



PIEL

FORMACION CONTINUADA EN DERMATOLOGIA

www.elsevier.es/piel



Cirugía dermatológica

Colgajo Pacman para reconstrucción poscirugía de Mohs



Pacman flap for reconstruction post-Mohs surgery

Nataly Carolina Berrezueta Córdova^{a,b,*}, Leticia Boeta Ángeles^{a,b},
Juan Luis Bueno Wong^{a,b} y Diana Alejandra Aguilar Medina^{a,b}

^aUnidad de Dermato-Oncología, Cirugía Dermatológica y Cirugía Micrográfica de Mohs, Hospital Juárez Centro, Ciudad de México, México

^bFacultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

Introducción

El colgajo tipo Pacman se basa en la figura del videojuego *Pac-Man*, un juego muy popular lanzado en mayo de 1980 en Japón, su nombre proviene de la onomatopeya japonesa «paku», sonido que se produce al abrir y cerrar la boca, como lo hace el personaje del juego al tragar las bolas «energizantes»¹. En este contexto, el colgajo tipo Pacman se traga o cierra el defecto quirúrgico al avanzar.

Una de las cualidades que tiene el cirujano dermatólogo al tratar el cáncer de piel, además de extirpar, es el reconstruir los defectos posquirúrgicos; en este último punto, conocer el movimiento de los colgajos, así como poner a juego la imaginación tiene un papel importante en el diseño y rediseño de los mismos, como en este caso. El colgajo tipo Pacman es un colgajo en isla V-Y modificado, su principal mecanismo de movimiento es de avance, a diferencia de un colgajo en isla común, este ha sido adaptado para aprovechar la piel lateral adyacente al defecto (crea la boca del Pacman) para cerrar el defecto primario, de esta forma se genera menos tensión y menor riesgo de sufrimiento del colgajo, otra de las ventajas es que se puede combinar con un movimiento de rotación, dependiendo de cada defecto^{2,3}.

Caso clínico

Una mujer de la quinta década de la vida presentó en la sien izquierda un carcinoma basocelular nodular con patrón infiltrante. Previamente había sido tratada con cirugía convencional con margen de 4 mm; sin embargo, con márgenes positivos para carcinoma basocelular infiltrante se decide cirugía micrográfica de Mohs. Se realizaron 2 estadios para alcanzar un plano libre de tumor, el defecto pos-Mohs midió 72 x 48 mm (fig. 1) y afectó las siguientes subunidades: la frente, la sien y la mejilla cigomática.

En las reconstrucciones de la sien y la mejilla se deben considerar las zonas de riesgo de Brooke, en este caso específico el defecto estaba en el área de la rama temporal del nervio facial, que se encuentra debajo del SMAS e inerva el músculo frontal.

Si consideramos la pirámide de reconstrucción, el cierre lineal primario en este caso no era posible por el tamaño del defecto, debido a que generaría tracción de canto externo, al igual que el cierre por segunda intención alteraría la anatomía del ojo. Un injerto de piel de espesor completo no fue una opción, debido a que el resultado cosmético no es bueno. Por lo tanto, los colgajos fueron la primera opción, dentro de estos: cervicofacial, avance rotación, romboidal o colgajos

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: natalyberrezueta@comunidad.unam.mx (N.C. Berrezueta Córdova).

<https://doi.org/10.1016/j.piel.2025.05.008>

0213-9251/© 2025 The Authors. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Figura 1 – Defecto de 72 x 48 mm, tras la escisión con cirugía de Mohs de un carcinoma basocelular.

combinados. Tras un análisis que consideró la topografía, forma y tamaño del defecto, así como elasticidad de la piel adyacente, se decidió realizar un colgajo pediculado en isla tipo Pacman.

Descripción de la técnica

Fue un diseño inferior de mejilla mandibular, desde los lados del defecto primario extendiéndose hasta la región submandibular; las puntas proximales que asemejan la boca del Pacman estuvieron conformados por la mejilla cigomática y la región preauricular, y la mejilla submandibular semeja la cola del Pacman. Se realizó el corte en isla hasta el tejido celular

subcutáneo (fig. 2). Las puntas proximales al defecto se unieron, cerrando la boca del colgajo con suturas, una vez unidas se hizo un avance en el eje longitudinal del colgajo y de rotación de la punta para ajustarse al defecto primario. El defecto secundario se cerró con cierre primario (fig. 3).

