

DERMATOLOGÍA COSMÉTICA

Criocirugía en el tratamiento de lesiones cosméticas de la piel

Criosurgery in the treatment of skin cosmetic lesions

Betty Sandoval¹, Teresita Santillán², Lucía López³.

RESUMEN

La criocirugía es un método terapéutico utilizado ampliamente en dermatología para el tratamiento de lesiones benignas, malignas y lesiones cosméticas de la piel. Lo primero y más importante de este método es la experiencia del dermatólogo y su formación en criocirugía. Con el tiempo y el conocimiento adquirido por los resultados obtenidos, viene a ser una opción terapéutica de nuestra preferencia. Uno de los factores más importantes a tener en cuenta es el tipo de lesión que vamos a tratar, su profundidad, así como también el número de lesiones. El mecanismo de acción está dado por la inducción del daño tisular, estasis y oclusión vascular; luego de esta destrucción del tejido la curación involucra la reepitelización sobre una red dérmica relativamente insensible al frío. Los efectos colaterales más comunes son de corta duración y raramente severos. En esta revisión trataremos la técnica y tiempo de congelación de lesiones cosméticas.

Palabras clave: Criocirugía; Lesiones benignas; Lesiones cosmiátricas

SUMMARY

Cryosurgery is a therapeutic method used in dermatology, for the treatment of benign, malignant and cosmetic skin lesions. The first and most important aspect of this method is the experience of the dermatologist and its training in cryosurgery. Nowadays, with the knowledge acquired, it has become in our first therapeutic option. One of the most important factors we have to consider is the type, depth and number of lesions we are going to treat. The mechanism of treatment involves induction of tissue damage, vascular stasis and occlusion. After destruction of tissue, healing involves rapid reepithelisation over a dermal network relatively insensitive to cold. The most common side effects are brief and rarely severe. In this article, technique and frozen time of cosmetic lesions will be discussed.

Key words: Cryosurgery; Benign lesions; Cosmetic lesions.

INTRODUCCIÓN

La criocirugía es un procedimiento terapéutico y constituye uno de los avances más importantes en el campo de la dermatología. Su principal objetivo es la destrucción celular en un área determinada, mediante téc-

nicas de congelación local. Los factores que contribuyen a la criodestrucción de los tejidos son físicos (congelación), vasculares (criotrombosis) e inmunológicos. En la criocirugía los tejidos se congelan rápidamente y se descongelan lentamente, lo que lleva a una destrucción celular.

¹ Médico Dermatólogo, Jefe de Servicio de Dermatología del Hospital Grau, EsSalud.

² Directora de publicaciones de la Sociedad Argentina de Criocirugía.

³ Presidenta de la Sociedad Argentina de Criocirugía

Correo electrónico: bettyangelino@hotmail.com

Los factores que contribuyen al tamaño y la extensión de la criolesión son:

- Método de congelación, ya sea abierto (spray) o cerrado (probetas).
- Temperatura mínima alcanzada, la cual depende del criógeno utilizado, la velocidad de congelación, la composición celular y osmolar del tejido, la vascularidad y conductividad del tejido, y la duración del tiempo de congelación.
- Número de aplicaciones congelación / descongelación.

La criocirugía está indicada en lesiones cutáneas benignas, malignas y últimamente en lesiones cosméticas^(1,2). La técnica es directa y reproducible, todo esto hace de la criocirugía una atractiva opción para tratar muchas afecciones cutáneas, pero requiere de un profesional entrenado. El criocirujano debe conocer su técnica a cabalidad y tener el conocimiento y la práctica necesari-

os para decidir que equipos utilizar, que técnica aplicar, cuanto tiempo de congelamiento y como manejar un post operatorio. La posibilidad de efectuar tratamientos ambulatorios, rápidos, relativamente económicos y con resultados estéticos satisfactorios, ha determinado que la criocirugía se convierta en la terapéutica escogida en muchas afecciones de esta índole.

En relación a este artículo, se hará mayor énfasis en el uso de la criocirugía en el terreno de la cosmiatría y la estética.

INDICACIONES

La criocirugía ha sido utilizada exitosamente en un sin número de lesiones cutáneas benignas, cosmáticas y malignas. A continuación se presenta el siguiente cuadro de indicaciones de criocirugía de acuerdo a patología⁽³⁻⁶⁾.

Cuadro 1. Indicaciones de criocirugía según tipo de lesión.

