

TRATAMIENTO DEL QUISTE PILUNIDAL (OPERADO) CON LÁSER HE-NE DE BAJA POTENCIA.

Autor: Dr. Luis Padrón Seigido, Especialista en Medicina Física y Rehabilitación, profesor Jefe del servicio de MFR. Hospital "Dr. Luis Díaz Soto".
Dra. Mayda Orihuela Villanueva, Especialista en Medicina Física y Rehabilitación.

Resumen:

Se estudiaron 160 pacientes operados de quiste pilunidal en el Hospital Dr. Carlos J Finlay de los cuales 80 recibieron tratamiento convencional y 80 con láser He-Ne de baja potencia, siendo nuestro interés demostrar la eficacia de esta terapéutica. Se ubicaron los datos primarios en un modelo piloto. Los pacientes tratados con láser no recibieron terapéutica antibiótica oral ni sistémica.

Palabras claves: Bioestimulación, regeneración tisular, láser de baja potencia y factores de crecimiento de tejidos.

Introducción:

En la actualidad la denominación más aceptada es la Enfermedad del Seno Pilunidal. Dicha enfermedad es una entidad de frecuencia elevada en nuestro medio y se caracteriza por presentar una elevada incidencia en la edad de máxima eclosión pilosa (1-2-3-4).

Desde el punto de vista embriológico esta región (sacroccigea) es punto de terminación de numerosos elementos embriológicos donde las depresiones cutáneas en la zona media son más frecuentes y la presencia de pelos en el interior del seno es casi constante (1-4).

Desde el punto de vista anatómico existen 3 conceptos:

- En 1er lugar: la zona retroccigea carece de músculos, estando situado el más cercano mucho más abajo, junto al conducto anal y fuera de la región que nos interesa.
- En 2do lugar: el tejido celular subcutáneo es muy peculiar, siendo un tejido denso, sin fascia superficial que lo separe del panículo adiposo, trabecula adiposa fibrosas que parten de la cara profunda y se dirige hacia el plano aponeurótico (1-2-4-5).
- En 3er lugar: Todo lo anterior hace que esta región tenga una piel poco móvil, tensa, atraída por los planos subyacentes y modelada lateralmente sobre el relieve muscular glúteo. (4-5).

Esta disposición de tipo anatómica condiciona la aparición de esta enfermedad, con su secuela de invalidez temporal. En el caso de los pacientes operados de quiste pilunidal nos llamaba la atención el largo tiempo de convalecencia de los mismos y su prolongado período de reposo. Ante esta situación y motivados por los trabajos del profesor Polamaquie, Trelles y Cisneros sobre regeneración tisular en tejidos irradiados con láser nos dimos a la tarea de realizar un estudio con relación a la acción del Láser

He-Ne de 632.8nm, en el tratamiento del quiste pilunidal operado, como elemento favorecedor en el proceso de cicatrización de esta enfermedad.

Método:

- Se tomó una muestra de 160 pacientes que se distribuyeron al azar en dos grupos de 80 pacientes cada uno.

Grupo I: Se realizó tratamiento con Láser He-Ne con una intensidad de 7 a 9 joule/cm², foco dispersivo para el barrido por área y coherente en los bordes de la herida quirúrgica.

Grupo II: A estos pacientes se les aplicó tratamiento convencional con antibioticoterapia por vía sistemática y cura local con antisépticos locales diariamente y antibiótico.

- Se escogió un período de 25 sesiones de tratamiento en cada grupo como máximo.

Clasificación de los pacientes por categorías. Criterios evolutivos:

Curados: Se logra el cierre de la herida sin secuela en un período menor de 25 sesiones.

Mejorados: Se logra el cierre de la herida pero hay dolor que aparece a la defecación o al sentarse de forma espontánea.

No curados: No se logra el cierre de la herida en un período de 25 sesiones de tratamiento.

Requisitos necesarios para poder medir la eficacia del tratamiento con láser:

- 1- No haber llevado terapéutica antibiótica como mínimo 10 días antes.
- 2- No recibir tratamiento médico (antibiótico, esteroide ni anabólico) durante el tratamiento con láser.
- 3- Diariamente antes del inicio del tratamiento, limpiar la lesión con suero fisiológico y tapar con un apósito.

Criterio de exclusión:

- Abandono voluntario del tratamiento.
- Pacientes que utilizaron medicación 10 días antes o durante el tratamiento.

Una vez recogidos los datos primarios, se procesan de forma automatizada obteniéndose los valores absolutos y relativos (porcentajes). Se aplican pruebas de significación estadísticas con una confiabilidad de un 95% (alfa=0.05) se aplicó el método estadístico Chi².

