

## Hiperestesia dentinaria en pacientes de 15 a 58 años

### Dentine hypersensitivity from 15 to 58 years old patients

Lisandra María Vinardell Almira,<sup>1</sup> Leandros Alberto Pérez García,<sup>2</sup> Juan Carlos Vinardell Lorenzo,<sup>3</sup> Alfreda Chacón Magaña,<sup>4</sup> Marcial Segura Beltrán<sup>5</sup>

1. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Profesora Asistente. Investigadora Aspirante. Policlínico Universitario 26 de Julio. Mayarí. Holguín. Cuba.

2. Especialista de Primer Grado en Cirugía General. Instructor. Hospital General Universitario Mártires de Mayarí. Mayarí. Holguín. Cuba.

3. Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Instructor. Policlínico Universitario Máximo Gómez. Holguín. Cuba.

4. Especialista de Primer Grado en Periodoncia. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesora Asistente. Clínica Estomatológica Mayarí. Mayarí. Holguín. Cuba.

5. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Asistente. Clínica Estomatológica Mayarí. Mayarí. Holguín. Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la hipersensibilidad dentinaria es un problema de salud bucal en la población adulta, como una respuesta exagerada frente a los estímulos sensitivos, táctiles, térmicos, químicos u osmóticos, que afectan a la dentina expuesta con túbulos abiertos y permeables. Se presenta como una sensación dolorosa desde leve a moderada, que puede llegar a convertirse en una molestia constante.

**Objetivo:** caracterizar el comportamiento de la hiperestesia dentinaria en un área de salud, en adultos de 15 a 58 años.

**Métodos:** se realizó una investigación transversal en adultos de 15 a 58 años, del área de salud de la Clínica Estomatológica de Mayarí, que acudieron a la consulta de urgencia desde septiembre del

2014 a mayo del 2016. El universo estuvo constituido por el total de pacientes atendidos por urgencia en dicho período (n=418), y la muestra por 180 pacientes que presentaron la enfermedad.

**Resultados:** el sexo más afectado fue el femenino con el 65,6%; principalmente en el grupo de 37 a 47 años con predominio de la hiperestesia localizada hasta el 92,2%. La cara vestibular fue la más afectada con el 78,9%. Los factores desencadenantes más frecuentes fueron: la recesión periodontal hasta 72,2% y los alimentos ácidos en un 63,3%.

**Conclusiones:** el dolor moderado fue el más frecuente, y la recesión periodontal el factor desencadenante más representativo.

**Palabras clave:** hiperestesia dentinaria, urgencia, dolor.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** dentin hypersensitivity is an oral health problem in the adult population. It has been defined as an exaggerated response to sensitive, tactile, thermal, chemical or osmotic stimuli. It affects exposed dentine with open and permeable tubules with a painful sensation from mild to moderate, which can become a constant discomfort.

**Objective:** to characterize the behavior of dentine hyperesthesia in adults from 15 to 58 years old, form a health area.

**Methods:** a cross-sectional investigation was carried out in adults from 15 to 58 years old, attended at the emergency Mayarí Stomatological Clinic health area, from September 2014 to May 2016. Universe was constituted by the total of patients in that period (n=418), and the sample was made up by 180 patients who presented the disease.

**Results:** female were the most affected with 65.6%; mainly in the group from 37 to 47 years old, with localized hyperesthesia up to 92.2% and vestibular face was reached 78.9%. Periodontal recession raised to 72.2% and acidic foods with 63.3%, were the two most frequent triggers.

**Conclusions:** moderate intensity pain was the most frequent. The most representative precipitating factor was periodontal recession.

