

Técnica de ahorro de lidocaína en cirugía dermatológica de piel cabelluda: reporte de un caso exitoso

Lidocaine-sparing technique in dermatological scalp surgery: Report of a successful case

León Felipe Ruiz Arriaga,¹ Juan Luis Bueno Wong² y Leticia Boeta Ángeles²

¹ Residente de segundo año de Dermatología, Hospital General Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, Ciudad de México

² Médico adscrito al Servicio de Dermatología, Hospital Juárez del Centro, Secretaría de Salud, Ciudad de México

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: la cirugía dermatológica y oncológica en piel cabelluda implica la escisión y movilización de grandes extensiones de piel, con el uso inherente de grandes cantidades de anestésicos locales.

CASO CLÍNICO: se describe el caso de una mujer de 55 años, a quien se diagnosticó un carcinoma basocelular micronodular; se le realizó la escisión y reconstrucción durante el mismo tiempo quirúrgico utilizando una técnica novedosa de anestesia local.

DISCUSIÓN: con esta técnica se pudo movilizar un área de 900 cm² de piel cabelluda con tan solo 9 ml de lidocaína/epinefrina y 31.5 ml de solución salina, con un excelente efecto anestésico, una dosis equivalente de lidocaína de 2.6 mg/kg.

CONCLUSIÓN: este caso ofrece evidencia en favor de la cirugía dermatológica de gran extensión, con lo que se suprime el riesgo asociado al internamiento hospitalario, anestesia sistémica o sedación consciente.

PALABRAS CLAVE: cirugía dermatonclógica, carcinoma basocelular, anestesia tumescente, anatomía quirúrgica.

Introducción

En la cirugía oncológica de piel cabelluda se requiere hacer grandes colgajos para cubrir los defectos.¹ Realizar procedimientos en una área grande implica aumentar el uso de anestésicos locales y, en consecuencia, el riesgo de eventos adversos. Con la finalidad de limitar la cantidad de anestésicos locales, se han desarrollado métodos como las soluciones tumescentes, bloqueos nerviosos o la aplicación de la anatomía quirúrgica de sitios especiales, como la piel cabelluda.

ABSTRACT

INTRODUCTION: dermato-oncological surgery on the scalp involves the excision and mobilization of large skin areas, with the inherent use of large amounts of local anesthetics.

CLINICAL CASE: We describe the case of a 55-year-old woman, diagnosed with a micronodular basal cell carcinoma, who underwent excision and reconstruction during the same surgical time using a novel technique of local anesthesia.

DISCUSSION: using this anesthetic technic, we were able to mobilize 900 cm² of scalp area with only 9 ml of lidocaine/epinephrine and 31.5 ml of saline solution, achieving an excellent anesthetic effect, an equivalent dose of 2.6 mg/kg of lidocaine.

CONCLUSION: this case provides evidence in favor of extensive dermatological surgery, which eliminates the risk associated with hospital admission, systemic anesthesia, or conscious sedation.

KEYWORDS: dermato-oncological surgery, basal cell carcinoma, tumescent anesthesia, surgical anatomy.

Caso clínico

Exponemos el caso de una mujer de 50 años, originaria y residente de Ciudad de México, quien se dedica al hogar, con dermatosis localizada en la piel cabelluda, en la región frontoparietal derecha, caracterizada por una neiformación aplanada de 10 × 8 cm, de forma irregular, con áreas de pigmento marrón oscuro y zonas del color de la piel circundante, en la superficie tenía escama fina y una cicatriz lineal eutrófica, la placa estaba bien delimitada, con bordes irregulares perlados y acordonados (figura 1A).

CORRESPONDENCIA

Dr. León Felipe Ruiz Arriaga ■ leonruiza@gmail.com ■ Teléfono: 55 5322 2300, ext. 89712
Av. Universidad 1321, Colonia Florida, C.P. 01030, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México



Figura 1. A:Imagen clínica del carcinoma basocelular; B: imagen dermatoscópica de una sección periférica de la lesión.

En la dermatoscopia se observó una lesión no melanocítica, de aspecto maligno, en la que se apreciaban hojas de arce, ruedas de carro, grandes nidos ovoides y glóbulos azul-grises (figura 1B). De evolución crónica, con prurito leve, no había recibido tratamiento previo. Con la impresión diagnóstica de carcinoma basocelular, se tomó una biopsia incisional cuyo reporte histopatológico confirmó carcinoma basocelular en su variedad micronodular infiltrante.

Se planeó una escisión con margen de 6 mm por el tamaño y el subtipo del carcinoma. Se empleó una solución tumescente modificada con lidocaína más epinefrina y solución salina 0.9% en una proporción 1:3.5. A diferencia de la técnica convencional, ésta se infiltró a lo largo de los trazos de las incisiones planeadas con un margen de 1.5 cm de cada lado (figura 2B), y no en la totalidad del área a movilizar (figura 2A). Para la reconstrucción del defecto quirúrgico se planeó un doble colgajo de rotación, el cual se modificó durante el procedimiento (figura 3).

Discusión

La piel cabelluda tiene características *sui generis* que permiten hacer grandes escisiones con cantidades reducidas



Figura 2. A: defecto luego de la escisión quirúrgica; B: imagen de la reconstrucción en el postoperatorio inmediato.

