

**HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE
DR. ANTONIO LUACES IRAOLA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DR. JOSE ASSEF YARA.
CIEGO DE AVILA.**

**TRABAJO PARA OPTAR POR EL TITULO DE ESPECIALISTA
EN PRIMER GRADO DE OFTALMOLOGÍA.**

**RESULTADOS DE LA CRIOTERAPIA EN
TUMORES PALPEBRALES. CONSULTA DE
OCULOPLASTIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL
DE CIEGO DE ÁVILA, PERÍODO NOVIEMBRE
2008-2009.**

AUTOR: DRA. DIANA ROSA VEGA MARTINEZ.

**CIEGO DE ÁVILA.
2010**

**HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE
DR. ANTONIO LUACES IRAOLA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DR. JOSE ASSEF YARA.
CIEGO DE AVILA.**

**TRABAJO PARA OPTAR POR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN PRIMER
GRADO DE OFTALMOLOGÍA.**

**TITULO: RESULTADOS DE LA CRIOTERAPIA EN
TUMORES PALPEBRALES. CONSULTA DE
OCULOPLASTIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL
DE CIEGO DE ÁVILA, PERÍODO NOVIEMBRE
2008-2009.**

*AUTOR: DRA. DIANA ROSA VEGA MARTINEZ.
ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO DE MGI.
RESIDENTE DE OFTALMOLOGÍA.*

*TUTOR: DR. GEORGE DE LA CALLE PÉR
ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO DE OFTALMOLOGÍA.
PROFESOR INSTRUCTOR*

*ASESOR: DRA. KARINNE PEÑA HERNÁNDEZ.
ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO DE MGI.
ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO DE OFTALMOLOGÍA.
PROFESOR INSTRUCTOR*

**Ciego de Ávila.
2010**

Dedicatoria

A mi madre, por todo el apoyo y el cariño incondicional siempre encontrado para realizar mis sueños.

A mis hijos Liliana y Alfredo por su amor cotidiano y su apoyo durante estos años de residencia.

A mi esposo, que siempre me ha apoyado para mi superación profesional de forma incondicional.

A mis hermanos por el apoyo que siempre me han brindado.

Agradecimientos

A todos los profesores que han contribuido en mi formación como profesional.

A mi madre por su apoyo incondicional.

A mis queridos hijos y esposo.

A mis hermanos.

A la doctora Karinne por su magnífica disposición y cariño en la realización del trabajo.

A mis compañeras Maria Eneida y Yaney que me han brindado su apoyo en búsquedas sobre el tema.

Pensamiento

En lo que se refiere a enfermedades

Acostúmbrate a dos cosas.

Ayudar y ante todo, no dañar.

Hipócrates.

Resumen

Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo en pacientes atendidos en la consulta de Oculoplastia del Hospital Provincial de Ciego de Ávila en el período comprendido desde Noviembre del 2008 hasta Noviembre del 2009 para describir los resultados de la aplicación de la crioterapia como tratamiento en Tumores Benignos Palpebrales. El universo fue de 132 pacientes con tumores de párpados y la muestra de 66 pacientes con tumores de aspecto clínico benigno. Se emplearon variables cuantitativas y cualitativas de interés para la investigación. Se utilizó la estadística descriptiva para el cumplimiento de todos los objetivos y el análisis de los datos. El estudio demostró que el grupo de edad más frecuente lo constituyó el de 50 a 59 años y el sexo femenino, la raza más afectada fue la blanca, el tumor palpebral fue el motivo de consulta que predominó y el tipo clínico más usual la verruga viral, el tumor se encontró con mayor frecuencia en el párpado inferior, el mayor número de pacientes no presentó complicaciones, además la evolución post-tratamiento fue mejor a los 30 días con desaparición de los signos de la lesión y la sintomatología.

Palabras claves: NEOPLASIAS DE LOS PARPADOS/terapia; CRIOCIRUGIA.

Índice

INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	5
OBJETIVOS.....	12
MÉTODO.....	13
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	18
CONCLUSIONES.....	25
RECOMENDACIONES.....	26
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	27

Introducción

Introducción

El tratamiento de las enfermedades de los órganos de la visión se remonta a la época de los egipcios quienes, según se ha escrito, dedicaron especial atención a su práctica, si bien le otorgaban cierto carácter misterioso que perduró hasta principios del siglo XIX cuando se le imprimió el sello de exactitud científica que desde entonces mantiene. El arte oftalmológico es a la vez fuente y parte integrante de la Medicina, pues su objetivo es el mismo, aunque sólo dirigido a uno de los órganos más importantes del cuerpo humano¹.

Se conoce que la incidencia del cáncer cutáneo ha crecido de forma significativa. Entre 1986 y 1996 ha existido un aumento de un 4% por año. En la actualidad el cáncer cutáneo no melanoma tiene una prevalencia mayor en la raza blanca. Si esta tendencia continúa, un varón blanco tiene un riesgo del 33% de desarrollar un carcinoma basocelular y más de un 9% de desarrollar un carcinoma epidermoide. Las formas más frecuentes de cáncer cutáneo no melanoma son el carcinoma basocelular (BCC) (80% de los casos), y el carcinoma epidermoide (SCC) (20% de los casos) ².

El cáncer constituye una gran problemática de salud en todos los países del mundo y a pesar de ser unas de las enfermedades más antiguas del ser humano, causa más morbilidad y mortalidad que cualquier otra enfermedad, al punto de constituir la segunda más importante causa de muerte en muchos países. Esta afectación crea un problema social muy grave, tal vez mayor que cualquier otra enfermedad, debido a su diagnóstico tardío y al costo tan elevado de su actual tratamiento. La gravedad es mayor, sobre todo, cuando no existen programas para el diagnóstico precoz o se dificulta el acceso a las instituciones de salud. En el mundo de hoy constituye un grave problema puesto que las tasas se incrementan aún más, especialmente en los países subdesarrollados ³.

Los párpados son unos repliegues cutáneos que cubren la apertura anterior de la órbita, pueden verse afectados por gran número de tumores benignos y

malignos, que se originan en la piel, las estructuras glandulares especializadas, los folículos pilosos o los tejidos más profundos de los párpados. Suelen identificarse por su aspecto, pero puede ser necesaria una biopsia para establecer el diagnóstico definitivo. La mayoría de ellos son benignos; sin embargo pueden ser malignos, con gran capacidad de diseminación local y a distancia ⁴.

Los tumores palpebrales más frecuentes son los dérmicos. Suelen ser benignos; aún así debe diagnosticarse rápidamente para obtener mejor pronóstico ⁵.

TUMORES BENIGNOS. Dentro de este grupo se destacan: la queratosis, el queratoacantoma, el papiloma, los de origen viral, el nevus, el xantelasma, los hemangiomas, el neurofibroma y el granuloma piógeno ⁵.

Queratosis: son lesiones de aspecto carcinomatoso que pueden malignizarse. Por ello, tras la extirpación es necesario realizar una biopsia. Tipos: seborreica, solar (son lesiones escamosas, planas, que pueden formar astas).

Queratoacantoma: tiene forma de copa con el centro lleno de queratina. Se resuelve espontáneamente en pocos meses.

Papiloma escamoso simple: es de color aframbuesado y de aspecto carnososo. Tratamiento: extirpación.

Tumores de aspecto viral: destacan la verruga (con forma filiforme) y el moluscum contagiosum.

Nevus: tumores pigmentarios que no suelen degenerar, aunque sí aumentan su pigmentación. Empiezan a pigmentarse en la pubertad.

Xantelasma: son placas amarillentas formadas por acúmulo de colesterol, localizadas en la comisura interna.

Hemangiomas: son pequeños, rojos y planos. Se resuelven espontáneamente a los 5 años.

Neurofibroma: deformación en S del párpado superior.

Granuloma piógeno: lesión vascular blanda por traumatismos con infección bacteriana. Hay que diferenciar entre tumores benignos como lunares, papilomas, quistes y tumores malignos. En la mayoría de los casos se logra esta diferenciación con el biomicroscopio del oftalmólogo⁵.