**Keywords:** dentin hyperesthesia, urgency, pain.

---

## INTRODUCCIÓN

La hiperestesia dentinaria es una respuesta exagerada frente a los estímulos sensitivos, táctiles, térmicos, químicos u osmóticos que afectan a la dentina expuesta con túbulos abiertos y permeables. Se presenta como una sensación dolorosa de intensidad variable, desde leve hasta moderada, que puede convertirse en una molestia constante, al encontrarse la dentina expuesta.<sup>1</sup>

La experiencia vinculada al dolor por hipersensibilidad dentinaria y los métodos para aliviarla o impedirla no son fenómenos recientes. En 1930, *Louis I. Grossman* fue de los primeros en definir la hipersensibilidad dentinaria, como una reacción dolorosa o raramente sensible de la dentina expuesta ante una irritación.<sup>2</sup> Cualquier sustancia, ácida, dulce, fría, caliente o el aspirar aire por la boca, desencadenan dichas molestias durante unos segundos.<sup>3</sup>

Si la pieza dentaria roza con cualquier instrumento, incluso el cepillo de dientes, también provocará la sensación dolorosa. En la clínica se utiliza la sonda exploradora para detectar las zonas con hipersensibilidad.<sup>3</sup>

Algunos defectos como dientes agrietados y caries dental, pueden generar el dolor; por lo que las decisiones de tratamiento recaen en el diagnóstico diferencial y atribuyen correctamente el dolor dental a la hipersensibilidad dentinaria.<sup>4</sup>

La hiperestesia dentinaria es un problema de salud bucal en la población adulta entre los 20 y 49 años, especialmente de 30 a 39.<sup>5</sup> Se han reportado niveles de incidencia del 4% a 74%, y una prevalencia de entre 4% y 57%.<sup>6</sup> La hiperestesia dentinaria se observada a menudo en las regiones vestibulares cervicales de los caninos y premolares; sitios que también son los más susceptibles a la recesión periodontal. Uno de cada cuatro pacientes dentales tiene superficies dentarias hipersensibles. Se estima que, 40 millones de norteamericanos se quejan de hipersensibilidad dental, y alrededor de 10 millones sufren hipersensibilidad crónica.<sup>7,8</sup>

El consumo de comidas y bebidas erosivas comunes hoy en día contribuyen al proceso de exposición de la dentina, por la pérdida del esmalte.<sup>9,10</sup> En 1866, *Francis* propuso usar revestimientos cavitarios para fomentar la producción de dentina secundaria.<sup>11</sup>

El tratamiento para esta afección se basa en la aplicación de sustancias desensibilizantes que disminuyan o eliminen el dolor, mediante la estimulación de la formación de dentina que oblitere los canalículos dentinarios expuestos al medio bucal. Los más utilizados son los fenoles, sales de

estroncio, nitrato de plata, formaldehído, oxalato de potasio, flúor, barniz copal, hidróxido de calcio y propóleos. En la literatura, se reporta la utilización de los cianoacrilatos.

Dicho tratamiento depende de la severidad de la hiperestesia. La incorporación de la terapia láser en esta afección se basa en su efecto analgésico y estimulante del trofismo de la pulpa dental, estimula la circulación pulpar y facilita la rápida formación de dentina secundaria.<sup>6</sup>

Los pacientes afectados por hiperestesia dentinaria asisten con alta frecuencia a la consulta estomatológica, pero sus estudios de prevalencia son escasos. Para responder a la siguiente interrogante decidimos realizar esta investigación: ¿cómo, cuándo y dónde se presenta esta afección con más frecuencia y cuáles son sus causas? con el objetivo de: caracterizar el comportamiento de la hiperestesia dentinaria en adultos de 15 a 58 años del área de salud de la Clínica Estomatológica de Mayarí.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio transversal en pacientes que acudieron a la consulta de urgencia estomatológica del área de salud de la Clínica Estomatológica de Mayarí, de septiembre del 2014 a mayo del 2016.

El universo estuvo constituido por 418 pacientes que acudieron a la consulta de urgencia en dicho período, y la muestra estuvo formada por los 180 pacientes de ambos sexos, comprendidos entre las edades de 15 a 58 años que acudieron a consulta de urgencia con hiperestesia dentinaria.