Resultados:

Se estudiaron 160 pacientes entre 21 y 60 años de edad, de diferentes sexos y razas (tabla 1), se relaciona la cantidad de sesiones y el cierre de la herida. Vemos que en el

grupo I se obtuvieron los siguientes resultados: entre 15-20 sesiones el 46.2% y entre 20-25 sesiones el 48.8%, lo cual si lo comparamos con el grupo II vemos que se duplica la cifra de pacientes por cada grupo, los resultados estadísticos arrojaron una diferencia significativa ($p=0.000$).

El tamaño de la lesión (tabla 2), fue otro de los aspectos a tener en cuenta en nuestra evolución ya que el mismo tiene relación con el tamaño del seno pilunidal y es directamente proporcional a la incisión, según Marks. Se obtuvo que en nuestra muestra no existe variación significativa, presentándose con mayor frecuencia incisiones con tamaños entre los 8 y 15 cm² (60% y 62.5% respectivamente). Con relación a la respuesta al tratamiento (tabla 3) vemos que en el grupo I se obtuvo un 91.2% de pacientes curados; 8.8% mejorados, y no se reportaron no curados, mientras que en el grupo II el 58% fueron curados, el 22% mejorados y el 20 % no curados.

Es importante señalar el alto por ciento de eficacia que se obtuvo en el tratamiento con láser destacándose que solo el 8.8% de los pacientes presentaron algún tipo de complicación, mientras que en el grupo II tanto el 41.2% de los reportados mejorados y el 20% no curados, presentaron algún tipo de complicación.

Discusión:

La revisión de la bibliografía actual pone de manifiesto que se consiguen importantes resultados terapéuticos, que aunque no estamos en condiciones de dar una total explicación científica a todos, es obligado reconocer en el láser una actividad indiscutible sobre los tejidos.

Algunos autores subrayan que el efecto de estímulo sobre los tejidos está en relación con el efecto calórico que producen en los tejidos y no a la acción directa de la radiación láser de baja potencia. Ante esta hipótesis cabe la pregunta ¿por qué, no sucede igual con otros agentes físicos que producen un mayor aporte calórico a los tejidos?. En la actualidad ha sido demostrado que el incremento calórico del láser es de 0.1-0.5°C siendo insignificante su aporte.

Es de destacar que los resultados obtenidos guardan una estrecha relación con el fenómeno de fotobiomodulación estudiado por Breugen donde se ve implicado el aumento del trofismo celular de los tejidos irradiados con láser de baja potencia en los cuales se aceleran los procesos de reparación hística debido a la fotobiomodulación sobre el tejido conjuntivo y neoformación de vasos (6-7-8).

Está demostrado que el láser produce un aumento sobre la vascularización que repercute sobre el número de mitosis celular (9). Las muestras histológicas tomados 24 horas después de aplicado el láser muestra un aumento del número y calibre de los vasos de la dermis superficial lo cual favorece la regeneración hística de los tejidos activando la cicatrización de las heridas.

Según Bulton los mecanismos de estos fenómenos de cicatrización por medio del láser de baja potencia se podrían explicar a través de los siguientes efectos:

- 1- Un cambio bioquímico en las propiedades de la coenzima nicotidamina adenina deshidrogenada (NADH), que da lugar al aumento de la actividad celular.
- 2- Un aumento de la enzima porfirina catalaza.
- 3- Un aumento del potencial eléctrico de la membrana mitocondrial por la absorción de la luz láser estimulando la síntesis de adenosina trifosfatos y simultáneamente la actividad de fibroblastos y la síntesis de colágeno (10-11).

En nuestro trabajo ha quedado demostrada la efectividad del láser de baja potencia sobre el método convencional acortando el período de recuperación y brindando una cicatriz elástica y de buena consistencia sin la formación de queloides.

Conclusiones:

- 1- El grupo tratado con láser He-Ne de baja potencia obtuvo el 91.2% de pacientes curados, el 8.8% de mejorados y no se reportaron no curados, en el grupo de tratamiento convencional se reportó el 58% de curados, el 21% de mejorados y el 20% de no curados.
- 2- El grupo láser resulto más eficaz que le tratamiento convencional.

TABLAS

Tabla 1: Relación entre la cantidad de sesiones y el cierre de la herida.

Cantidad de Sesiones	Grupo I		Grupo II	
	No	%	No	%
10 - 15	4	5	-	-
15 - 20	37	46.2	14	17.5
20 - 25	39	48.8	18	22.5
+25	-	-	48	60
Total	80	100	80	100

Fuente HC y Modelo piloto.