La primera condición para tratar cualquier tumor de los párpados es establecer un diagnóstico que posteriormente deberá de ser corroborado por la histología, es decir todo tejido extirpado del párpado debe de examinarse histológicamente. Si se sospecha malignidad la lesión debe ser extirpada con un margen oncológico apropiado ⁶.

Entre las enfermedades de los anejos oculares, los tumores de párpado y la conjuntiva son los más encontrados. Debido a la diversidad de tejidos, los tumores de estas estructuras tienen una amplia variedad etiológica. La incidencia de estos tumores varía en diferentes regiones del planeta. Estas variaciones están en relación con la raza, edad, y factores ambientales tales como la exposición a radiaciones ultra violeta ⁷.

El progreso humano trae aparejado el desarrollo de la ciencia y la técnica, siendo el campo de la medicina donde cada día se buscan nuevos métodos diagnósticos y de tratamiento de las enfermedades, que sean más rápidos, seguros y que impliquen menos molestias al paciente, unido a un menor costo en el tratamiento de los mismos ⁸.

Desde épocas muy remotas investigadores de todo el mundo, se encargaron de estudiar el origen, composición y forma de aplicar el frío en beneficio de la medicina ⁸.

En los últimos años la Crioterapia ha tenido un importante auge debido a su simplicidad y buenos resultados. Se trata de una técnica muy novedosa, en cuanto a su utilidad, incluso por el personal de enfermería en la atención primaria ⁸.

Este procedimiento es una mejor alternativa que la cirugía convencional cuando tenemos en cuenta factores como indicación, curación, minusvalía durante la curación, disconfort y formación de cicatrices, por ser una técnica poco traumática y sencilla ⁸.

La criocirugía, aunque no es una técnica nueva, si ha tenido un salto considerable en los últimos años, con la aparición del uso del nitrógeno líquido y equipos modernos adecuados a las necesidades de cada especialidad y las diferentes patologías, que la hacen reaparecer con muchas más posibilidades y le auguran un futuro prometedor ^{9,10}.

En el servicio de Oftalmología, hoy tenemos la posibilidad de contar con un moderno equipo de crioterapia, que utiliza el Oxido Nitroso, y ha sido utilizado con resultados muy satisfactorios.

Decidimos realizar esta investigación basados en que esta modalidad terapéutica es bien tolerada por el paciente, no requiere de un personal experto en cirugía reconstructiva de los párpados, ni de un salón de operaciones, pues este proceder se realiza en consulta, es menos costoso y de elección en pacientes ancianos, además de ser seguro, con muy pocos efectos adversos y se logra la cura total si éstos son de pequeño tamaño ^{11,12,13}.

Permite la curación de tumores de párpados por las indiscutibles ventajas que proporciona esta técnica determinando la efectividad en el tratamiento de tumores de párpados de pequeño tamaño, evitando la cirugía y las complicaciones asociadas a este proceder, así como la incorporación a las actividades habituales del paciente en corto periodo de tiempo.

Marco Teórico

Marco Teórico

La incidencia de los tumores de párpado varía con los distintos investigadores, área geográfica y condiciones socioeconómicas de la población. Pueden ser quistes benignos, una inflamación, o tumores malignos de la piel, estos últimos pueden constituir un problema serio por la proximidad de la lesión al ojo, al cerebro y a los senos paranasales. El tratamiento de elección es la cirugía, la cuál asegura la remoción definitiva de la lesión. En ocasiones, después de la cirugía, se puede requerir de crioterapia; terapia de congelamiento, en otros casos el primer eslabón curativo en tumores de pequeños tamaño¹¹.

La crioterapia debido a la elevada tasa de recurrencias asociada a este procedimiento, comparada con la remoción quirúrgica, se le considera un método paliativo para pacientes con elevado riesgo quirúrgico, sólo se admite su uso en lesiones bien delimitadas, ya que en lesiones difusas e infiltrativas su tasa de recurrencias es exageradamente elevada. Las lesiones de canto interno, al ser las más riesgosas, prácticamente contraindican su uso¹⁴.

Para lograr este objetivo se ha utilizado con éxito la crioterapia en tumores malignos menores de 10 mm¹⁵.

El uso del frío como tratamiento de las lesiones cutáneas puede parecer relativamente reciente. Sin embargo, una breve revisión de la historia de la crioterapia demuestra que no es así.

En el año 2500 A.C. los egipcios empleaban frío, consciente de su efecto analgésico y antiinflamatorio. Son precisamente estas propiedades las que popularizan su empleo en el siglo XIX. Dominique-Jean Larrey, el famoso cirujano de Napoleón, emplea bloques de nieve con efecto analgésico y anestésico durante la retirada de Moscú. Es particularmente útil en las amputaciones. A mediados de siglo, en Londres se describen los primeros resultados beneficiosos en el tratamiento de múltiples afecciones, la mayoría de ellas relacionadas con la analgesia. Se llega incluso a recomendar como método de anestesia a falta de algo mejor. En la Gran Exhibición de Londres

de 1851 se presenta el primer rudimento científico de aparato de crioterapia, con una capacidad de congelación muy limitada y una aplicabilidad farragos¹⁶.

Los egipcios fueron los primeros en emplear las temperaturas frías para aliviar efectos de traumas y la inflamación. Hipócrates la aplicó para detener la hemorragia y disminuir el dolor¹⁷.

En el siglo XIX algunos científicos vieron los beneficios de esta modalidad de tratamiento en la anestesia y sedación para los soldados que requerían ser amputados¹⁷.

A inicios del siglo XX se desarrolló la técnica del spray y a mitad de los 60 el equipo necesario para el tratamiento de las diferentes patologías en Dermatología¹⁷.

La ciencia progresa como resultado de la investigación de numerosos científicos y de la difusión de sus descubrimientos, lo que ofrece a muchas personas la posibilidad de conocer los avances en diferentes campos del saber y facilita añadir otros aportes a los conocimientos preexistentes¹⁶.

En la Medicina, como en otros campos de la ciencia, es infrecuente que se produzca un descubrimiento aislado del contexto general de lo conocido. Lo usual es que el avance, tanto teórico como tecnológico, se origine en la interrelación de lo ya conocido en disciplinas afines, desempeñando un papel importante la difusión de los trabajos personales y la producción científica en la comunidad¹⁸.

La crioterapia, también llamada criocirugía o crioablación, se refiere a la aplicación de un frío intenso para destruir un tejido patológico, incluyendo células cancerosas¹⁸.

La crioterapia se ha utilizado desde la década de los sesenta para destruir tumores de la piel, lunares precancerosos, nódulos, papilomas cutáneos o

peças poco estéticas. También se ha utilizado para destruir retinoblastomas, un tipo de cáncer infantil de la retina. Gracias a las mejoras de las técnicas de imágenes y a la creación de dispositivos para controlar mejor las temperaturas extremas, los médicos han comenzado a realizar crioterapia para el cáncer de próstata, hígado y cuello del útero, especialmente si no es posible operarlos. Actualmente se están haciendo estudios para determinar la eficacia de la crioterapia para tumores de hueso, cerebro, riñón, pulmón y columna. También se está estudiando la utilidad de congelar y encoger nódulos mamarios benignos llamados fibroadenomas ¹⁶.

El congelamiento también puede tener un efecto importante sobre la inmunidad por lo cual puede usarse como un modulador en algunas enfermedades de la piel ¹⁹.

Algunos profesionales médicos, en particular los especialistas en medicina del deporte, usan el término *crioterapia* para referirse a la aplicación de frío a los músculos y articulaciones dolorosas o fatigadas después del ejercicio físico ²⁰.

En la crioterapia se utiliza un aparato que permite la aplicación de frío sobre los tejidos esto se puede efectuar aplicando una serie de sustancias gaseosas que al evaporarse producen frío. A estas sustancias les llamamos criógenos ^{21,22,23}.

El criógeno debe ser atóxico, no inflamable y no explosivo, los más utilizados son:

1. Nitrógeno líquido con punto de ebullición a $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$
2. Oxido Nitroso con punto de ebullición $-90\text{ }^{\circ}\text{C}$.
3. Dióxido de Carbono (Nieve Carbónica) con punto de ebullición a $-78,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.
4. Éter dimetilíco y propano que permite alcanzar una temperatura de $-57\text{ }^{\circ}\text{C}$. (HISTOFREEZER).