Benignas y premalignas

- Queratosis actínica
- Verrugas
- Molusco contagioso
- Lesiones por HPV
- Dermatofibroma
- Granuloma anular
- Queratoacantoma
- Granuloma piógeno
- Prurigo nodular
- Folliculitis hipertrófica
- Angioma

Estéticas

- Fotoenvejecimiento
- Xantelasma
- Alteraciones de pigmentación
- Queloides
- Léntigo senil (solar)
- Tatuajes
- Acné inflamatorio y secuelas

Malignas

- Enfermedad de Bowen
- Eritroplasia de Queyrat
- Enfermedad de Paget
- Epitelioma basocelular
- Epitelioma espinocelular
- Melanoma maligno
- Sarcoma de Kaposi

En relación a las lesiones benignas, tanto en las queratosis seborreicas como las actínicas o molusco contagioso, la aplicación es de 1 ó 2 ciclos de 15 a 20 segundos con técnica spray punta C o D. Esto permite el tratamiento de múltiples lesiones en una sola sesión sin necesidad de anestesia. Cuando las lesiones son hiperqueratósicas, se hace primero el descostrado con cureta o bisturí y luego se efectúa la congelación. En dermatofibromas, nevos y queratoacantomas se hace primero la resección y a continuación la congelación del lecho⁽⁷⁻⁹⁾.

Criocirugía en lesiones cosmáticas

La criocirugía ha experimentado un notable auge en los últimos años en el terreno de la cosmiatría y estética.

Entre sus indicaciones se menciona:

- Envejecimiento fisiológico y fotoenvejecimiento
- Acné inflamatorio y secuelas
- Alteraciones pigmentarias: melasma, hipomelanosis gutata idiopática, efélides, léntigo
- Tatuajes
- Xantelasma
- Queloides

Criopeeling en fotoenvejecimiento⁽³⁾. El criopeeling consiste en la exfoliación cutánea producida por la aplicación de nitrógeno líquido sobre la piel utilizando la técnica de spray. Responden a este tratamiento la piel foto dañada con pigmentación y arrugas finas (fotografías 1 y 2). El material empleado es el aparato Cry-Ac Brymill



Fotografía 1. Paciente de sexo femenino de 73 años. Se observa léntigo y queratosis actínica en piel fotoenvejecida.



Fotografía 2. La misma paciente después del tratamiento, con desaparición de léntigo, queratosis actínica y piel menos envejecida.

corp, nitrógeno líquido y la punta spray “pico de pato” o ranurada. El método a seguir es primero limpiar la zona a tratar y luego aplicar el spray de nitrógeno líquido por zonas:

- En frente y zona periorbitaria un mínimo de 5 y un máximo de 10 segundos.
- En mejillas, zona peribucal y resto de la cara un mínimo de 10 y un máximo de 15 segundos.

La aplicación del spray de nitrógeno líquido se hace desde el centro de la cara hacia la periferia. Se efectúan dos ciclos de congelación / descongelación con un intervalo de 5 minutos entre ambos. En pacientes que presentan queratosis actínica, éstas deben ser tratadas previa-

mente con punta C y luego hacer el criopeeling en toda la cara. Al finalizar el tratamiento se observa eritema leve y un ligero edema; a los 5 ó 7 días comienza la descamación que deja ver una piel más clara, tersa y lozana. Para humectar la piel se indican agua termal o un humectante ligero 3 veces por día y un protector solar.

Criocirugía en lesiones pigmentarias. La simple aplicación de spray de nitrógeno líquido en períodos de cinco a diez segundos en una o varias sesiones espaciadas constituye un valioso recurso terapéutico con buenos resultados cosméticos en lesiones pigmentarias^(6,10). Para el tratamiento de lesiones pigmentarias presentamos el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Técnica y tiempo de aplicación según tipo de lesión.

Lesión	Técnica	Tiempo en segundos
Melasma	Spray	Formación uniforme de hielo
Hipomelanosis gutata idiopática	Spray	5 segundos
Efélides	Punta de contacto / spray	Formación uniforme de hielo
Léntigo	Spray / Punta de contacto	5 a 10 segundos

Las sesiones se hacen generalmente durante 4 a 6 semanas de acuerdo a la respuesta, pero los léntigos generalmente requieren una sola sesión.