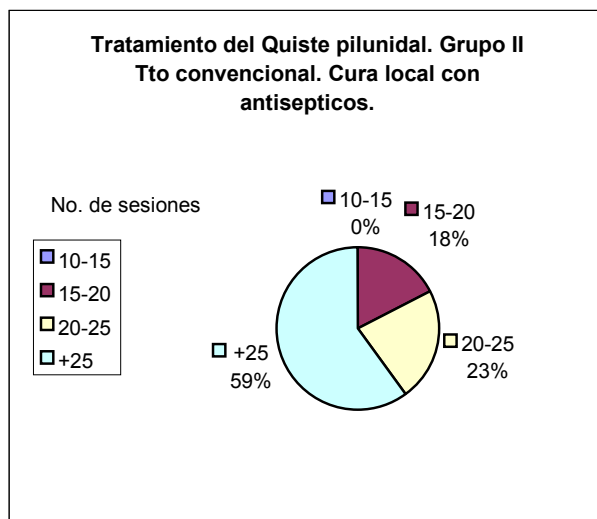
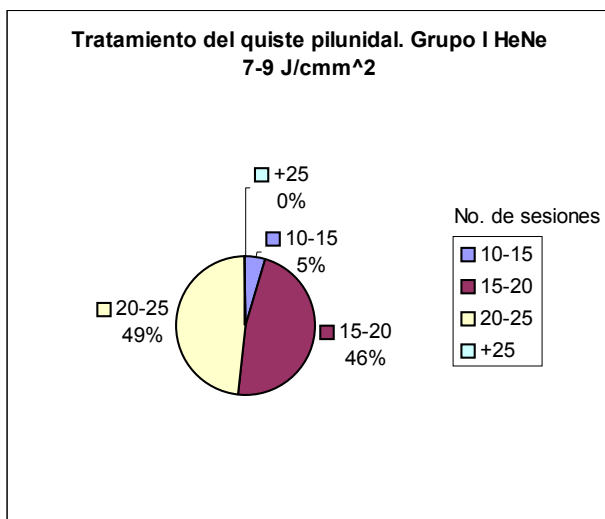


Tabla 2: Comparación entre el grupo I y II y el tamaño de la lesión.

Tamaño Cm ²	Grupo I		Grupo II	
	No	%	No	%
1 – 7	22	27.5	19	23.7
8 – 15	48	60	50	62.5
+15	10	12.5	11	13.8
Total	80	100	80	100

Fuente HC y Modelo piloto.