La crioterapia se realiza con una criosonda, un dispositivo delgado con un mango o un gatillo, o una serie de pequeñas agujas, acoplado por medio de tubos a una fuente de nitrógeno o argón, que enfría la punta de la sonda ²⁴.

La mayoría de las unidades de crioterapia usan el gas argón y están aprobadas por la Agencia de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) para uso general en urología y oncología. Con la ayuda de imágenes, la criosonda se coloca en su posición; el médico congela el tejido interno y evita dañar el tejido sano ²⁵.

Durante el procedimiento el tejido vivo, ya sea sano o enfermo, no puede tolerar las temperaturas extremadamente bajas, y muere a causa de ²⁵:

- Hielo dentro de la célula. A aproximadamente $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) o menos, comienzan a formarse cristales intracelulares de hielo letal que pueden romper casi cualquier célula.

- Explosión de la célula por inflamación o encogimiento. Si se forma hielo sólo en el exterior de la célula, la osmosis (el movimiento de una solución a través de la membrana de una célula) hace que la célula se encoja y deje salir agua de su interior para reemplazar el agua que se ha convertido en hielo. Luego, cuando el área se descongela, el agua vuelve a entrar rápidamente a la célula encogida y la hace explotar. Por esta razón, la crioterapia por lo general consiste en una serie de pasos en los que los tumores se congelan y descongelan varias veces.

- Pérdida del suministro de sangre. Las células mueren cuando el hielo que se forma en los pequeños vasos sanguíneos destruye el suministro de sangre del tumor, causando coagulación. Debido a que el tiempo promedio de coagulación es aproximadamente 10 minutos, se mantiene el frío extremo por lo menos 10 minutos, a menos que la temperatura del tumor indique que se ha llegado a la temperatura del hielo letal.

- Una vez que las células se han destruido, los componentes del sistema inmune, principalmente los glóbulos blancos, eliminan el tejido muerto. Hay indicios que sugieren que este procedimiento también estimula el sistema inmune a atacar las células cancerosas restantes.

En caso de tratamiento paliativo, tumores inoperables, se requiere un congelamiento profundo, aun si no se logra la destrucción total del tejido ²⁶.

Para que el tratamiento sea efectivo una pequeña área circundante a la lesión debe ser también congelada.²⁶

La crioterapia forma parte de las terapéuticas pasivas, es decir, de las que no requieren la participación del paciente y en las que, por ese motivo, hay que ser muy cautos en su aplicación, a fin de evitar posibles abusos y efectos secundarios ²⁷.

Los sistemas de aplicación del frío como agente terapéutico han ido evolucionando a lo largo de la historia; en un principio se limitaban a la utilización del agua fría, de la nieve o del hielo ²⁸.

Los medios que se emplean en crioterapia pueden producir su efecto refrigerante por tres fenómenos físicos bien distintos: conducción, convección y evaporación ²⁹.

Cuando el medio empleado se pone en contacto directo con la zona que hay que tratar, la transferencia de energía se produce por conducción; esto sucede cuando se utilizan bolsas de hielo, cubos o bloques de hielo y toallas humedecidas y refrigeradas. En estos casos la transferencia de calor se produce por interacción directa de las moléculas del área caliente con las del área fría ³⁰.

La magnitud del cambio de temperatura y las modificaciones biofísicas secundarias a éste van a depender de una serie de factores, a los que nos hemos referido anteriormente ²⁹.

Las diferentes modalidades crioterápicas que utilizan el agua como medio basan su enfriamiento en el mecanismo de convección térmica, simple o forzada, que se estudia en los capítulos dedicados a la hidroterapia ⁸.

El otro fenómeno físico, base de algunos medios crioterápicos, es la vaporización. Esta forma de transferencia de energía se produce mediante la utilización de líquidos volátiles fríos (refrigerantes), que se introducen en recipientes estando bajo presión y que se emiten en finos aerosoles, cuando los recipientes que los contienen se invierten ⁸.

La vaporización se produce con la salida del líquido fuera del recipiente que lo contiene. El vapor frío en contacto con la piel extrae calor; así se ejerce el efecto buscado, que se observa principalmente en la piel. Son insignificantes los cambios de temperatura que se producen tanto en músculos como en el tejido celular subcutáneo ⁸.

La extensión del área tratada y la sensibilidad individual al frío son otros factores que hay que tener en cuenta a la hora de analizar el grado de enfriamiento conseguido ⁹.

Los efectos fisiológicos que se persiguen en medicina física con la crioterapia son, básicamente, la disminución de la temperatura y metabolismo tisular, flujo sanguíneo, la inflamación y edema, dolor y el espasmo muscular ⁹.

Toda técnica lleva implícito, riegos y precauciones. El aumento de la resistencia vascular periférica a la que conduce la vasoconstricción causada por el frío, origina un incremento transitorio de la presión arterial, lo que es necesario tener en cuenta a la hora de programar esta terapéutica en enfermos hipertensos. Si se decidiera el tratamiento, los pacientes hipertensos deberían ser monitorizados durante su aplicación; si se apreciara una elevación de la tensión arterial, éste debería interrumpirse ⁹.

Puesto que el proceso de curación de las heridas puede impedirse cuando estén sometidas a bajas temperaturas, será prudente evitar durante un tiempo la aplicación de frío intenso directamente sobre las heridas ⁹.

Hemos de citar también como riesgos en crioterapia, aunque sean de infrecuente aparición, la producción de quemaduras por hielo en aplicaciones excesivas en tiempo o en temperatura conseguida o en casos que suponen una predisposición a estos peligros, como sucede en trastornos que cursan con una disminución de la sensibilidad cutánea ⁹.

Otros riesgos, aún de más infrecuente aparición, son la necrosis grasa y los fenómenos de congelación, efectos de gran improbabilidad en la práctica habitual, cuando los métodos utilizados son los anteriormente descritos. Al menos en este último caso, son efectos que revestirían, en caso de aparición, escasa gravedad ¹¹.

Después de la crioterapia el área tratada puede verse roja y ocasionalmente puede ser algo dolorosa, con el transcurso de los días puede aparecer una ampolla sobre el sitio del tratado y posteriormente una costra. Estos son efectos normales del procedimiento ¹².

Para algunas lesiones un solo tratamiento puede ser efectivo pero en el caso de múltiples lesiones se puede requerir varias visitas para completar el tratamiento ³¹.

La Crioterapia es un método seguro y versátil. Sin embargo requiere ser utilizado por un médico experimentado que conozca a fondo la fisiopatogenia de la lesión y la biología del tratamiento. Esto con el objeto de alcanzar resultados satisfactorios y evitar al máximo las complicaciones, para que, dado el caso de que se presenten, poder manejarlas de la mejor forma con los menores efectos secundarios para los pacientes ^{32,33}.

Objetivos

Objetivos

General:

- Describir los resultados de la crioterapia en los tumores benignos de párpados, en el período comprendido de noviembre del 2008 hasta noviembre del 2009.

Específicos

1. Caracterizar los pacientes según :
 - Edad.
 - Sexo.
 - Raza.
 - Motivo de consulta.
 - Tipo clínico de tumor
2. Identificar localización del tumor.
3. Evaluar la presencia o no de complicaciones.
4. Describir evolución post aplicación de crioterapia.

Método

Material y Método

Contexto y Clasificación.

Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo en la Consulta de Oculoplastia del Hospital Provincial General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola de Ciego de Ávila en el periodo de noviembre de 2008 a noviembre del 2010 donde se describieron los resultados de la crioterapia en los tumores benignos de párpados.

Universo y Muestra.

El universo de trabajo estuvo conformado por 132 pacientes que asistieron a la consulta de Oculoplastia con tumores Palpebrales en la fecha establecida para la investigación. La muestra quedó constituida por 66 pacientes, que cumplieron con los criterios para la investigación.

Criterios de inclusión.