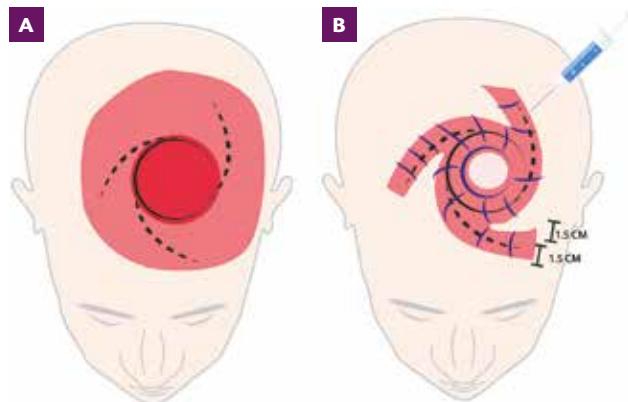


Figura 3. Comparación de la técnica convencional de anestesia tópica (A) contra la técnica para ahorro de lidocaína (B). Trazos de las incisiones (líneas discontinuas color negro) y trazos para infiltración (líneas continuas color azul).

de anestesia y mínimas molestias para el paciente. Las capas del pericráneo del exterior al interior son la piel, hipodermis, aponeurosis, tejido conectivo laxo y periostio (figura 4). Las estructuras fibrosas, aponeurosis y tejido conectivo laxo tienen escasas o nulas estructuras nerviosas y vasculares, lo que las hace un espacio ideal para disecar y movilizar el tejido suprayacente durante la escisión y la reconstrucción sin necesidad de anestesiarse toda el área del colgajo, además de que limita la aplicación de anestesia solamente a las líneas de incisión.

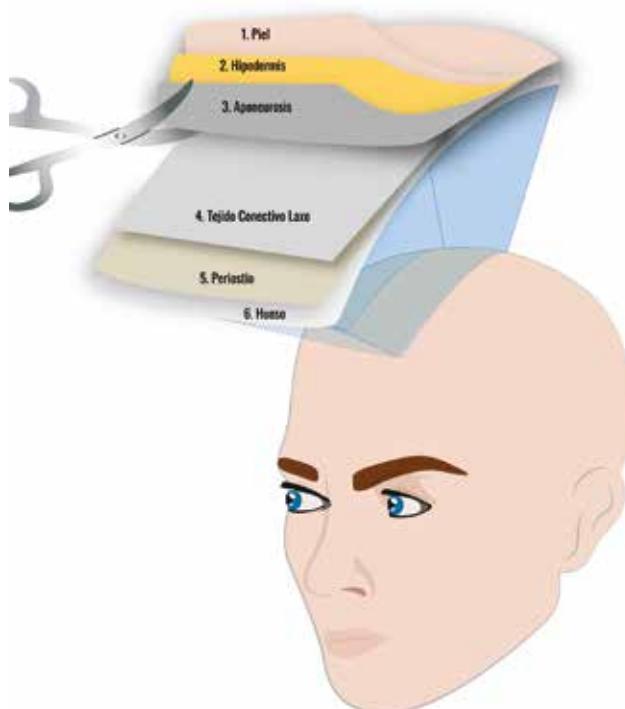


Figura 4. Tejidos del pericráneo. Las capas en color gris (aponeurosis y tejido conectivo laxo) son las que no tienen estructuras vasculares y nerviosas, ideales para realizar la disección del tejido.

Neill y colaboradores¹ publicaron una serie de 10 casos en los que se empleó esta técnica de ahorro de anestesia en escisión y reconstrucción de tumores en la piel cabelluda, en la que sólo se anestesiaron las líneas de incisión con 1.5 cm de margen a cada lado. Los 10 pacientes de dicho estudio tenían diagnóstico de carcinoma basocelular, seis con carcinoma espinocelular, seis melanomas y otros tres tumores benignos de piel cabelluda. Se empleó esta técnica en defectos de hasta 22 cm² y reconstrucción de 779 cm²; en nuestro caso se cubrió un defecto de 80 cm² con la movilización de 900 cm² de piel durante la reconstrucción. A pesar de que la técnica de ahorro de lidocaína implica un mayor número de punciones comparada con la aplicación de anestesia tumescente tradicional, ni en el estudio de Neill ni en nuestra paciente se reportó aumento en el dolor o molestias asociadas.

Gracias a la técnica anestésica aplicada se requirieron 9 ml de lidocaína/epinefrina y 31.5 ml de solución salina, con un excelente efecto anestésico, esto es, una dosis equivalente de lidocaína de 2.6 mg/kg, lejos de la dosis tóxica de lidocaína/epinefrina de 7 mg/kg.

La finalidad de esta técnica es minimizar la aparición de eventos adversos asociados a lidocaína o a epinefrina, los cuales pueden incluir mareo, náusea, tinitus, parestesias, dolor torácico, convulsiones, entre otros.^{2,3}

Conclusión

El desarrollo de este tipo de técnicas anestésicas permite realizar escisiones quirúrgicas con reconstrucciones durante el mismo tiempo quirúrgico. A pesar de que el uso de esta técnica anestésica o variaciones de la misma pueden llegar a ser de uso cotidiano en algunos dermatólogos, la evidencia científica es escasa.

Este caso brinda evidencia en favor de la cirugía dermatológica de gran extensión en la que se suprime el riesgo asociado al internamiento hospitalario, anestesia sistémica o sedación consciente. El conocimiento adecuado de la anatomía permite hacer procedimientos en la piel cabelluda con menor riesgo de efectos secundarios por dosis altas de anestésicos locales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Neill BC, German K, Fox E et al, Technique to minimize local anesthetic injection for scalp reconstruction, *Dermatol Surg* 2021; 47(2):270-1.
2. Sokoya M, Inman J y Ducic Y, Scalp and forehead reconstruction, *Semin Plast Surg* 2018; 32(2):90-4.
3. Alam M, Schaeffer MR, Geisler A et al, Safety of local intracutaneous lidocaine anesthesia used by dermatologic surgeons for skin cancer excision and postcancer reconstruction: quantification of standard injection volumes and adverse event rates, *Dermatol Surg* 2016; 42(12):1320-4.