la mejor evolución correspondió a la variante Oleozón® con el 90.91% y un 71.43% para la variante Dentofar. No se presentó evolución desfavorable en ninguna de las dos variantes terapéuticas. En la presente investigación los resultados fueron mejores tanto para el Oleozón® como para el Dentofar y coincidieron con los de Rodríguez Sotolongo <sup>16</sup> quien reportó criterios favorables en el 93.1% de su muestra.

En cuanto a la efectividad, se obtuvieron resultados similares a los de Rodríguez Sotolongo, <sup>16</sup> quien encontró en su estudio realizado en una población infantojuvenil, que el Oleozón® fue más efectivo en el 93.1% de los pacientes, frecuencia inferior a la encontrada en esta investigación. En cuanto al Dentofar, la efectividad de este fármaco fue superior en la muestra tratada por los referidos autores, que la encontrada en la presente.



Álvarez y colaboradores <sup>10</sup> reportaron que el Oleozón® fue igualmente eficaz que el Cresophene como medicación intraconducto; también Oliveros y colaboradores <sup>13</sup> refieren que el Oleozón® como medicamento intraconducto constituye un medicamento efectivo, lo cual fue ratificado en la presente investigación; resultado predecible si se tienen en cuenta las propiedades antimicrobianas que posee este medicamento según se ha demostrado en numerosas investigaciones referidas anteriormente.

Según Menéndez y otros, citados por Martínez y colaboradores <sup>19</sup> en los estudios sobre la toxicidad de los aceites ozonizados, en particular para el aceite de girasol ozonizado, se han realizado a nivel preclínico, los estudios de mutagénesis, genotoxicidad, teratogénesis y los estudios toxicológicos básicos y en todos los casos los indicadores de toxicidad son bajos, lo cual se confirmó en la presente investigación.

En los estudios clínicos donde se han empleado dichos aceites, en general no se reportaron efectos colaterales o la magnitud de su aparición fue muy baja (0,3%); estos fueron fundamentalmente: prurito, sensación de quemadura, eritema y edema.<sup>19</sup> Tal y como se constata en dichas investigaciones, en la presente no se encontraron reacciones adversas en los pacientes tratados con la variante terapéutica Oleozón®.

## **V. CONCLUSIONES**

El grupo de edades de 19 a 29 años y el sexo femenino, fueron mayoría en la muestra de la investigación. La enfermedad pulpar más frecuente fue la necrosis. Los signos y síntomas remitieron en un menor tiempo en el grupo de pacientes tratados con Oleozón®. La totalidad de los pacientes tratados con esta modalidad terapéutica evolucionaron de manera favorable o medianamente favorable y no se encontraron reacciones adversas con su utilización; además su efectividad superó en frecuencia la del Dentofar, lo que permite asegurar que el producto fue efectivo en el tratamiento de las entidades clínicas estudiadas.

## **Referencias bibliográficas**

1. Rodríguez Ortega L, Velasco Ortega V, Castellanos Cosano L, Martín González L, López Frías FJ, Segura Egea JJ. Patología implanto-endodóncica: concepto, tipos, diagnóstico, tratamiento y prevención. Av Period [Internet]. 2013 Ago [citado 7 Ene 2018];



*Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual)*  
*Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"*  
*Universidad de Ciencias Médicas de La Habana*



