

Revisión Narrativa sobre el Manejo Perioperatorio en Cirugía Dermatológica.

Autores y afiliación::

A. Prados-Carmona, ^{1,2}
F. M. Almazán-Fernández, ^{1*}
R. Ruiz Villaverde, ^{1,2,*}

¹ Department of Dermatology, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España.

² Instituto Biosanitario de Granada, Ibs, Granada, España

* Estos autores han contribuido igualmente y comparten co-autoría senior.

Autor para correspondencia:

Ricardo Ruiz-Villaverde.
Email: ismenios@hotmail.com

Resumen: La cirugía dermatológica se realiza cada vez más en pacientes con comorbilidades y tratamientos crónicos, lo que exige un análisis riguroso para un manejo perioperatorio adecuado. La falta de guías específicas para la heterogeneidad de procedimientos quirúrgicos en nuestra especialidad representa un desafío. Este trabajo integra una revisión de la literatura con la experiencia acumulada en nuestra institución en forma de una orientación práctica de actuación para el cirujano dermatológico. Se ofrecen recomendaciones sobre el manejo de medicaciones con impacto en la agregación y coagulación, dispositivos cardiológicos implantables, profilaxis antibiótica y complicaciones relacionadas con la diabetes en contexto de la cirugía dermatológica. Este manuscrito busca servir como revisión práctica para orientar el manejo perioperatorio en nuestra especialidad, cerrando lagunas en la literatura y alineándose con las prácticas basadas en la evidencia de otros campos quirúrgicos.

Palabras clave: Cirugía dermatológica, Manejo perioperatorio, Guía práctica, Terapias antitrombóticas, Dispositivos cardiológicos implantables, Medicación crónica, Profilaxis de infección, Diabetes, Medicina basada en la evidencia, Seguridad del paciente, Complicaciones perioperatorias.

Abreviaciones empleadas:

Accidente cerebrovascular (ACV)
Accidente isquémico-transitorio (AIT)
Ácido acetilsalicílico (AAS)
Aclaramiento de creatinina (ClCr)
Anticoagulantes orales de acción directa (ACOD)
Antidiabéticos orales - terapias no insulínicas (TNI)
Anti-vitamina K (AVK)
Antecedente personal (AP)
Bloqueo auriculoventricular (BAV)
Cardiovascular (CV)
Desfibriladores automáticos implantables (DAI)
Diabetes mellitus (DM)
Dispositivos cardiológicos implantables (DCI)
Endocarditis bacteriana (EB)
Enfermedad Trombo-embólica (ETE)
Factor de riesgo (FR)
Fibrilación auricular (FA)
Heparina de bajo peso molecular (HBPM)
Heparina no fraccionada (HNF)
Hipertensión arterial (HTA)
Índice internacional normalizado (INR)
Infección del sitio quirúrgico (IST)
Infección prótesis articular (IPA)
Inhibidor del P2Y12 (iP2Y12)
Inhibidor de la Tirosina Quinasa de Bruton (iBTK)
Inmunosupresión (IS)
Marcapasos (MP)
Prótesis valvular (PV)
Protrombina (PT)
Riesgo hemorrágico (RH)
Riesgo tromboembólico (RTE)
Terapia puente (TP)
Tiempo de protrombina (TP)
Tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPA)
Tratamiento anticoagulantes (ACO)
Unidades internacionales (UI)
Vía de administración intravenosa (IV)
Vía de administración oral (VO)
Vía de administración subcutánea (SC)

Introducción: contexto y justificación

El manejo perioperatorio en cirugía dermatológica requiere de una planificación cuidadosa y personalizada para minimizar riesgos y optimizar los resultados clínicos. Aunque la mayoría de los procedimientos entrañan un bajo riesgo quirúrgico, la complejidad de algunas intervenciones y la prevalencia de comorbilidades en la población general justifican la necesidad de protocolos específicos que permitan un manejo seguro y efectivo de los pacientes en el periodo perioperatorio.

Uno de los desafíos principales radica en la variabilidad de los procedimientos que se realizan, lo que complica la aplicación de guías estándar de manejo perioperatorio desarrolladas para otras especialidades¹. Del mismo modo, esta variabilidad en la práctica de la cirugía dermatológica hace que también existan discrepancias entre protocolos institucionales²⁻⁵, hábitos de prescripción y publicaciones disponibles en revistas científicas⁶⁻¹³. Esta misma falta de consenso ha sido también debatida en relación al manejo de las heridas tras la intervención¹⁴.