Pacientes con diagnostico clínico de de tumores palpebrales benignos.
Pacientes que dieron su consentimiento para estar en la investigación.
Pacientes portadores de Tumores menores de 5 mm.

Criterios de exclusión.

Pacientes portadores de Tumores mayores de 5 mm.
Pacientes con diagnostico clínico de tumores palpebrales malignos
Pacientes con lesiones que ofrecen dudas diagnosticas de benignidad.
Pacientes que se nieguen a participar en el estudio.
Pacientes menores de 18 años.

Criterio de Salida:

Paciente que no asistió a consulta de seguimiento.

Conceptualización y operacionalización de las variables

Edad: Expresada en años cumplidos. Se recogerá en grupos de edades:

18- 29 años.

30- 39 años.

40- 49 años.

50- 59 años.

60 y más.

Sexo: Se referirá a masculino o femenino según corresponda biológicamente.

Color de la piel: Se expresará en blanco o negro.

Motivo de Consulta: Se referirá al síntoma fundamental que manifieste el paciente:

- ◆ Tumor palpebral: Aumento de volumen en la región de los párpados.
- ◆ Dolor ocular.
- ◆ Otros: Escozor, caída de los párpados, disminución de la visión.

Tipo clínico del tumor: Se clasificará en benignos por ser bien diferenciados, la estructura típica del tejido de origen, su índice de crecimiento por lo general es lento y progresivo, no desarrollan metástasis y tiene aspecto compacto.

- ◆ Verruga Viral.
- ◆ Molluscum Contagiosum.
- ◆ Queratosis Actínica
- ◆ Papilomas.
- ◆ Queratocantoma.
- ◆ Nevus Adquiridos.

Localización del Tumor:

- ◆ Párpado superior
- ◆ Párpado inferior

Presencia de complicaciones:

- ◆ Si
- ◆ No

Grado de evolución post aplicación de crioterapia y días. (Según criterios del autor)

- ◆ 7 días: Igual Mejor Peor
- ◆ 15 días: Igual Mejor Peor
- ◆ 30 días: Igual Mejor Peor
- ◆ 45 días: Igual Mejor Peor

Igual: no hubo ninguna transformación del tumor, (no se observa aparición de la costra).

Mejor: se observan las primeras transformaciones del tumor (se evidencia formación de la costra, no dolor, ni ardor, ni molestias).

Peor: Cambios en las características físicas del tumor.

Consideraciones éticas:

Previo al tratamiento se le explicó al paciente el tipo de lesión que presenta, pidiendo su consentimiento para la aplicación de una nueva técnica (crioterapia) que difiere de la convencional (cirugía) en su modo de realización y en ventajas ofrecidas.

El paciente hizo constar su decisión, teniendo la posibilidad de retirarse del tratamiento en el momento que este desee y optar por la cirugía convencional a los cuales se les explicó los objetivos del estudio. (Anexo I).

Recogida de Información.

En consulta se le realizó anamnesis al paciente que recogió los antecedentes patológicos personales generales y oculares y la intolerancia al frío, seguidos del examen físico oftalmológico subjetivo y objetivo, se realizó un diagnóstico clínico basado en el examen físico practicado y el aspecto clínico de benignidad, utilizando un modelo de recogida de la información (Anexo II).

Los datos recogidos se codificaron manualmente y se procesaron en una computadora Pentium IV 2.6 GHz mediante la utilización de los programas del sistema operativo Windows Xp. Se confeccionó un informe final, y los resultados se representaron en tablas y gráficos, comparándolos con artículos de la bibliografía consultada. Se emitieron las conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación y se expusieron recomendaciones.

Técnica aplicada.

Para el tratamiento, se comenzó con la aplicación de colirio anestésico, previa asepsia y antisepsia y se procedió a utilizar el equipo de criocoagulación, el **Cryo-Line Optikon** acoplado a un cilindro de gas, en este caso, Oxido Nitroso, una sustancia refrigerante, con gran poder criotérmico, de 25 °C. Se trató directamente la tumoración palpebral, utilizando la punta de la sonda, sobre el tumor y se realizaron ciclos repetitivos de congelación y descongelación con temperaturas mínimas -60 °C. , cubriendo toda la superficie de la zona y realizando una técnica de presión sobre el tumor logrando una congelación aproximada entre los 20 y 40 segundos de iniciada la aplicación, inmediatamente se dejó de accionar el aplicador, retirando el mismo hasta que desapareció la zona de congelación (halo blanco), pudiendo repetir 2 ó 3 veces según lesión tratada.

Terminado el proceder se le indicó al paciente, mantener medidas de higiene local, no manipulación y no irritantes para evitar alteraciones locales, explicándole que dicha lesión sufrirá un cambio en su coloración llegando a la necrosis, hasta desprenderse, se deja sin vendaje alguno. El paciente fue visto a los 7 días, se revisó a los 15 días, 30 días y luego a los 45 días para valorar su respuesta al tratamiento.

Resultados y discusión

Resultados y Discusión

Los tumores de los párpados son afecciones frecuentes en nuestro medio, la mayoría de ellos son benignos, de ahí la utilidad de emplear nuevas alternativas para el tratamiento y curación de los mismos, con el mínimo de efectos indeseables para los pacientes.

Tabla 1: Distribución de pacientes según grupos de edad y sexo.

Grupo de Edad	Sexo Masculino		Sexo Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
18-29	-	-	2	3,0	2	3,0
30-39	2	3,0	4	6,1	6	9,1
40-49	4	6,1	9	13,6	13	19,7
50-59	11	16,7	28	42,4	39	59,1
60 y más	1	1,5	5	7,6	6	9,1
Total	18	27,3	48	72,7	66	100

Fuente: Modelo de recogida de la información.

En la **Tabla No. 1** se muestra la distribución de los pacientes según grupos de edad y sexo. Se observó que el mayor número predominó en el grupo de edad de 50 a 59 años con 39 pacientes, para 59,1%, superando las féminas con 28 pacientes, para 42,4 %.

Así mismo al observar el comportamiento del sexo en la totalidad de la muestra se evidenció un predominio del grupo femenino con 48 pacientes, para 72,7%

Las variables demográficas de grupos de edad y sexo son muy utilizadas por diversos autores, existen enfermedades que guardan una estrecha relación con las mismas, dentro de las que se enmarcan las presentadas en el estudio ^{6,7}.

Los resultados del trabajo se corresponden con lo revisado en la mayoría de la literatura de consulta, en relación a los tumores benignos de párpados y su aumento de frecuencia con la edad, así como la preocupación de la mujer y su aspecto físico, lo que a su vez motiva su mayor asistencia a consulta ^{6,7}.

Alonso M en un estudio clínico epidemiológico, de tumores benignos y malignos de los párpados, demostró que el mayor número de los pacientes se encontraban en una edad promedio de 55 años, y con tendencia clara a aumentar con la edad, lo cual se corresponde con lo investigado en el presente trabajo, no siendo así en relación al sexo pues en su serie exista una proporción similar entre hombres (47%) y mujeres (53%) ³⁵.

Autores como Clara Gómez, en un estudio realizado, en pacientes con tumores benignos de párpados, encontró la mayor frecuencia en el grupo comprendido entre los 31 y los 50 años de edad, lo que no se corresponde con lo demostrado en la investigación. En relación con el sexo si se corresponde a lo citado por la autora con un predominio del sexo femenino, lo cual se explica por la mayor afinidad de las mujeres hacia la cirugía cosmética ⁶.

Tabla 2: Distribución de pacientes según color de la piel

Color de la Piel	No	%
Blanca	56	84,8
Negra	10	15,2
Total	66	100

Fuente: Modelo de recogida de la información.

En la **Tabla No 2** se muestra la distribución de los pacientes según color de la piel. De 66 pacientes en la investigación, la raza blanca representó el mayor número con 56 pacientes, para 84,8 %.

Se considera que estos resultados se deben en gran medida a la mayor susceptibilidad, de las personas de piel blanca a desarrollar afecciones cutáneas y sobre todo a padecer de tumores faciales.