Se consideraron los pacientes que, al realizarle exploración mecánica con explorador y al aire comprimido referían dolor o molestias.

Criterios de inclusión: se incluyeron en el estudio a los pacientes de 15 a 58 años, que dieron su consentimiento o el de su representante, en el caso de los menores de 18 años.

Criterios de exclusión: mayores de 58 años y con alguna discapacidad física o mental.

Técnicas y procedimientos de obtención de la información: se efectuó una detallada revisión bibliográfica acerca del tema, analizada por periodoncistas que diseñaron el formulario para la recolección de la información; la cual se llenó con los datos recogidos en el interrogatorio y examen bucal realizado en el sillón dental.

Técnicas de procesamiento y análisis: la información se recopiló de forma manual y luego se creó una hoja de cálculo computarizada con el *Excel del Microsoft Office 2013*, y se confeccionaron los cuadros estadísticos. Como medida resumen se utilizó el porcentaje. Los resultados se mostraron en tablas de distribución de frecuencias, expresados en número y por ciento. Se procesaron con el paquete estadístico SPSS versión 13,0. La asociación de variables categóricas se comprobó con  $\chi^2$  o la prueba exacta de *Fisher*. Se compararon los porcentajes con la prueba de comparación de proporciones para muestras independientes, y el nivel de significación escogido fue 5%.

#### Operacionalización de las variables

Sexo: Masculino/Femenino; según sexo biológico (cualitativa nominal dicotómica).

Edad: 15-25/ 26-36/ 37-47/ 48-58 años; según último año cumplido (cuantitativa continua categorizada).

Tipo de hiperestesia: Localizada/Generalizada; según la cantidad de dientes afectados (cualitativa nominal dicotómica).

Factores desencadenantes: Recesión periodontal/ Cepillado traumático/ Alteraciones del esmalte/ Alimentos ácidos/ Tratamiento periodontal; según la presencia de uno o varios de estos factores (cualitativa, nominal, politómica).

#### Aspectos éticos

La investigación se efectuó mediante las normas éticas internacionales para la investigación biomédica. En los pacientes menores de 18 años, se solicitó la aprobación por escrito y el apoyo de los padres a esta investigación y se les explicó que los procedimientos no constituirían riesgo para la salud de sus hijos.

Se solicitó a los pacientes mayores de 18 años su aprobación y apoyo a la investigación por escrito; según los requisitos éticos estipulados por la Declaración de *Helsinki*. Esta investigación se aprobó por el Consejo Científico y el Comité de Ética de las Investigaciones de la institución ejecutora.

#### Conflictos de intereses

Los autores no refieren presentar conflictos de intereses.

### Aspectos éticos

La investigación mediante las normas éticas internacionales para la investigación biomédica. Se solicitó la aprobación por escrito y apoyo a la investigación de los padres de los pacientes menores de 18 años, luego de explicarles que los procedimientos no constituirían riesgo para la salud de sus hijos. Se solicitó a los pacientes mayores de 18 años su aprobación por escrito y apoyo a la investigación, según los requisitos éticos estipulados por la Declaración de *Helsinki*. Esta investigación se aprobó por el Consejo Científico y el Comité de Ética de las Investigaciones de la institución ejecutora.

### Conflictos de intereses

Los autores refieren no presentar conflictos de intereses.

## RESULTADOS

En la [tabla I](#) se muestra que de los 180 pacientes diagnosticados con hiperestesia dentinaria, el 65,6% corresponden al sexo femenino y el 34,4%, al masculino. El grupo etario más afectado fue el de 37 a 47 años, con 86 pacientes.