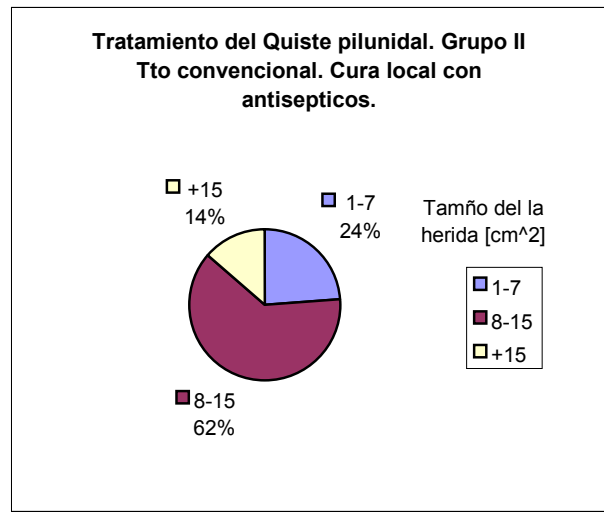
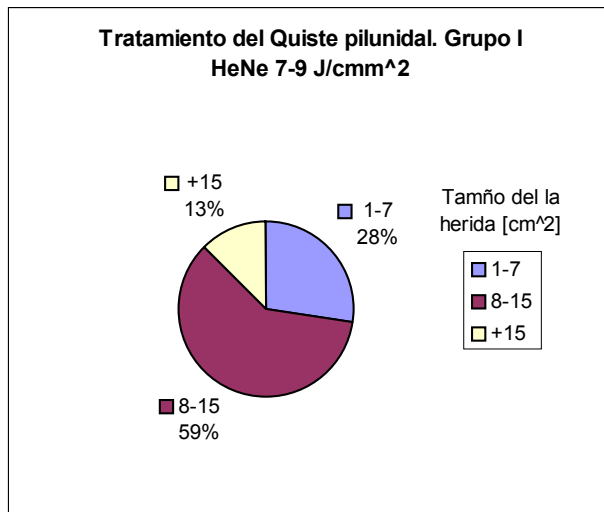
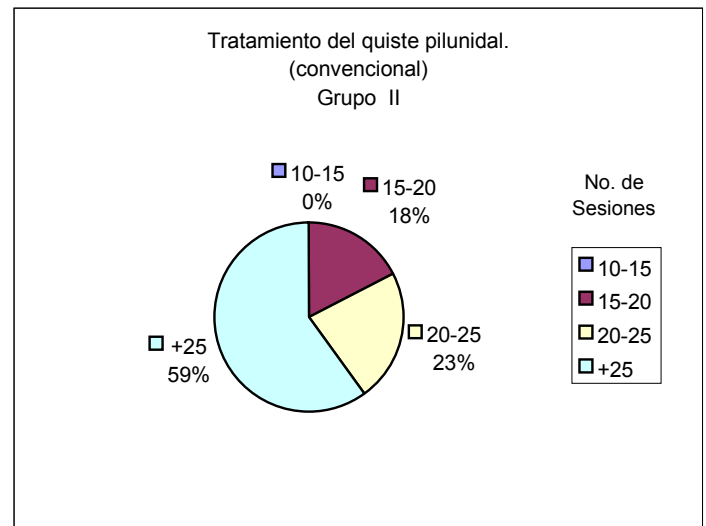
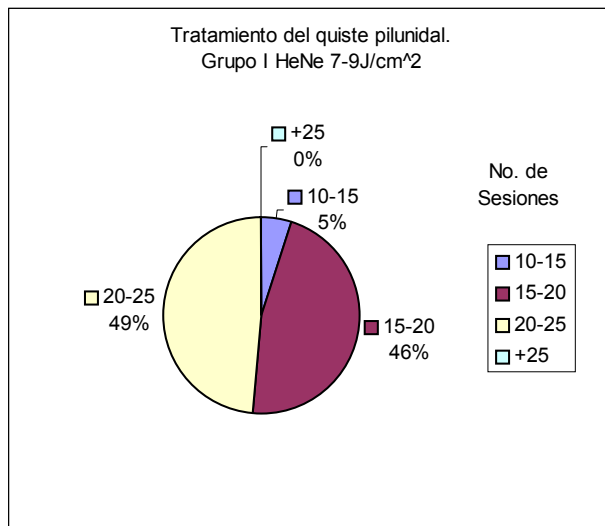


Tabla 3: Relación entre cantidad de sesiones y cierre de la herida.

Cantidad de Sesiones	Grupo I		Grupo II	
	No	%	No	%
10 - 15	4	5	-	-
15 - 20	37	46.2	14	17.5
20 - 25	39	48.8	18	22.5
+25	-	-	48	60
Total	80	100	80	100

Fuente HC y Modelo piloto.



BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Freidevaux A.; Mart .M. C. Kystes Sacroccigens Estudi, 422 CAS Lyon Chir 72: 408-412 1993.
- 2- Klin-Khir: Láser en Ulceras Tróficas (1): Rus 1986 pp 43-45.
- 3- Libenskind M. Lugagne F.: Temas de coloproctología. Seno Pilinidal. Vol: 1 19977 p.g. 295-305.
- 4- Seldon S.R., Hubert. Tretament of Epiconfilites with locally enyected orgatein double blend Study Rehyematol 42(1): 21-4, Jan.- Feb.-Aug, 1992.
- 5- Martinez Navarro P.: Láser de baja potencia He-Ne en Medicina Física y Rehabilitación. Elementos preliminares para un método de aplicación C. Tesis de grado. Habana pp: 21-32.
- 6- Olivero S. Acción del láser He-Ne sobre los linfocitos humanos in vitro CDL 4(3): 1987 PP 9-15.
- 7- Esteves R. Otal A.: Rehabilitación en Ortopedia y Traumatología 2da. ed Barcelona J.M.S. 1964 pp: 355-57.
- 8- Marks J.: Pilunidal semes exicisión hearlin by opegramulation . Br. J. Sug. (4): 1984 704-11.
- 9- Miro H. Caupe Charras C. Estudio Capilaroscópico de la acción del láser As Ga Invest. Clin. Láser 1984; 2 9 13.
- 10-Boulton H. Marsal J. He-Ne . Láser stimulation of human fibroblast proliferation and attachment in vitro. Laser Lefe Sci. 1986; 1: 125-134.
- 11-Cisneros J. L. A. Castell, H. Trelles. Estimulación de la cicatrización. Avances en traumatología Ed. Barcelona (25); 1: 1995 pp. 33 a 39