El presente documento tiene como objetivo compartir una revisión práctica de la evidencia disponible en el manejo perioperatorio en cirugía dermatológica en nuestro medio partiendo, asimismo, de la experiencia y protocolos de nuestro centro^{2,5,15}. Se abordarán áreas clave como el manejo de anticoagulantes, antiagregantes, dispositivos cardiológicos implantables (DCI), antidiabéticos y la profilaxis antibiótica. En último término, se busca orientar en la toma de decisiones durante la planificación y ejecución quirúrgica dermatológica, facilitando la labor del dermatólogo y promoviendo prácticas seguras.

Importancia de la Evaluación Previa en Consulta

Más allá de determinar la necesidad o no de una cirugía, la evaluación en consulta es fundamental en términos de preparación prequirúrgica. Deben explorarse no sólo las alergias medicamentosas y a productos sanitarios sino también las comorbilidades, medicaciones habituales, y factores de riesgo (propios del paciente, de la lesión, del área a intervenir o asociados las distintas soluciones quirúrgicas disponibles) para determinar tanto el entorno, técnica y tiempos quirúrgicos, como la modalidad anestésica y, en su caso, estimar las dosis máximas de anestésicos locales recomendadas.

Normalmente esta evaluación en consulta será rápida y se limitará a verificar la idoneidad de un tratamiento quirúrgico directo. Sin embargo, en los casos de mayor complejidad se deberá optar por una programación quirúrgica ordinaria considerando incluso controles específicos, ajustes de medicación, o evaluación previa por otros especialistas. Es para estos supuestos para los que está destinado este trabajo. La tramitación de la demanda quirúrgica implicará la decisión del entorno en el que realizar la intervención. Habitualmente, la cirugía dermatológica se programará en régimen de cirugía menor o mayor ambulatoria (cma/CMA), con anestesia local-localcorregional sin necesidad de anestesista presente. Es precisamente en estos supuestos en los que, al no existir consulta de preanestesia, la planificación establecida en la consulta será crucial. Esto cobra todavía más relevancia en aquellos centros donde el dermatólogo responsable de la valoración en consulta no coincide con el que practique la cirugía. En casos de programación para quirófano con anestesista, será indispensable su participación en la evaluación previa en una consulta de preanestesia posterior a la visita de programación quirúrgica, quedando la valoración del dermatólogo en consultas centrada en la planificación del acto quirúrgico en sí.

1. Manejo Perioperatorio de Anticoagulantes y Antiagregantes

El manejo perioperatorio de anticoagulantes y antiagregantes es crucial para balancear el riesgo de sangrado perioperatorio con el riesgo de eventos tromboembólicos. Aproximadamente el 50% de los pacientes sometidos a cirugía cutánea toman anticoagulantes, medicamentos antiagregantes, suplementos de venta libre u otros medicamentos que afectan la coagulación¹⁶. En estos supuestos, además de una adecuada hemostasia intraoperatoria^{17,18}, es esencial la estratificación prequirúrgica del riesgo hemorrágico (RH) (Tabla 1) y el riesgo tromboembólico (RTE) (Tabla 2) para individualizar ajustes de la medicación antitrombótica en colaboración con el médico prescriptor^{6,10,12,16,19–25}.

1.1. Manejo de anticoagulantes

En pacientes con tratamientos anticoagulantes (ACO), si el RH prequirúrgico es bajo no se suspenderá la anticoagulación (siempre y cuando el ACO no esté por encima del rango objetivo)^{18,19}. Esto se aplicará a todos aquellos procedimientos de realización inmediata en las propias consultas y, en proporción variable, también a algunos de los que se programen para realización en quirófano. En casos de RH moderado-alto, se debe considerar suspender el ACO. En este supuesto, el tiempo de suspensión y la necesidad o no de terapia puente dependerá del fármaco anticoagulante y del RTE. Aquellos pacientes con nuevos anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) podría incluso decidirse no suspender el fármaco, pero de hacerlo, se hará con arreglo al aclaramiento de creatinina (ClCr), sin necesidad de monitorización ni terapia puente^{7,9,10,19}. Sin embargo, los pacientes con tratamientos anticoagulantes clásicos anti-vitamina K (AVK) deberán suspender el fármaco en función de su INR (Tabla 3)^{10,25}. Quedará restringida la necesidad de una terapia puente en caso de AVK a la existencia de un RTE elevado (Tabla 2)^{6,7,9,11,16}. La reintroducción del anticoagulante, en casos de hemostasia adecuada y riesgo postquirúrgico de sangrado bajo, será pasadas 8 horas en el caso de los ACOD o 24 horas de la cirugía en caso de AVK, pero deberá demorarse hasta 48-72h en casos de hemostasia incompleta o riesgo de sangrado alto^{9,16,17}.