Estos resultados concuerdan con lo encontrado en la bibliografía de consulta, donde además se recoge la estrecha asociación entre las enfermedades tanto malignas como benignas de piel y la exposición a radiaciones ultravioletas ^{6,7}.

Tabla 3: Distribución de pacientes según motivo de consulta.

Motivo de consulta	No	%
Tumor palpebral	57	86,4
Dolor ocular.	2	3,0
Otros	7	10,6
Total	66	100

Fuente: Modelo de recogida de la información

En la **tabla No 3** se muestra la distribución de los pacientes según motivo de consulta. La presencia de tumor palpebral constituyó el principal motivo de consulta, con 57 pacientes, para 86,4%.

Los resultados de la investigación se corresponden con lo planteado en la literatura de consulta, en general el aumento de volumen o tumor es el principal signo clínico que motiva a un paciente a asistir a consulta especializada ^{6, 7,38}.

Autores como Salazar Campos MC, y colaboradores refieren en su trabajo sobre tumores de los anexos oculares, que muchos pueden ser diagnosticados en etapas tempranas, ya que usualmente se presentan como una masa visible que limita la visión o desplaza el globo ocular, lo cual se corresponde con la investigación ⁷.

Isaías Toro Toloza, en su trabajo sobre tumores de los anexos oculares, plantean que el signo clínico más importante fue el aumento de volumen de los párpados, lo cual se corresponde con lo descrito en el estudio ³⁴.

Tabla 4: Distribución de pacientes según Tipo clínico de Tumor tratado y sexo.

Tipos Clínicos de tumor tratados	Sexo				Total	
	M		F		No	%
	No	%	No	%		
Verruga Viral.	5	7,6	16	24,2	21	31,8
Molluscum Contagiosus	4	6,1	8	12,1	12	18,2
Queratosis Actínica	3	4,5	8	12,1	11	16,7
Papilomas	5	7,6	11	16,7	16	24,2
Queratocantoma.	-	-	1	1,5	1	1,5
Nevus Adquiridos.	1	1,5	4	6,1	5	7,6
Total	18	27,3	48	72,7	66	100

Fuente: Modelo de recogida de la información

En la **Tabla No 4** se describe la distribución de pacientes según tipo clínico de tumor tratado con crioterapia y el sexo. La Verruga Viral constituyó el tipo clínico más frecuente con 21 pacientes, para 31,8 %, predominando en el sexo femenino con 16 pacientes, para 24,2 %

Las verrugas son lesiones epiteliales hiperqueratósicas, circunscritas y de naturaleza benigna producidas por una infección de las células epidérmicas por algunos de los genotipos del virus del papiloma humano, que pueden asentar en cualquier parte de la superficie cutánea y los párpados no quedan exento de ellos. A esta localización constituyen la forma clínica de tumor más frecuente, ^{36,38} lo cual se corresponde con los resultados encontrados en la investigación.

Los resultados del trabajo, concuerdan además con lo planteado por López Portillo, en cuanto a que la verruga viral constituye al tipo clínico de tumor benigno más frecuente de los párpados ¹⁷.

Antonio Fouz, hace referencia a que la crioterapia es el método más empleado en el tratamiento de las verrugas, correspondiendo con otras bibliografías revisadas que reafirman dicho planteamiento ^{34, 40,41}.

Tabla 5: Distribución de pacientes según localización del tumor

Localización del Tumor	No	%
Parpado superior	29	43,9
Parpado inferior.	37	56,1
Total	66	100

Fuente: Modelo de recogida de la información.

La **tabla No 5** describe la distribución de pacientes según localización del tumor. Se observó que el párpado inferior constituyó la localización más frecuente, con 37 pacientes, para 56,1%

Las lesiones benignas de párpados no tienen un patrón típico o específico en cuanto a localización, pueden aparecer tanto en párpado superior como inferior así lo plantea Clara Gómez Cabrera, en su estudio sobre tumores benignos de párpados, donde no hubo gran diferencia entre ambas localizaciones. Esto no se corresponde con lo descrito en la presente investigación pues la mayor localización fue en el parpado inferior. ⁶

Tabla 6: Distribución de pacientes según presencia o no complicaciones

Complicaciones	No	%
SI	5	7,6
No	61	92,4
Total	66	100

Fuente: Modelo de recogida de la información.

En la **tabla 6** se muestra la distribución de pacientes según presencia o no de complicaciones. Se observó que el mayor número de pacientes, 61 no presentó complicaciones, para 92,4 %.

La mayoría de la bibliografía de consulta hace referencia a la poca aparición de complicaciones, relacionada con la crioterapia, en los tumores benignos de párpados, de ahí que se utilice con muy buenos resultados, lo cual se corresponde con los resultados de la investigación ^{8, 9, 10, 11, 12,13}.

La crioterapia es la aplicación de frío sobre la piel, lo que produce una destrucción local de tejido de forma eficaz y controlada, es un método económico, una técnica sencilla y las complicaciones son raras, (aunque pueden aparecer en un periodo, agudo, imeditado, y tardío), ³⁷ lo cual se corresponde, con lo descrito en el presente trabajo.

Tabla 7: Distribución de pacientes según grado de evolución post crioterapia y días.

Evolución Por Días	Grado de evolución post-crioterapia			
	Igual	%	Mejor	%
7 días	66	100	-	-
15 días	20	30,3	46	69,6
30 días	-	-	66	100
45 días	-	-	-	-

Fuente: Modelo de recogida de la información.

La **tabla 7** muestra la distribución de pacientes según grado de evolución post crioterapia y días. Se observó que el total de los pacientes tratados, presentó un mejor grado de evolución a los 30 días posteriores al tratamiento, para 100 %.

La técnica empleada en el estudio fue con fines curativos, dado por el carácter benigno de las lesiones tratadas. Con la crioterapia se produce la destrucción selectiva de las células permitiendo una recuperación adecuada, posterior a la

destrucción de la lesión, que puede ser lograda en un periodo de tiempo variable.

En la investigación, hubo una respuesta favorable al tratamiento, pues el total de pacientes a los 30 días, presentaron las primeras transformaciones de eliminación del tumor.

Es válido aclarar, que no se encontró bibliografía sobre el tema, para comparar los resultados de la investigación, en relación, al grado de evolución post quirúrgica y los días.

Conclusiones

Conclusiones

El grupo de edades más afectado lo constituyó el de 50 a 59 años.

Predomino el sexo femenino.

La raza más afectada fue la blanca.

El tumor palpebral fue el motivo de consulta que predominó y el tipo clínico más frecuente la Verruga viral.

El tumor se encontró con mayor frecuencia en el párpado inferior.

El mayor número de pacientes no presentó complicaciones.

La evolución post-tratamiento fue mejor a los 30 días con desaparición de los signos de la lesión y la sintomatología.

Recomendaciones

Recomendaciones

Se recomienda la aplicación de esta técnica por oftalmólogos, en patologías benignas de los párpados de tamaño pequeño ya que la misma supone una alternativa eficaz, rápida y sencilla, con muy escasos riesgos, no ofrece secuelas, por tanto proporcionando resultados estéticos muy satisfactorios para el paciente, un método económico que con un breve aprendizaje se puede utilizar en la propia consulta externa y que representa beneficios terapéuticos.

Seguimiento de los pacientes en un periodo mayor de 45 días, para evaluar posible residiva tumoral.