- 25(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852013000200003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852013000200003&lng=es).
2. Mendiburu del Perpetuo Socorro CE, Medina Peralta S, Peraza Dorantes HH. Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Mérida, Yucatán, México. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2015 Sep [citado 6 Ene 2018]; 52(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072015000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000300005)
  3. Morales R, Trujillo E, Cantín M. Caracterización estereológica de odontoblastos en pulpas dentarias humanas sanas y con pulpitis reversible. Int J Morphol [Internet]. 2014 [citado 6 Ene 2018]; 32(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en:  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v32n1/art27.pdf>
  4. Jiménez Ortiz JLO, Calderón Porras AN, Tello García B, Hernández Navarro HM. Instrumentos rotatorios: su uso, separación y efecto en complicaciones endodónticas postoperatorias. Rev Odont Mex [Internet]. 2014 [citado 6 Ene 2018]; 18(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-199X2014000100005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2014000100005)
  5. Rodríguez Moreno A, Moreno Diéguez O. Eficacia y seguridad de la tintura de manzanilla en el tratamiento de la gingivitis crónica edematosa. Multimed [Internet]. 2016 [citado 20 Ene 2018]; 20(5):[aprox. 6 p.]. Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2016/mul165h.pdf>
  6. Samanta Romero Castro N, Paredes Solís S. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2016 [citado 20 Ene 2018]; 53(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072016000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000200003)
  7. Menéndez Cepero SA, Ledea Lozano OE. El Ozono: aspectos básicos y aplicaciones clínicas. La Habana: Editorial CENIC; 2008.
  8. Colectivo de autores. Normas técnicas de endodoncia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1989.
  9. Sosa Rosales MC, Garrigo Andreu MI, Sardiña Alayón S, Gispert Abreu E, Valdéz García P, Legón Padilla N, et al. Guías prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.
  10. Álvarez Rodríguez J, Wolfsohn Manhard B, Mier Sanabria M. Eficacia del OLEOZON® oral como medicamento intraconducto en el tratamiento endodóntico. Playa 2014. Rev Esp Ozonoter [Internet]. 2017 [citado 13 Nov 2018]; 7(1):29-38. Disponible en:  
<http://xn--revistaespañoladeozonoterapia-7xc.es/index.php/reo/article/download/110/109>
  11. Vázquez Hernández G. Utilidad del Oleozón Oral en el tratamiento intraconducto de afecciones pulporradiculares [tesis]. Santa Clara: Universidad de Ciencias Médicas; 2018.
  12. Álvarez Rodríguez J, Wolfsohn Manhard B. Oleozón®: aplicaciones estomatológicas [Internet]. España: Editorial Académica; 2017 [citado 21 Mar 2018]. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/profile/Bernardo\\_Wolfsohn2/publication/314172789\\_OLEOZON\\_Aplicaciones\\_Estomatologicas/links/58c1a90c45851538eb7ce25e/OLEOZON-Aplicaciones-Estomatologicas.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Bernardo_Wolfsohn2/publication/314172789_OLEOZON_Aplicaciones_Estomatologicas/links/58c1a90c45851538eb7ce25e/OLEOZON-Aplicaciones-Estomatologicas.pdf?origin=publication_detail)
  13. Oliveros Noriega Roldán S, Perdomo Macilly X, Laurencio Rodríguez J, Castillo Oliveros S. Aplicación del Oleozón tópico en conductos radiculares infestados. Rev Esp Ozonoter [Internet]. 2015 [citado 2 Ene 2019]; 5(2 suppl. 1):126-7. Disponible en  
<https://docplayer.es/storage/79/80255261/1560179596/fKovfCCfH85RLzf9NxrEWQ/8025261.pdf>



*Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual)*  
*Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"*  
*Universidad de Ciencias Médicas de La Habana*



14. Álvarez Rodríguez J, Clavera Vázquez TJ, Becerra Alonso O, Rodríguez Ledesma Ernesto Boris. Tratamiento endodóntico radical en pulpa no vital en una sola visita. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2014 Abr [citado 20 Ene 2018]; 13(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2014000200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000200007)
15. García Vázquez J, Álvarez Rodríguez J. Eficacia del Oleozón como medicamento intraconducto en el tratamiento endodóntico. PPU 5 de septiembre. Playa 2015- 2016 [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2016. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Javier\\_Alvarez\\_Rodriguez/publication/305993916\\_Eficacia\\_del\\_Oleozon\\_como\\_medicamento\\_intraconducto\\_en\\_el\\_tratamiento\\_endodontico\\_PPU\\_5\\_de\\_Septiembre\\_Municipio\\_Playa\\_2015-2016/links/57a9009208ae0107eee71892/Eficacia-del-Oleozon-como-medicamento-intraconducto-en-el-tratamiento-endodontico-PPU-5-de-Septiembre-Municipio-Playa-2015-2016.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Javier_Alvarez_Rodriguez/publication/305993916_Eficacia_del_Oleozon_como_medicamento_intraconducto_en_el_tratamiento_endodontico_PPU_5_de_Septiembre_Municipio_Playa_2015-2016/links/57a9009208ae0107eee71892/Eficacia-del-Oleozon-como-medicamento-intraconducto-en-el-tratamiento-endodontico-PPU-5-de-Septiembre-Municipio-Playa-2015-2016.pdf)
16. Rodríguez Sotolongo Y. Efectividad del Oleozón oral en el tratamiento pulpo radicular en la población infantojuvenil [tesis]. Santa Clara: Universidad de Ciencias Médicas; 2017.
17. Mendiburu Zavala C, del Perpetuo Socorro E, Medina-Peralta S, Peraza Dorantes HH. Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Mérida, Yucatán, México. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2015 [citado 10 Jun 2019]; 52(3):276-83. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072015000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000300005)
18. Tiwari S, Avinash A, Katiyar S, Iyer AA, Jain S. Dental applications of ozone therapy: A review of literature. Saudi J Dent Res [Internet]. 2017 [citado 20 Ene 2018]; 8(1-2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/82719388.pdf>
19. Martínez Sánchez G, Re L, Pérez Davison G, Horwat Delaporte R. Las aplicaciones médicas de los aceites ozonizados, actualización. Rev Esp Ozonoter [Internet]. 2012 [citado 20 Ene 2018]; 2(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Lamberto\\_Re/publication/277042731\\_Las\\_aplicaciones\\_medicas\\_de\\_los\\_aceites\\_ozonizados\\_actualizacion/links/5699319408aea14769432d2a/Las-aplicaciones-medicas-de-los-aceites-ozonizados-actualizacion.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lamberto_Re/publication/277042731_Las_aplicaciones_medicas_de_los_aceites_ozonizados_actualizacion/links/5699319408aea14769432d2a/Las-aplicaciones-medicas-de-los-aceites-ozonizados-actualizacion.pdf)