



PROTOCOLO DE RECONSTRUCCIÓN POST CIRUGÍA DE MOHS

M-CIA-CR-PT-028 VI 15-02-2022

1. OBJETIVO

Estandarizar el proceso pre, intra y post operatorio de la RECONSTRUCCIÓN POST CIRUGÍA DE MOHS, para que todo el equipo quirúrgico de CECIMIN conozca su rol y desempeño a la hora de tomar decisiones durante el acto quirúrgico, garantizando la seguridad y contribuyendo a mejorar los resultados para los pacientes.

2. RESPONSABLE

Médico cirujano especialista en Cirugía plástica oncológica

3. RECURSOS

3.1. personal

- Médicos Generales (Ayudantes Quirúrgicos)
- Médicos Cirujanos Plásticos oncológico
- Instrumentadores Quirúrgicos
- Jefes de Enfermería
- Auxiliares de Enfermería

3.2. Insumos

- Cánula nasal de oxígeno, máscara facial de oxígeno, máscara laríngea o tubo endotraqueal
- Guantes de manejo
- Jeringas desechables de 3, 5 y 10 ml
- Agujas hipodérmicas de infiltración
- Equipo de instrumental quirúrgico
- Paquete de ropa quirúrgica estéril
- Solución salina (1 bolsa x 500ml)
- Gasas estériles (4 paquetes x 5 gasas)
- Compresas estériles
- Hojas de bisturí 15
- Suturas absorbibles
- Suturas no absorbibles
- Microporo estéril o Steri Strip
- Apósitos estériles
- Bactigras
- Vendajes

3.3. Equipo biomédico

- Mesa de cirugía
- Lámpara cialítica
- Máquina de anestesia



PROTOCOLO DE RECONSTRUCCIÓN POST CIRUGÍA DE MOHS M-CIA-CR-PT-028 V1 15-02-2022

- Pala de electrobisturi larga o bipolar
- Fotóforo
- Electrocauterio con lápiz monopolar o pinza bipolar y placa

3.4. Medicamentos

- Medicamentos endovenosos para Sedación
- Medicamentos inhalados para Anestesia general
- Anestésicos locales (Lidocaína y Bupivacaína con y sin epinefrina) • Analgésicos, antiinflamatorios.

4. ALCANCE

El presente protocolo aplica para pacientes de cualquier edad con defectos de cobertura posterior a resección de carcinomas en piel.

5. ENFOQUE DIFERENCIAL

La aplicación de este procedimiento a todos los pacientes se realiza sin ningún tipo de discriminación, marginación, invisibilización y violencia, permitiendo la inclusión de la población vulnerable con discapacidad múltiple, trastornos médicos subyacentes, ciclo de vida (adulto y vejez), inclusión étnica (afrodescendiente, indígena, Rron, Gitano), Orientación sexual e identidad de género (hombre, mujer y población LGTBI), Población rural y urbana, Migrantes, nivel educativo y víctimas de conflicto armado. Las particularidades se abordan en el protocolo de atención con enfoque diferencial de CECIMIN.

6. CONDICIONES GENERALES

6.1. METODOLOGÍA

La elaboración de este protocolo se realizó teniendo en cuenta la bibliografía por los médicos ayudantes quirúrgicos y cirujanos especialistas en cirugía plástica oncológica.

6.2. DEFINICIONES

La cirugía de Mohs es una técnica quirúrgica que permite la extirpación en capas de tumores cutáneos seleccionados con los más elevados porcentajes de curación. Al mismo tiempo permite el máximo ahorro de tejido sano. Todo ello es posible gracias a la supervisión microscópica, que posibilita analizar el 100 % de los bordes tumorales de cada una de las capas y así poder guiar al cirujano en las sucesivas persistencias tumorales hasta la completa extirpación del tumor.

Capitoneo o Tie-over : Es usado para inmovilizar el injerto procurando el mayor contacto posible con el lecho receptor mediante una cura anudada que consiste en colocar gasas o apósitos por encima del injerto.

Colgajo: Trasplante de tejido desde un área dadora hasta un área receptora, manteniendo su conexión vascular con el sitio de origen. La excepción es el colgajo libre,



PROTOCOLO DE RECONSTRUCCIÓN POST CIRUGÍA DE MOHS M-CIA-CR-PT-028 V1 15-02-2022

en el cual el nexo vascular es interrumpido, pero luego restituído con técnicas micro quirúrgicas en el área receptora.