En caso de haber iniciado terapia puente por alto RTE no transitorio en pacientes tratados de forma crónica con AVK, ésta se hará con heparina de bajo peso molecular (HBPM) o, si se prefiere, heparina no fraccionada (HNF) en aquellos pacientes con ClCr <30ml/min. Debe iniciarse 36-48 horas después de la última dosis de anticoagulante –una vez que el INR ha caído por debajo del umbral objetivo para el paciente (normalmente entre 2 y 3,5 según la enfermedad de base que indica la anticoagulación). La heparina se utilizará, ajustada a peso y ClCr, a dosis profilácticas si el ACO está indicado en prevención primaria o secundaria, pero terapéuticas si el ACO habitual se considera un tratamiento activo y la cirugía no es demorable hasta su finalización (Tabla 4). Siempre que sea posible, cuando la ACO habitual del paciente sea terapéutica, no preventiva, por alguno de los supuestos de RTE alto (Tabla 2), debe considerarse demorar la cirugía si dicho RTE es transitorio, en función de la urgencia de la intervención dermatológica. La última dosis de heparina como terapia puente será a las 4-6 horas antes del procedimiento quirúrgico en caso de ser HNF, 12 horas antes si es HBPM a dosis profiláctica (normalmente administrada cada 24 horas), o 24 horas antes de la cirugía si se trata de HBPM a dosis terapéuticas (administrada cada 12 o 24 horas). Estos tiempos pueden, según el caso, duplicarse si el ClCr <30ml/min^{23,26}. En caso de precisarlo, la monitorización de la HBPM se realizará con el factor anti-X activado, mientras que la HNF se monitoriza con el tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPA)^{23,27,28}. El antídoto para ambos tipos de heparina es el sulfato de protamina, más efectivo en el caso de la HNF^{29,30}. Tras la cirugía, se deberá reanudar la administración de heparina con la misma pauta que antes del quirófano una vez pasadas 12 horas de la cirugía, y solaparla con su AVK habitual desde las 24 o 48-72h en función del riesgo postquirúrgico de sangrado como se ha establecido anteriormente³¹. Ambos tratamientos se

realizarán de forma concomitante hasta haber alcanzado el INR objetivo en nuevo control, momento en el que la heparina puede suspenderse.

1.2. Manejo de antiagregantes

Para los pacientes en tratamiento con antiagregantes, deberemos diferenciar si la prescripción es en prevención primaria o secundaria. En casos de prevención primaria, se puede retirar el antiagregante y reanudarlo pasada hasta 1 semana de la cirugía. Al igual que en el caso de los anticoagulantes, esto no será necesario para la mayoría de procedimientos menores realizados habitualmente, pero deberá tenerse en cuenta para los pacientes cuya cirugía sea CMA o quirófano bajo sedación o anestesia general.

Si su administración es en prevención secundaria, debe mantenerse tratamiento con ácido acetilsalicílico (AAS) a dosis de 100mg al día durante el perioperatorio¹⁶. Dosis más altas de AAS u otros fármacos como las tienopiridinas, inhibidoras del P2Y12 (iP2Y12) (clopidogrel, prasugrel y ticagrelor), deberían suspenderse los días previos a la intervención y, en su lugar, utilizar AAS 100mg al día (Tabla 3)^{21–23,25,31}. No está recomendado el uso de heparina como terapia puente en caso de suspensión de tratamientos antiagregantes. Sólo en casos de prevención secundaria, con RTE moderado o alto y RH bajo, podrá considerarse mantener el tratamiento con iP2Y12^{16,18}. Igualmente, en casos de doble antiagregación en prevención secundaria temprana de acontecimientos cerebrovasculares y cardiovasculares debe evaluarse la posibilidad de demorar la cirugía hasta superar el periodo crítico de riesgo (ej. 6 semanas tras implantación de *stent* no farmacoactivo o 6 meses de la colocación de un *stent* farmacoactivo) debido al mayor RH asociado a la doble terapia. Si la cirugía dermatológica no es demorable o el RTE no es transitorio, se recomienda evaluar el RH y mantener ambos antiagregantes sólo en caso de RH bajo, y considerar una modificación de la pauta antiagregante en caso contrario (suspensión del iP2Y12 y mantenimiento de AAS a dosis de 100mg al día)^{6,16,18}. Pasada la cirugía, se debe reanudar la antiagregación habitual entre las 12-24 horas tras la cirugía en presencia de bajo riesgo de sangrado posquirúrgico, o 48-72 horas si alto riesgo de sangrado posquirúrgico³¹.