Referencias Bibliográficas

Bibliografía

1. López Espinosa JA. Contribución a la historia de la bibliografía cubana sobre Oftalmología. Acimed. [Serie en Internet] 2007 [citado 9 de junio de 2010]; 15(3): [aprox. 5 p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci06307.htm
2. Alam M, Ratner D. Cutaneous squamous-cell carcinoma. NEJM. 2001; 344.
- 3 Frías Banqueros R, Remón Reyes E, Futiel Ofarris N, Hernández Mariño LA. Resultados del tratamiento quirúrgico de los tumores malignos del párpado inferior. Rev Cubana Cir. [Serie en Internet] 2008 [citado 20 de agosto de 2010]; 47 (2): [aprox. 8 p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol47_2_08/cir01208.htm
4. Vera C, Concha M, Flores JC. Tumores de párpados: diagnóstico macroscópico. Rev Chil Dermatol. 2004; 20(2):101-106.
5. Paredes Barranco P, Vollmer Torrubiano I. Tumores palpebrales. Arch Soc Esp Oftalmol. 2009; 84 (1)
6. Gómez Cabrera CG, Herrera Soto M, Falcón Márquez I, Agramonte Centelles I. Tumores benignos de los párpados. Rev Cubana Oftalmol [serie en Internet] 2001 [citado 4 de marzo de 2010]; 14(2): [aprox. 4 p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol14_2_01/oft09201.pdf
7. Salazar Campos MC, Surka J, García Jardón M, Bustamante Salazar N. Tumores de los anexos oculares en la región de Umtata. VI congreso virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica 11 de marzo del 2004 Departamentos de Oftalmología y Anatomía Patológica de la Universidad de Transkei. Umtata. Eastern Cape. Sudáfrica
8. Paggett JK, Hendrix JD. Cutaneous malignancies and their management. Otolaringol Clin North Am. 2001; 34(3):523-53.

- 9 . Zimmermann AC, Klaus V. Predictors of recurrent basalioma of the eyelids and periorbital region. *Ophthalmology*. 2001; 98(6):555-9.
10. Lindgren G, Larko O. Long-term follow-up cryosurgery of basal cells carcinoma of the eyelids. *J Am Acad Dermatol*. 1997; 36(5pt):742-6.
11. Jaramillo-Ayerbe F. Cryosurgery in difficult to treat basal cell carcinoma. In *J Dermatol*. 2000; 39(3):223-9.
12. Anders M, Sporn E, Krantz H, Matthaus W, Seiler T. Cryotherapy of malignant eyelids tumors. *Ophthalmology*. 1995; 92(6): 787-92.
13. Buschman W. A reappraisal of cryosurgery for eyelids basal cell carcinomas. *Br J Ophthalmol*. 2002; 86(4): 453-7.
14. Goncalves JC. Fractional cryosurgery. A new technique for basal cell carcinoma of the eyelids and periteneal area. *Dermatol Surg*. 1997; 23 (6):471-81.
15. Gómez Cabrera C. Crioterapia en pequeños tumores malignos palpebrales. *Rev Cubana Oftalmol*. [Serie en Internet] 2003 [citado 5 de abril de 2010]; 16(1): [aprox. 6 p]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=388405&indexSearch=ID>
16. Freiman A, Bouganin N. History of Cryotherapy. *Dermatology Online J*. [serie en Internet] 2005 [citado 5 de marzo de 2010]; 11(2): [aprox. 1 p]. Disponible en: <http://dermatology.cdlib.org/112/reviews/hxcryo/freiman.html>
17. López Portillo A. Párpados y conjuntiva. [Página en Internet] 2010 [citado 3 de agosto de 2010]: [aprox. 19 pantallas]. Disponible en: http://www.sepeap.org/archivos/libros/OFTALMOLOGIA/Ar_1_8_44_APR_12.pdf

18. Green TC. Avances en crioterapia. Criobiología. Arch Esp Urol. 2005; 58 (7): 589-96.
19. Ortega Lamas M, Paz CA. Criocirugía en Otorrinolaringología. Ciudad de La Habana: Hosp. "Hnos. Ameijeiras"; 1994.
20. Villarreal Acevedo E. Criogenia, Criocirugía y Crioterapia. La Habana: Artes Gráficas MININT; 1987.
21. Fernández Vozmediano JM. Criocirugía en condilomas acuminados. España: Perlas Frías; 1994.
22. Astorga Sell E. Carcinoma basocelular tratamiento con Criocirugía. Rev. Med. Costa Rica. 1994; 66 (549): 135-9.
23. Turjansky E, Stolar E. Criocirugía. Rev Asoc Med Argent. 1994; 107: 24-33.
24. Ramos I, Silva M. Cryosurgery in Oral Lesions. Post Graduation Course In Dermatology, Hueff-Ufrj. School of Medicine. 1998; 37 (4): 283-5.
25. Meryman HT. Mechanics of freezing in living cells and tissue. Science. 1956; 124: 515.
26. Levelock JE. The devaluation of lipid-protein complexes as a cause of damage by freezing. Proc R Soc Med. 1957; 147; 427.
27. Zamora Santos E, Benuto Aguilar RE, Collado C. Comparative trial between cryosurgery and electrosurgery for removing tattoos. Rev Sanid Mil. 1998; 52 (52): 278-82.
28. Moraes B, Perry N. Crioterapia para tratamiento papilomatose papillary subplaca; Estudio clínico en humanos. Rev Bras Odontol. 1997; 54(2): 84-7.
29. Sandoval M, Herrera E, Camargo D, Jerez M, Rivera S, Caceres G, et al. Efectos fisiológicos de la crioterapia Salud. UIS. 2007; 39: 62-73.

30. Vázquez La O M. Eficiencia de la Criocirugía en afecciones faríngeas. [tesis]. La Habana: Hosp. "Hnos. Ameijeiras"; 1993.
31. Talal I, Shong M, Grahamc J. The effects of different dressings on the skin temperature of the knee during Cryotherapy. *The Knee*. 2005; 12: 21 - 23.
32. Glenn R, Spindler K, Warren T, McCarty E, Secic M. Cryotherapy decreases intraarticular temperature after ACL reconstruction. *Clin Orthop Relat Resear*. 2004; 421: 268 - 272.
- 33 Knight K. Cryotherapy. *Sport injury management*. Human Kinetics. USA. 1995:197 – 207.
34. Toro Toloza I, Gómez Cabrera CG, Vigoa Aranguren L. Tumores de los anexos oculares. Hospital Oftalmológico Docente "Ramón Pando Ferrer". *Rev Cubana Oftalmol*. [Serie en Internet] 2001 [citado 20 de marzo de 2010]; 14 (2): [aprox. 9 p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol14_2_01/oft10201.pdf
35. Alonso M, Acosta B, Abreu R, Abreu P. Características epidemiológicas de pacientes con lesiones benignas y malignas de párpados y conjuntiva. *ARCH SOC CANAR OFTAL*. 2009; (20).
36. Fernández-Obanza Windscheid E, García Sieiro R. Verrugas cutáneas. [Serie en Internet] 2004 [citado 5 de septiembre de 2010]; 4 (21): [aprox. 6 p]. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/PDF/Verrugas.pdf>
37. Fouz Ulloa A. Técnicas en Atención Primaria: Crioterapia [página en Internet] 2010 [citado 5 de septiembre de 2010]: [aprox. 5 pantallas]. Disponible en: <http://www.fisterra.com/material/tecnicas/crioterapia/crioterapia.asp>
38. Kanski JJ. Párpados. *Oftalmología Clínica*. 5th ed. Madrid: Elsevier; 2004:16

39. Pérez Sánchez J, Villar Gil J, Aguilar Martínez A, Ortega Hervás V, Campón Montero M^a V. Crioterapia en Atención Primaria. Madrid: MSD; 2001.

40. Arribas Blanco J.M, Fernández Cañadas S, Rodríguez Pata N, Baos Vicente V. Técnicas alternativas en cirugía menor: criocirugía y electrocirugía. Semergén. 2002; 28: 496-513.

41. Castillo Castillo R, Morales Mañero AM, Carrasco Serrano A. Guía de uso de la criocirugía en atención primaria. Med Fam (And). 2002; 2: 114- 122.

Anexos

ANEXO I

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento de participación en el trabajo de investigación:

Resultados de la Crioterapia en tumores parpebrales. Consulta de Oculoplastia del Hospital Provincial de Ciego de Ávila, período noviembre 2008-2009

Yo. _____

Por medio del presente documento, doy consentimiento para participar en la investigación:

Que dirige el Dr. (a):

Se me ha informado acerca de las características del estudio y he recibido garantías de que los datos personales que revele al médico que realiza la investigación serán confidenciales.

Fecha _____

Nombre y firma del investigador

Nombre y firma del paciente.