Dermatomo: Instrumento quirúrgico cortante para tomar injertos de piel parcial, puede ser manual o monitorizado.

Injerto: Transferencia de un segmento de tejido donante a otro sitio del mismo cuerpo o receptor, donde la pieza donante es separada de su irrigación vascular y obtendrá nutrición al adherirse y revascularizarse de manera natural en el lecho receptor. Pueden ser de espesor total o espesor parcial.

6.3. DESCRIPCION DE LA PATOLOGIA

TUMORES CUTÁNEOS: MODALIDADES DE TRATAMIENTO

El cáncer de piel es el tumor más frecuente en seres humanos. En Estados Unidos en el año 2001, se han diagnosticado más de 1,3 millones de nuevos casos. Además, entre el 35 y el 50 % de los pacientes con un tumor de piel desarrollarán un segundo tumor primario en el plazo de 5 años. En una visión global, los tumores cutáneos representan un grupo muy heterogéneo de neoplasias tanto clínica como histológicamente y, por supuesto, en cuanto a su pronóstico. Ante un enfermo con cáncer de piel la finalidad terapéutica es eliminar el tumor respetando al máximo la piel sana y conservando la funcionalidad y la estética. El tratamiento debe ser individualizado, de acuerdo con factores derivados del tipo de tumor, del paciente y del médico.

Factores derivados del propio tumor.

El tipo de tumor, la definición de los márgenes, su patrón de crecimiento, si es primario o recurrente, la aparición o no sobre lesión previa (por radioterapia o inflamación crónica), el tamaño del tumor, la localización anatómica, el tipo histológico, el grado de diferenciación, la profundidad de invasión y la existencia o no de afectación vascular o perineural. El perfil obtenido con estos datos, permite clasificarlos como de alto grado o bajo grado (tabla 1). Los tumores de alto grado tendrán más probabilidades de recidivas y metástasis que los de bajo grado y requerirán por tanto tratamientos más agresivos

Factores derivados del paciente.

Son la expectativa de vida del enfermo, enfermedades-condicionantes de vida, inmunosupresión y consideraciones estéticas.

Factores derivados del tratamiento.

Son el porcentaje de curaciones con cada tratamiento, habilidad y entrenamiento del cirujano en esa técnica, preservación de la funcionalidad, morbilidad de la técnica, coste y consideraciones estéticas.

En general, los tumores de bajo grado pueden ser tratados con técnicas como la cirugía convencional, crioterapia, radioterapia o curetaje y electrocoagulación. Los de alto grado son tratados con cirugía convencional, radioterapia experta o cirugía de Mohs.



PROTOCOLO DE RECONSTRUCCIÓN POST CIRUGÍA DE MOHS **M-CIA-CR-PT-028 VI 15-02-2022**

INDICACIONES DE LA CIRUGÍA DE MOHS

Para practicar la cirugía de Mohs es necesario tener conocimientos de biología tumoral, de histopatología en cortes horizontales y dominar la técnica quirúrgica. Si bien la técnica se utilizó en un principio para el tratamiento de epitelomas basocelulares y espinocelulares, el número de indicaciones crece día a día. Además de las indicaciones que se repasan, es importante saber que el ahorro de tejido sano que se consigue con esta técnica es tan importante que en muchos casos de tumores no agresivos su indicación viene dada por esta cualidad de la cirugía de Mohs. El porcentaje de tejido sano que se puede ahorrar en comparación con la cirugía clásica es del 180 % en los tumores primarios y del 347 % en los recidivantes.

6.4. PROCEDIMIENTO

Protocolo de ingreso

El paciente ingresa al área de Ingresos donde se realiza su preparación prequirúrgica.