Discusión

El colgajo de Pacman es un colgajo de avance V-Y modificado descrito desde 2001². Desde entonces se han realizado varias modificaciones, como la de rotación o incluso el colgajo de Pacman interdigitado bilateral; se usa para el cierre de defectos cutáneos en cirugía dermatológica y plástica^{3,4} y se



Figura 2 – Diseño, trazo y movimiento del colgajo tipo Pacman.



Figura 3 – Aspecto de la reconstrucción en el posquirúrgico inmediato.

ha utilizado particularmente en defectos pequeños y medianos en el rostro, el cuero cabelludo y las extremidades⁵.

La ventaja del colgajo es que toma tejido adyacente y lateral al defecto (puntas/boca del Pacman), para cubrir el defecto primario, y el cuerpo del colgajo avanza generando un cierre sin tensión al distribuirla de manera circunferencial. Y el defecto secundario se cierra por cierre directo.

Una de las principales complicaciones es la necrosis de las puntas, esto depende de la técnica: las puntas del Pacman pueden originarse en diferentes ubicaciones⁶. Para evitar la

necrosis se puede realizar un corte con un arco más proximal al defecto, si el tejido lateral al defecto primario es generoso, se aumenta el movimiento del colgajo, mejorando el suministro de sanguíneo a las puntas. Otra desventaja es que, al unir las puntas, se forma un cono vertical en la comisura de la boca del Pacman, la corrección de esta puede ser intraoperatoria o en un segundo tiempo (3-4 semanas después), valorando si la corrección compromete el pedículo del colgajo y el riesgo de isquemia⁶.

En resumen, el colgajo Pacman es una opción de reconstrucción para defectos grandes de la sien y la mejilla, con una longitud más grande que el ancho. En nuestro caso nos permitió reconstruir un gran defecto, sin tener tensión, sin sufrimiento del colgajo ni necrosis de las puntas, en un solo tiempo, conservando la anatomía facial y sin retracción del canto externo, con buenos resultados funcionales y estéticos (fig. 4).

Consentimiento informado

Los autores confirman que han obtenido todos los consentimientos requeridos por la legislación vigente para la publicación de cualquier dato personal o imágenes de pacientes, sujetos de investigación u otras personas que aparecen en los materiales enviados a Elsevier. Se han conservado una copia escrita de todos los consentimientos y, en caso de que Elsevier lo solicite, aprueban proporcionar las copias o pruebas de que de dichos consentimientos han sido obtenidos.

Financiación

Los autores declaran que no se tuvieron fuentes de financiación para este trabajo.



Figura 4 – Aspecto 6 meses después de la operación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Puntos clave

- La cirugía micrográfica de Mohs evalúa el 100% de los márgenes, tras obtener un plano libre de tumor nos permite con seguridad reconstruir el defecto quirúrgico en el momento.
- El colgajo tipo Pacman es un colgajo V-Y en isla modificado, su principal mecanismo de movimiento es de avance; sin embargo, se puede combinar con un movimiento de rotación, dependiendo de cada defecto.
- El diseño del colgajo tipo Pacman genera menos tensión que un colgajo en isla común, ya que aprovecha piel lateral adyacente al defecto (crea la boca del Pacman) para cerrar el defecto primario.

- Otra de las ventajas es que el cuerpo del colgajo avanza hacia el defecto primario, generando un cierre sin tensión al distribuir la fuerza de manera circunferencial.
- Este colgajo se puede realizar en diferentes topografías, y en defectos de diferentes tamaños, desde pequeños a grades, como el presente caso, con buenos resultados estéticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Torres Rueda CDT. 40 años de Pac-Man. *Espacio Diseño*. 2020(282-283):35-38.
2. Mithat Akan I, Sungur N, Ozdemir R, Kiliç H, Sensöz O. «Pac man» flap for closure of pressure sores. *Ann Plast Surg*. 2001;46(4):421-425. doi:10.1097/0000637-200104000-00012.