ANEXO II

Modelo de recogida de la información

Resultados de la Crioterapia en tumores parpebrales. Consulta de Oculoplastia del Hospital Provincial de Ciego de Ávila, período noviembre 2008-2009.

• Datos de la historia clínica

Nombre y Apellidos: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Color de la piel: _____

Antecedentes patológicos personales y oculares: _____

Intolerancia al frío: _____

• Evaluación clínica previa al tratamiento

Síntoma motivo de consulta:

Examen físico oftalmológico:

Localización de la lesión:

Diagnóstico clínico:

• Presencia de complicaciones

Si: _____ No: _____

• Evolución pos tratamiento con Crioterapia y Días

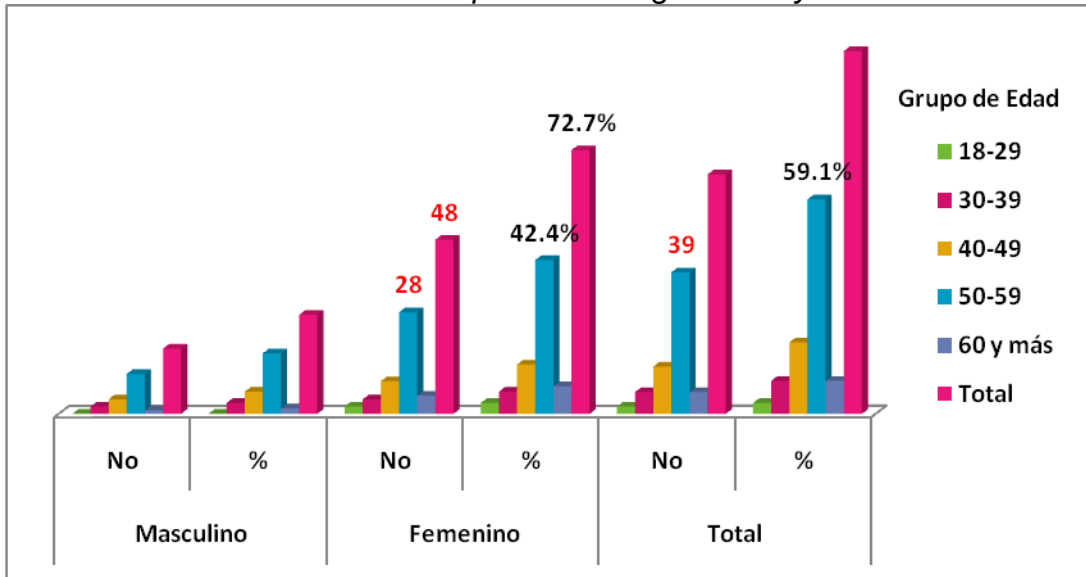
7 días: Igual Mejor Peor

15 días: Igual Mejor Peor

30 días: Igual Mejor Peor

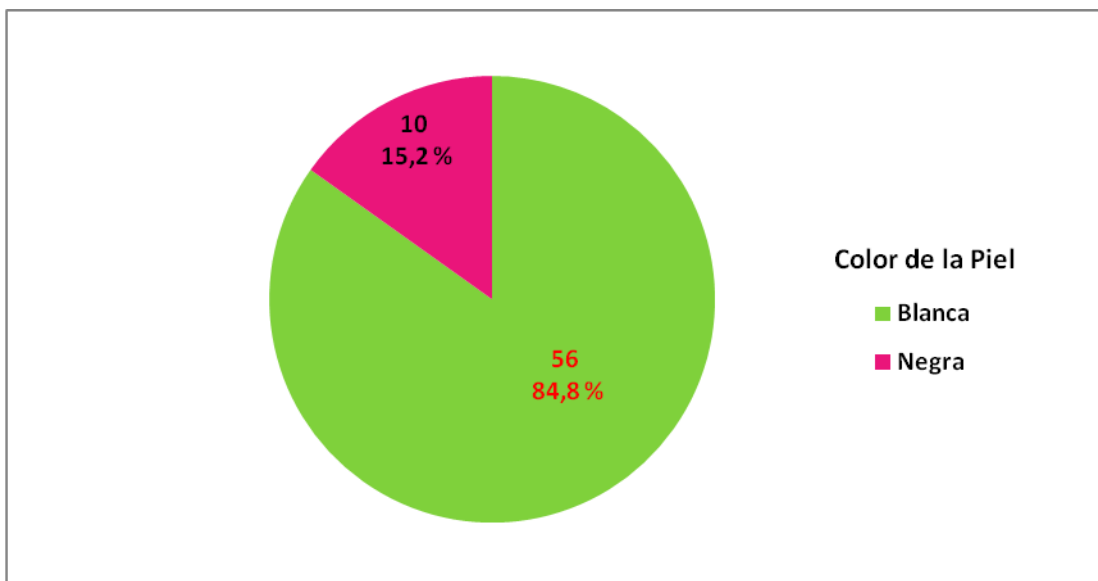
45 días: Igual Mejor Peor

Gráfico No 1: Distribución de los pacientes según edad y sexo.



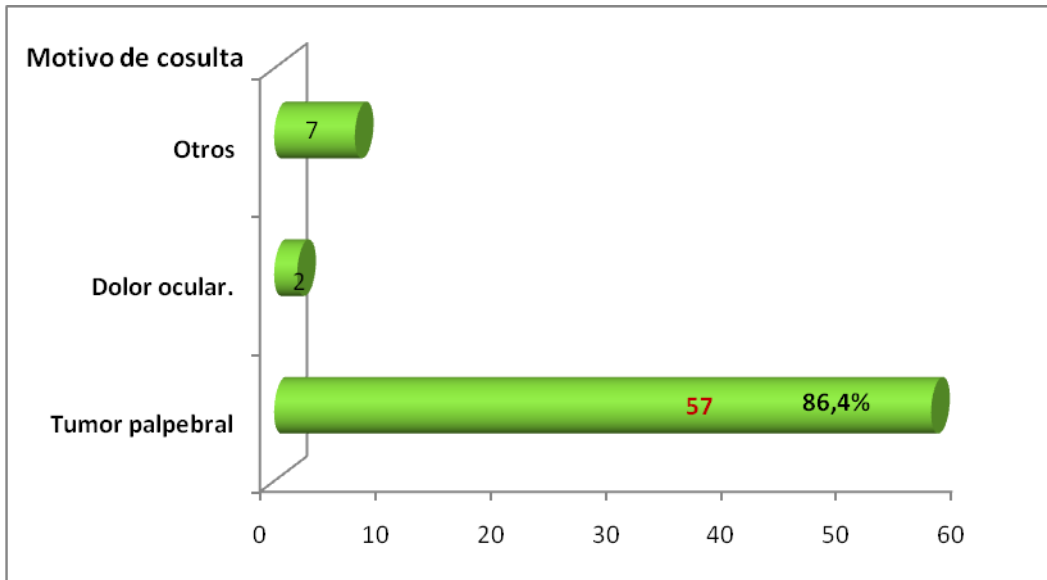
Fuente: Tabla No 1

Gráfico No2: Distribución de los pacientes según color de la piel.