- El Auxiliar de Enfermería de Ingresos recibe al paciente, entrega el traje de algodón o desechable que debe colocarse para entrar al área estéril y bata, canaliza vía venosa (excepto en pacientes que se realizará la cirugía con Anestesia local), administra líquidos endovenosos y medicamentos indicados antes de iniciar el procedimiento quirúrgico.
- El auxiliar solicita al paciente las fotos de la Cirugía de Mohs si es el caso.
- El Médico General Ayudante de Cirugía realiza Historia Clínica de Ingreso. - El Anestesiólogo revisa la historia de valoración pre-anestésica, se presenta al paciente e informa sobre la técnica anestésica a utilizar.
- El Auxiliar de enfermería del área de ingresos ingresa al paciente a la Sala de Cirugía en silla de ruedas y coloca en un lugar visible a la entrada de la Sala, un aviso con el Nombre del paciente, del Cirujano y notificación de alergias. Entrega formalmente el paciente a la Auxiliar de enfermería de la Sala de Cirugía y conjuntamente trasladan el paciente a la mesa de cirugía.
- El Auxiliar de Enfermería de la Sala se encarga de monitorizar al paciente, coloca placa de electrocauterio, almohadillas de protección para evitar puntos de presión externa en el paciente y lidera la realización de la primera pausa de la Lista de Verificación para la Seguridad Quirúrgica de los Pacientes, en conjunto con Médicos e Instrumentadora previo al inicio de la Anestesia y cirugía.
- Si la cirugía se realiza con Anestesia General, el Anestesiólogo procede a intubar al paciente previa inducción anestésica.
- El Médico General ayudante de Cirugía realiza el lavado del área quirúrgica con Antiséptico y solución salina.
- La instrumentadora Quirúrgica coloca campos estériles para el procedimiento, y verifica conexión de Succión y electrocauterio. - Si la Cirugía se realiza con



PROTOCOLO DE RECONSTRUCCIÓN POST CIRUGÍA DE MOHS **M-CIA-CR-PT-028 VI 15-02-2022**

Anestesia local controlada se coloca cánula nasal de Oxígeno estéril

- El Auxiliar de enfermería lee la segunda pausa de la Lista de Verificación para la Seguridad Quirúrgica de los Pacientes antes de la incisión cutánea.

Reconstrucción con injertos:

1. Diseño de la reconstrucción y elección de zona donante.
2. Infiltración con anestésico local en zona donante y zona receptora.
3. Toma del injerto:
 - Injertos de espesor parcial: se incluye únicamente la epidermis. Estos injertos se deben tomar con un dermatomo manual o eléctrico en el cual es posible medir en micras el grosor deseado. Las principales zonas donantes son las extremidades, glúteos y el tronco.
 - Injertos de espesor total: Son aquellos que incluyen la epidermis y parte de la dermis. Se toman con una hoja de bisturí 15. Las posibles zonas donantes de los injertos de espesor total son los pliegues, región inguinal, región hipogástrica, región retro o preauricular y región supraclavicular.
4. Hemostasia y cierre de zona donante con suturas absorbibles y no absorbibles.
5. Vendajes de zona donante
6. Aplicación del injerto en el defecto a reconstruir (zona receptora).
7. Fijación del injerto con suturas absorbibles o no absorbibles.
8. Capitoneo del injerto
9. Antes del cierre de las incisiones y heridas quirúrgicas, El Auxiliar de enfermería lee la tercera pausa de la Lista de Verificación para la Seguridad Quirúrgica de los Pacientes.
10. Se cubren heridas con apósitos estériles.

Reconstrucción con colgajos:

1. Diseño de la reconstrucción según las necesidades del defecto a reconstruir.
2. Infiltración con anestésico local
3. Incisiones según diseño
4. Disección de colgajo
5. Movilización de colgajo y reconstrucción del defecto de cobertura post cirugía de Mohs.
6. Hemostasia
7. Fijación del colgajo con suturas absorbibles y no absorbibles.
8. Antes del cierre de las incisiones y herida quirúrgicas, El Auxiliar de enfermería lee la tercera pausa de la Lista de Verificación para la Seguridad Quirúrgica de los Pacientes.
9. Se cubren heridas con apósitos y vendajes estériles.

Protocolo de egreso:

- Al finalizar la intervención, el paciente es trasladado a la camilla de transporte o silla de ruedas por el auxiliar de enfermería y es llevado al área de recuperación donde el Anestesiólogo (si es con anestesia local controlada o general) o Auxiliar de enfermería de la Sala lo entrega de nuevo al Auxiliar de Recuperación en Fase de cuidados postanestésicos o Fase de Egresos, dependiendo de los criterios de Anestesia.