**Tabla I.** Distribución de los pacientes con hiperestesia según edad y sexo

Grupos de Edades (años)	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%*
15 - 25	10	45,5	12	54,5	22	12,2
26 - 36	18	32,1	38	67,9	56	31,1
37 - 47	24	27,9	62	72,1	86	47,8
48 - 58	10	62,5	6	37,5	16	8,9
Total	62	34,4	118	65,6	180	100

\* Porcentaje calculado en columnas, el resto en filas

$$\chi^2=8,51; p=0,04$$

Fuente: Historia Clínica y formulario

Los tipos de hiperestesia dentinaria, según su localización y su relación con la edad, se exponen en la [tabla II](#), la cual muestra que predominó la forma localizada con 92,2%.

**Tabla II.** Distribución de los pacientes con hiperestesia por grupos de edades y clasificación de la hiperestesia

Grupos de edades (años)	Tipos de Hiperestesia					
	Localizada		Generalizada		Total	
	n	%	n	%	n	%
15 - 25	22	12,2	0	0	22	12,2
26 - 36	52	28,9	4	2,2	56	31,1
37 - 47	78	43,3	8	4,4	86	47,8
48 - 58	14	7,8	2	1,2	16	8,9
Total	166	92,2	14	7,8	180	100

Porcentaje calculado contra el total de 180 pacientes

Fuente: Historia Clínica y formulario

En la [tabla III](#) se muestra la distribución por sexo de la hiperestesia dentinaria, según su localización. Ambos tipos de hiperestesia afectaron mayormente al sexo femenino.

**Tabla III.** Tipos de hiperestesia dentinaria, según sexo.

Sexo	Tipos			
	Localizada		Generalizada	
	n	%	n	%
Masculino	58	34,9	4	28,6
Femenino	108	65,1	10	71,4
Total	166	92,2	14	7,8

Porcentaje calculado por columnas Prueba exacta de Fisher,  $p=0,77$

Fuente: Historia Clínica y formulario

La distribución de la hiperestesia dentinaria, según las caras del diente afectadas, está representada en la [tabla IV](#). Se observa que la cara del diente más afectada fue la vestibular, presente en el 78,9% de los pacientes.

**Tabla IV.** Tipos de hiperestesia dentinaria, según caras del diente afectadas

Caras del diente afectadas	n	%	z/p
Vestibular	142	78,9	11,28/0,00
Palatina o lingual	34	18,9	
Oclusal o incisal	4	2,2	

Fuente: Historia Clínica y formulario

Los factores desencadenantes de la hiperestesia dentinaria quedan reflejados en la [tabla V](#). En este caso, un mismo paciente presenta varios o todos los factores de riesgo referidos en este estudio. En primer lugar quedó la recesión gingival, con 130 pacientes afectados, y solo 4 pacientes con hiperestesia dentinaria causada directamente por un tratamiento periodontal, factor de riesgo que menos afectó.

**Tabla V.** Factores desencadenantes de la hiperestesia dentinaria

Factores desencadenantes	Total	
	n	%
Recesión periodontal	130	72,2*
Alimentos ácidos	114	63,3
Alteraciones del esmalte	106	58,9**
Cepillado traumático	90	50
Tratamiento periodontal	4	2,2

\*z=1,69; p=0,09 con respecto a alimentos ácidos

\*\*z=2,55; p=0,01 con respecto a recesión periodontal

Fuente: Historia Clínica y formulario

## DISCUSIÓN

El sexo es una variable que aporta características peculiares, pues la resistencia a las enfermedades varía de un sexo a otro y determina estilos de vida. En los Estados Unidos, estudios epidemiológicos señalan que, entre el 14% y 30% de la población padece de hiperestesia dentinaria, con el 37,2% en el sexo masculino y 62,8% en el femenino semejantes a las de este estudio.<sup>7</sup> Ochoa Luzuriaga<sup>12</sup> concluye que, el 61,3% de los afectados pertenecía al sexo masculino, similar a lo encontrado por Jiménez.

Jiménez Guevara<sup>13</sup> y García Báez<sup>14</sup> en que el 55,5% y 57,8% de los pacientes fue del sexo masculino respectivamente.