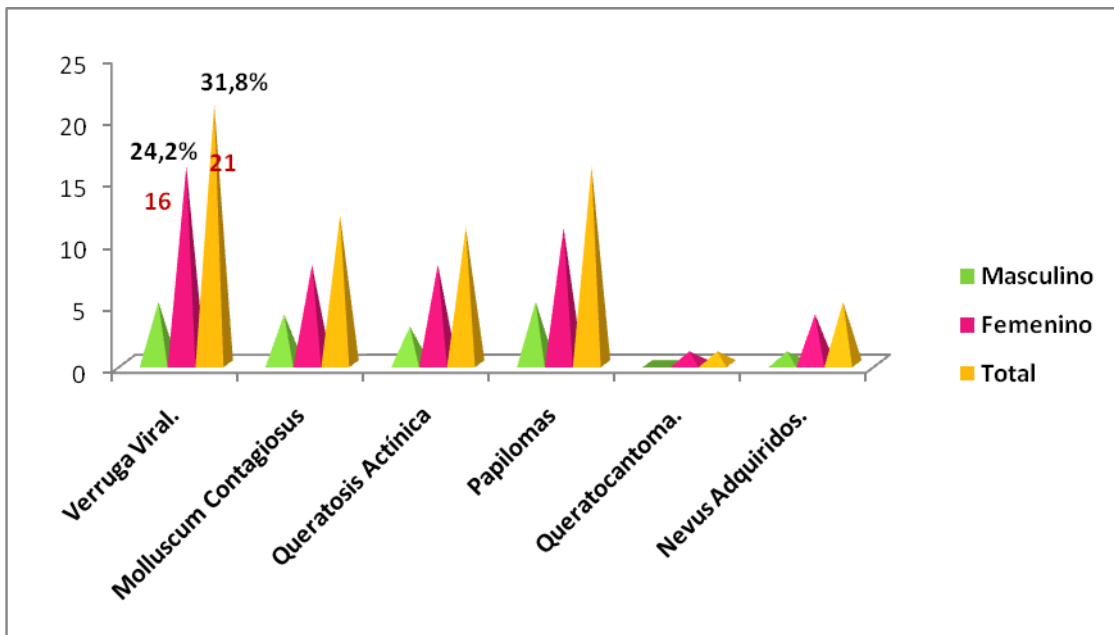
Fuente: Tabla No2

Gráfico No 3: Distribución de pacientes según motivo de consulta.



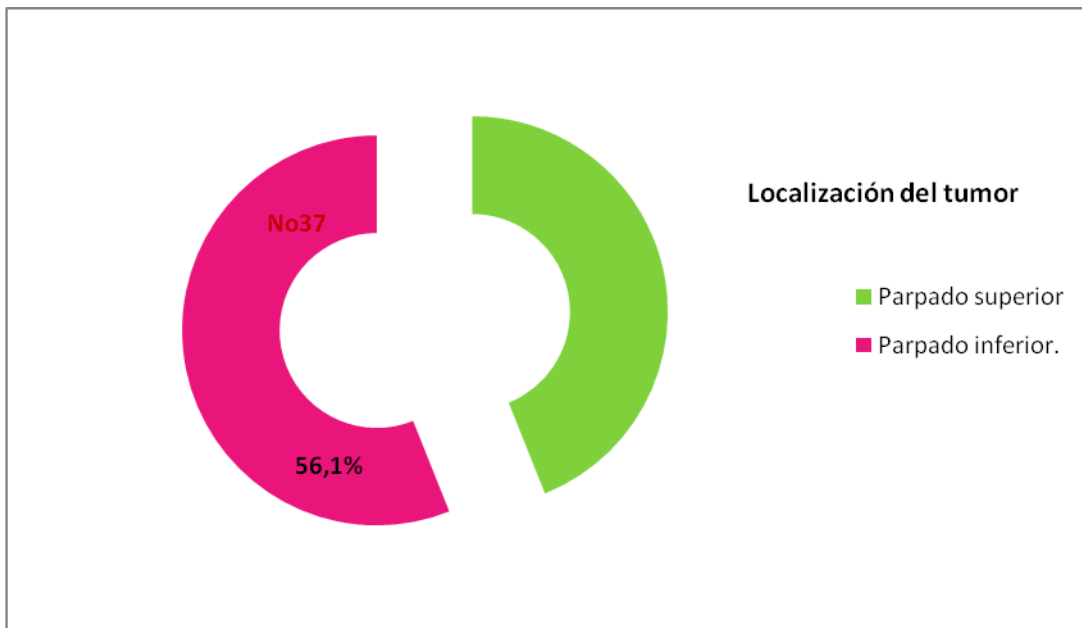
Fuente: Tabla No3

Gráfico No 4: Distribución de pacientes según Tipo clínico de Tumor tratado y sexo.



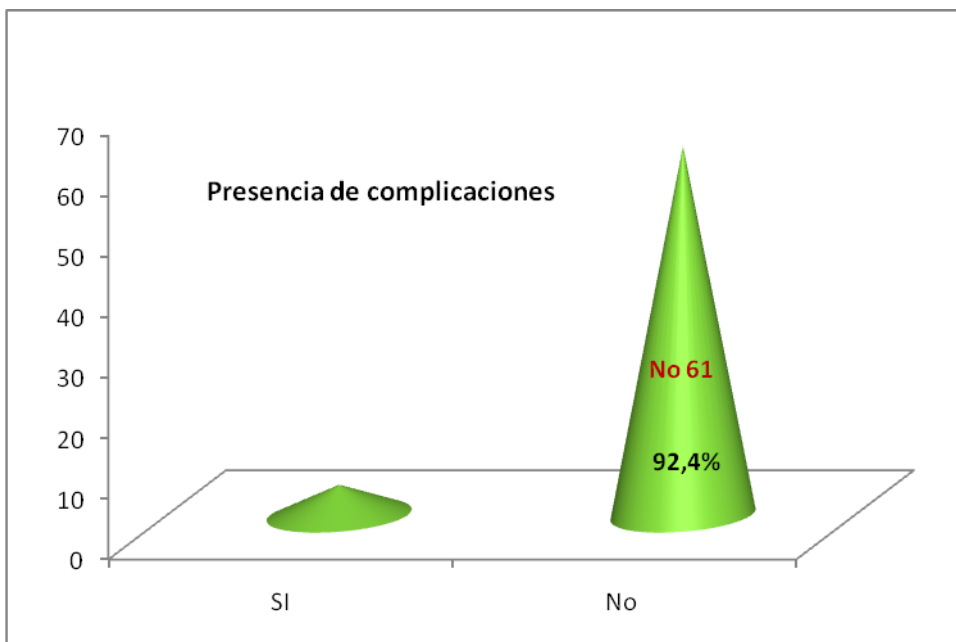
Fuente: Tabla No 4

Gráfico No 5: Distribución de pacientes según localización del tumor.



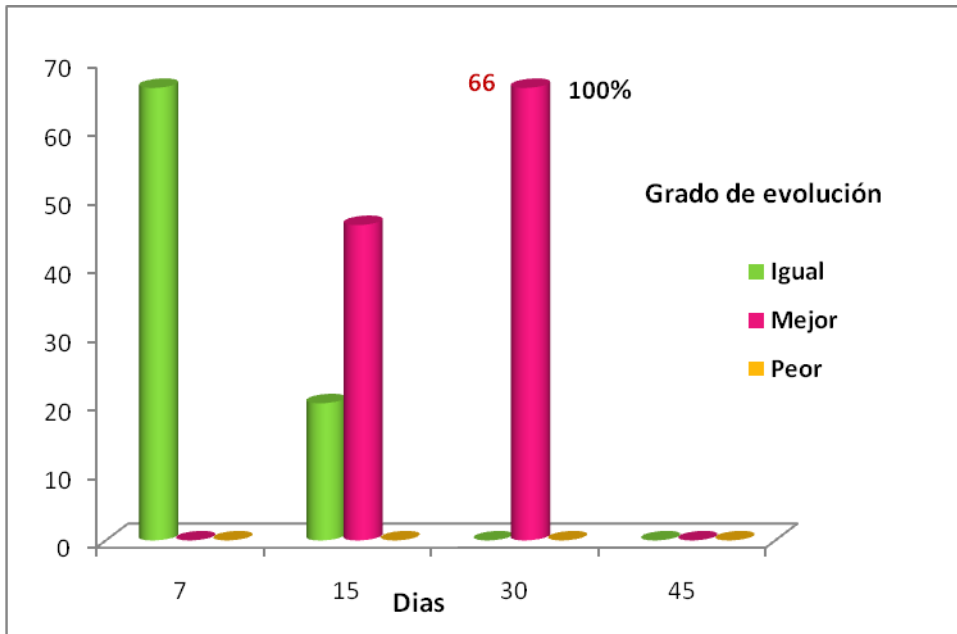
Fuente: Tabla No 5

Gráfico No 6: Distribución de pacientes según presencia o no complicaciones.



Fuente: Tabla No 6

Gráfico No 7: Distribución de pacientes según grado de evolución post crioterapia y días.



Fuente: Tabla No 7