Cuando el paciente se encuentra en Fase de egresos puede ser acompañado por su familiar.



PROTOCOLO DE RECONSTRUCCIÓN POST CIRUGÍA DE MOHS **M-CIA-CR-PT-028 VI 15-02-2022**

- El Cirujano o médico general ayudante de cirugía informan al paciente y familiar detalles de la Cirugía, cuidados postoperatorios y próximos controles.
- El Auxiliar de enfermería de Recuperación verifica la tolerancia del paciente a la ingesta de líquidos y sólidos y el anestesiólogo o médico general institucional autorizan la salida del paciente.
- El auxiliar de enfermería de egresos hace entrega por escrito al paciente y su familiar, Resumen de historia clínica, Epicrisis con indicaciones y fórmula médica, incapacidad, exámenes paraclínicos, etc.
- La salida del paciente de CECIMIN es coordinada por el Auxiliar de enfermería de Recuperación y se indica su salida en compañía del familiar o acompañante del paciente.
- Bajo coordinación de la Jefe de Enfermería del área Quirúrgica se realizan llamadas telefónicas a los pacientes en el postoperatorio para evaluar su evolución e identificar posibles complicaciones.
- El cirujano realiza el control médico entre 5 y 7 días postoperatorio.

6.5. CUIDADOS POSTERIORES AL PROCEDIMIENTO

Manejo de enfermería en Unidad de cuidados postanestésicos y Egreso:

- Vigilar sangrado o formación de hematomas.
- Uso de medidas físicas (Hielo o calor local)
- Medidas posturales: Cabecera elevada, no esfuerzos.
- Verificar tolerancia a vía oral
- Deambulación

7. RECOMENDACIONES A PACIENTES

- Tratamiento médico: Antibiótico, manejo analgésico.
- Medidas generales: Cuidados de los vendajes
- Medidas Físicas: Frío local con hielo protegido o calor local aplicado durante 30 minutos aproximadamente cuatro o cinco veces al día.
- Medidas posturales: cabeza elevada con respecto al resto del cuerpo durante los primeros días postoperatorios.
- Cicatrices y puntos: los puntos o vendajes son retirados entre 5-7 días.
- Actividad física: Según sea el caso y la zona que fue reconstruida.

8. BIBLIOGRAFÍA



**PROTOCOLO DE RECONSTRUCCIÓN POST CIRUGÍA DE MOHS
M-CIA-CR-PT-028 V1 15-02-2022**

1. Levine JL, Vasile J, Chen CM, Allen RJ. Perforator Flaps for Breast Reconstruction. New York: Thieme; 2016
2. Conde-Ferreirós A, Cañueto J, Santos-Durán JC. Mohs micrographic surgery in usual clinical practice. *Piel*;34(7):427–35.
3. Hanasono MM, Robb GL, Skoracki RJ, Yu P. Reconstructive Plastic Surgery of the Head and Neck : Current Techniques and Flap Atlas. New York: Thieme; 2016
4. Cortés-Peralta EC, Garza-Rodríguez V, Vázquez-Martínez OT, Gutiérrez Villarreal IM, Ocampo-Candiani J. Mohs micrographic surgery: 27 year experience in the Northeast of Mexico. *Cirugía y Cirujanos (English Edition)*. 2017 Jul 1;85(4):279–83.
5. Angulo J, Serra-Guillén C, Botella-Estrada R, Sanmartín O, Llombart B, Requena C(1), et al. Mohs micrographic surgery for repeat excision of basal cell carcinomas on the head with positive margins. *Actas Dermo Sifiliograficas*; 102(10):797–804.
6. Garces Gatnau JR. What are the indications for Mohs surgery? *Piel*;25(5):233–5.
7. Ibáñez-Flores N, Bruzual-Lezama C, Castellar-Cerpa JJ, Fernández Montalvo L. Lower eyelid reconstruction with pericranium graft and Mustarde flap. *Archivos de la Sociedad Espanola de Oftalmologia*;94(10):514–7.
8. Zhang AY, Meine JG. Flaps and Grafts Reconstruction. *Dermatologic Clinics*; 29(2):217–30.