Criocirugía en acné. El uso de nitrógeno líquido en acné inflamatorio, junto con tratamiento tópico y sistémico, produce una recuperación más rápida de la fase inflamatoria y disminuye el número de defectos residuales^(10,11). La técnica consiste primero en seleccionar la punta C o D. La aplicación del nitrógeno se dirige perpendicularmente sobre las pápulas y pústulas hasta producir un blanqueamiento de la superficie; esto requiere de 3 a 6 segundos. Si las lesiones son pequeñas, el rociamiento va dirigido al centro de la lesión; si son grandes, se mueve el rocío lentamente como si se pintara toda la superficie de las lesiones. En las lesiones quísticas se requiere de mayor tiempo de congelación (10 a 15 segundos) y reaplicaciones periódicas. Si se hace drenaje quirúrgico, la aplicación de nitrógeno debe hacerse antes del drenaje a fin de evitar la insuflación del nitrógeno dentro de la lesión. También se usa nitrógeno líquido en cicatrices de acné; es útil en cicatrices pequeñas y superficiales. En cicatrices difusas se ha empleado la técnica de spray en pincelada.

Criocirugía en queleide⁽¹²⁻¹⁶⁾. Se utiliza la punta de contacto en 1 ciclo de 30 segundos. Las terapias combinadas dan un mejor resultado, ya sea criocirugía, láser o escisión quirúrgica asociados a inyección de corticoides. Bajo anestesia local se reseca la superficie hipertrófica ya sea con bisturí o con radio frecuencia, luego se congela la base con técnica de spray en dos ciclos. Una vez finalizada la segunda descongelación se completa con infiltración intralesional de corticoides.

Criocirugía en tatuajes^(10,12). Para tatuajes se prefieren otras técnicas diferentes a la criocirugía con mejores resultados, como el láser o dermoabrasión.

CONCLUSIONES

Se concluye que la criocirugía ha demostrado ser el método alternativo en lesiones benignas como las cosméticas, su empleo es fácil siempre que sea realizado por dermatólogos entrenados en criocirugía; da resultados cosméticos aceptables sin riesgos o efectos indeseables debido a que el tiempo de congelación que se utiliza en el tratamiento de lesiones cosméticas es corto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. VELAZCO G, CALANDRIA A. Cryosurgery: an answer to cosmetic problems. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Criocirugía; 1992.
2. TURJANSKYE, STOLARE. Cryosurgery of benign and malignant affections. Cryomedicine. 1992; 127-130.
3. KUFLIK EG. Cryosurgery updated. J Am Acad Dermatol. 1994;31(6):925-44.
4. CASTRO G. Cryosurgery of angiomas and birth defects. En: ZACARIAN SA, ed. Cryosurgery for skin cancer and cutaneous disorders. St. Louis: CV Mosby; 1985.
5. KUFLIK EG. Cryosurgery for cutaneous malignancy: an update. Dermatol Surg. 1997;23:1081-7.
6. SINCLAIR RD, DAWBER R. Cryosurgery of malignant and premalignant diseases of the skin: a simple approach. Aust J Dermatol. 1995;36:133-42.
7. BLUME-PEYTAUVI, ZOUBOULIS CHC, SCHOLZA, BISSONS, ORFANOS CE. Successful outcome of cryosurgery in patients with granuloma annulare. Br J Dermatol. 1994;130:494-7.
8. DAWBER RPR. Cryosurgery: complications and contraindications. Clin Dermatol. 1990;8:108-14.
9. BREITBART EW. Cryosurgery in the treatment of cutaneous malignant melanoma. Clin Dermatol. 1990;8:96-100.
10. HEIDENHEIM M, JEMEC GB. Side effects of cryotherapy. J Am Acad Dermatol. 1991;24:653.
11. VIGLIOGLIA P, RUBIN J. Cosmiatría. Buenos Aires: Panamericana; 1989.
12. BERMAN B, BIELEY HC. Adjunct therapies to surgical management of keloids. Dermatol Surg. 1996;22:126-30.
13. GLAZER SF, SHERAM. Adjunctive cryosurgery in the surgical approach to keloids. En: ZACARIAN SA, ed. Cryosurgery for skin cancer and cutaneous disorders. St. Louis: CV Mosby; 1985.
14. ZOUBOULIS CC, BLUME U, BUTTNER PM, ORFANOS CE. Outcomes of cryosurgery in keloids and hypertrophic scars: a prospective consecutive trial of case series. Arch Dermatol 1993;129:1146-51.
15. LANIGAN SW, ROBINSON TW. Cryosurgical for dermatofibromas. Clin Exp Dermatol. 1987;12:121-3.
16. PRIETO A. Cryosurgery for plantar and palmar verrucae. Trabajo presentado en el Tercer Simposio Internacional de Cirugía Plástica de Cabeza y Cuello, Nueva Orleans, mayo de 1979.