En cuanto a los grupos etarios afectados, los resultados difieren de Ochoa Luzuriaga,<sup>12</sup> pues el grupo más afectado fue el de 30 a 45 años. García Báez<sup>14</sup> plantea que el 46% pertenecía al grupo de 19 a 34 años, pero coincide con Stevens,<sup>15</sup> que reporta la hiperestesia localizada en el 26,5% de 26 a 36 años y, en sentido general, el mayor porcentaje coincide en esta clasificación.

Estudios epidemiológicos realizados en Estados Unidos plantean que, este tipo de dolor puede afectar a 1 de cada 6 personas en la tercera década de la vida, aumentando su frecuencia en la 4<sup>ta</sup>

década, debido a la enfermedad periodontal.<sup>7</sup> Los resultados reflejados muestran que a mayor edad, mayor probabilidad de padecer de enfermedad periodontal. Su efecto es acumulativo y se manifiesta durante toda la vida, por lo que su tratamiento causa sensibilidad dentinaria.

Teniendo en cuenta la cara del diente más afectada por la hiperestesia, este estudio coincide con *Stevens*,<sup>15</sup> donde el área bucocervical tiene mayor predisposición a la hiperestesia, ya que los factores erosivos y abrasivos por sí solos o en combinación, tienen mayor probabilidad de impactar en este lugar y provocar la exposición dentinaria. *Sotres Vázquez*<sup>16</sup> refiere que, la cara vestibular es la más afectada por ser la más expuesta a los diferentes factores de riesgo, no así en las caras incisal y oclusal, donde hay mayor protección de la dentina.

En los diferentes estudios citados, los factores desencadenantes varían. *Stevens*<sup>15</sup> enfatiza en el papel de los alimentos ácidos como uno de las principales causas, mientras que *Insuasti Rincones*<sup>8</sup> encontró como elemento principal el cepillado incorrecto y de forma brusca. *Ochoa Luzuriaga*<sup>12</sup> coloca los tratamientos periodontales, como el raspado y alisado radicular, relacionado directamente con el 67,7% de pacientes con sensibilidad; mientras que *García Báez*<sup>14</sup> relaciona el 54,5% con la recesión periodontal.

Esta investigación tuvo entre sus limitaciones no haber analizado variables como: la intensidad del dolor, el factor desencadenante del estímulo doloroso o el tiempo de evolución de la hiperestesia dentinaria. El diseño del estudio podría ser posteriormente cuasi experimental; donde se evalúe y compare la efectividad de los diferentes medicamentos para tratar esta afección.

## **CONCLUSIONES**

La hiperestesia dentinaria estuvo mayormente representada en las féminas, principalmente en el grupo de 37 a 47 años, y predominó la forma localizada en la cara vestibular de los premolares.

El factor desencadenante más representativo resultó la recesión periodontal; por lo que se hace necesario realizar labores de promoción y prevención sobre factores de riesgo susceptibles como: el cepillado dental traumático.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Davari A, Ataei E, Assarzadeh H. Dentin hypersensitivity: etiology, diagnosis and treatment; a literature review. *J Dent (Shiraz)*.2[citado 5 ene 2015]; 14(3): 136-145. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3927677>
2. Cunha Cruz J, Wataha JC, Heaton LJ, Rothen M, Sobieraj M, Scott J, *et al*. The prevalence of dentin hypersensitivity in general dental practices in the northwest United States. *J Am Dent Assoc*. 2013[citado 18 feb 2017]; 144(3): 288-296. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3819160>
3. Trotman Vinageras I, Ortiz Cabrera VL, Méndez González J. Terapia fototer 101-m para el tratamiento de la hiperestesia dentinaria. Presentación de un caso clínico. *Rev Habanera Cienc Méd*.2011 [citado 21 nov 2016];10(4): 540-544. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2011000400017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000400017&lng=es)
4. de Siqueira SR, Vilela TT, Florindo AA. Prevalence of headache and orofacial pain in adults and elders in a Brazilian community: an epidemiological study. *Gerodontology*. 2013[citado 25 abr 2016]; 32(2):123-31. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23789817>
5. Wang Y, Que K, Lin L, Hu D, Li X. The prevalence of dentine hypersensitivity in the general population in China. *J Oral Rehabil*. 2012[citado 25 abr 2016]; 39(11):812-820. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22882603>
6. Biagi R, Cossellu G, Sarcina M, Pizzamiglio I, Farronato G. Laser-assisted treatment of dentinal hypersensitivity: a literature review. *Ann Stomatol (Roma)*.2015 [citado 25 abr 2016]; 6(3-4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4755684>
7. Splieth CH, Tachou A. Epidemiology of dentin hypersensitivity. *Clin Oral Investig*.2013 [citado 25 abr 2016]; 17 (Suppl 1):3-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3585833>
8. Insuasti Rincones JS. Efectividad de la arginina en el tratamiento de la sensibilidad dentaria. [Tesis]. [Guayaquil]: Facultad Piloto de Odontología; 2016.64 p. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19400/1/INSUASTIjose.pdf>

9. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, *et al.* Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil* .2013 [citado 11 ene 2016]; 40(1): 2-4. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/4227/1ea900d708dc24d452c109c5c5dcdd1b1074.pdf>
10. Dantas Neta NB, Barbosa Laurentino J, de Carvalho e Souza CH, Nunes Dos Santos DL, Mendes RF, Rosendo Prado RR. Prevalence and potential factors associated with probable sleep or awake bruxism and dentin hypersensitivity in undergraduate students. *Rev Odontol UNESP*. 2014[citado 25 feb 2016];43(4):245-251. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-25772014000400245](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772014000400245)
11. Espinoza J, González L, Ruiz P. Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria post terapia periodontal, mediante el uso de dos dentífricos desensibilizantes. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2013[citado 25 feb 2016]; 6(2):78-82. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072013000200006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072013000200006)
12. Ochoa Luzuriaga VN. Hipersensibilidad dentinaria, posterior al raspado y alisado radicular en los pacientes tratados de periodontitis crónica que acudieron a la clínica odontológica de la Universidad Nacional de Loja. [Tesis].[Ecuador]: Universidad Nacional de Loja; 2016. 119p. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/16592/1/TESIS%20TITULO%20DONTOLOGA%20PARA%20EMPASTE%20DEFINITIVA%20SEPTIEMBRE.pdf>
13. Jiménez Guevara DM, Fernández Peña GE, Sánchez Rodríguez R. Morbilidad por hiperestesia dentinal en pacientes atendidos en el consultorio Odontológico Nutrición. Estado Yaracuy. *Multimed*. 2013 [citado 26 may 2016]; 17(2): 93-104. Disponible en: [www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/download/294/394](http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/download/294/394)
14. García Báez FA, Pedoros Ramos L, Reyes Suárez VO, Báez Gómez AL. La hiperestesia dentinaria como urgencia estomatológica. *Rev Cienc Méd*. 2016 [citado 26 may 2016]; 23(1):39-50. Disponible en: [www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2016/cmh162f.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2016/cmh162f.pdf)
15. Stevens Y. Prevalencia de la hiperestesia dentinaria en el área de salud Policlínico Eduardo Mesa. 2006. Tesis para optar por el título de Máster en Urgencias Estomatológicas.
16. Sotres Vázquez J, García López E, Blanco Ruiz AO, Rodríguez García LO, Medina Rubio AC. Retracción gingival e hiperestesia dentinal: Causas y prevención. *Rev Cubana Estomatol*. 2004 [citado 21 ene 2015]; 41(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072004000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000200008&lng=es)

Recibido: 26 de abril de 2018

Aprobado: 22 de junio de 2018

Dra. *Lisandra María Vinardell Almira*. Policlínico Universitario 26 de Julio. Mayarí. Holguín. Cuba  
Correo electrónico: [vinardell@infomed.sld.cu](mailto:vinardell@infomed.sld.cu)