1.3. Otras situaciones con impacto en la hemostasia

Con respecto a la medicación del paciente, los pacientes que estén bajo terapia con anticoagulantes y antiagregantes de forma simultánea tienen un mayor riesgo de sangrado. Deben ser evaluados de forma independiente para cada uno de los fármacos según las pautas que se acaban de describir. En todo caso, si se decide mantener ambas terapias (ej. AAS y AVK), debe confirmarse que el INR sea inferior a 3,5 los días previos a la cirugía¹⁶. Los fármacos anticoagulantes que potencian la antitrombina III (HNF, HBPM, heparinoides como el danaparoiide, y oligosacáridos como el fondaparinux) son poco frecuentes como medicación previa en pacientes que se someten a cirugía dermatológica. En el caso de la HNF y la HBPM, más frecuentemente, se utilizan como terapia puente en pacientes tratados con AVK. En caso de tratamiento primario con cualquiera de estos fármacos, es importante considerar su necesidad y potencial impacto en caso de requerirse una cirugía no demorable, ya que normalmente se trata de tratamientos pautados de forma transitoria con, en ocasiones, transición definitiva a AVK. Un caso similar es el de los inhibidores intravenosos de la trombina, como la bivalirudina y lepirudina. Fármacos antiagregantes por la vía del ADP, de uso menos común, incluyendo inhibidores de la fosfodiesterasa (dipiridamol), tienopiridinas (ticlopidina), e inhibidores de la glupoproteína IIb/IIIa (abciximab, tirofiban, eptifibatida), requieren también precauciones especiales y deben ser evaluados de forma individualizada junto con su médico prescriptor. Inhibidores de la tirosina quinasa de Bruton (iBTK) como ibrutinib y acalabrutinib utilizados para trastornos hematológicos crónicos, incluida la leucemia linfocítica crónica, han registrado episodios de sangrado tras cirugía dermatológica. Cualquier decisión de suspender temporalmente estos inhibidores debe tomarse en conjunto con el médico prescriptor, en particular porque la interrupción prolongada de estos medicamentos podría provocar

progresión de la enfermedad subyacente¹⁶. Por último, varios suplementos dietéticos se han asociado con un aumento del riesgo de sangrado, incluyendo la vitamina E, aceite de pescado, matricaria, ajo, jengibre, ginkgo, ginseng y glucosamina. Se puede considerar la suspensión de los suplementos asociados con un mayor riesgo de sangrado antes de la cirugía¹⁶.

De forma paralela, comorbilidades como la hipertensión arterial (HTA) pueden condicionar un mayor RH y dificultar una hemostasia adecuada intra- y postoperatoria. Es necesario un control adecuado de la HTA antes y durante la intervención, existiendo numerosas alternativas farmacológicas para ello que deberán individualizarse teniendo en cuenta las comorbilidades del paciente y urgencia del control tensional según la estabilidad hemodinámica³²⁻³⁴.

Con respecto a las características de la cirugía, aunque cada procedimiento es único, puede considerarse en cirugías con alto RH y posibilidad de colección hemática durante el postoperatorio la colocación de un drenaje por capilaridad (Penrose) o por vacío (Redon) (ej. cirugías que impliquen despegamientos extensos o que generen espacios no completamente ocluyables). Asimismo, juega un papel esencial en el control del riesgo posquirúrgico de sangrado o colección hemática el vendaje compresivo del área intervenida. Esto será recomendable de rutina en la mayoría de cirugías dermatológicas, aunque existen áreas anatómicas de más difícil compresión (pliegues, abdomen...) y, por tanto, de mayor riesgo posquirúrgico³⁵⁻³⁷. Por último, deben considerarse factores como las posibles complicaciones durante el procedimiento, el tipo de anestesia empleada (con o sin vasoconstrictor), y el tipo de hemostasia realizada (ej. ligadura o electrocoagulación) a la hora de valorar el riesgo posquirúrgico de sangrado.

2. Manejo perioperatorio de dispositivos cardiológicos implantables

Los DCI, como los marcapasos (MP), resincronizadores, y los desfibriladores automáticos implantables (DAI), requieren una mención especial para minimizar el riesgo de interferencias electromagnéticas y complicaciones perioperatorias³⁸⁻⁴¹. La precaución deberá extremarse en aquellos pacientes que se consideren dependientes del funcionamiento del DCI, como MP por bloqueo auriculo-ventricular (BAV) completo o DAI. En todos los pacientes con DCI, se debe realizar una evaluación de la distancia entre el dispositivo y el área quirúrgica, y considerar el uso de bisturí bipolar en pulsos cortos (<5 segundos), irregulares y de baja energía, para reducir el riesgo de interferencia^{18,42}. En caso de no atender a la recomendación de uso del bisturí bipolar recurriendo en su lugar al monopolar, la placa de toma de tierra debe colocarse lo más cercana posible al área quirúrgica, al menos a 10-15 cm del dispositivo cardiológico implantable, y siempre asegurando que la trayectoria de la corriente entre el bisturí eléctrico y la placa de toma de tierra no atraviese directamente el DCI⁴². En estos supuestos será imprescindible que se mantenga una conexión adecuada con la piel durante toda la cirugía.

Adicionalmente, en ciertas situaciones, se recomienda consultar con cardiología o anestesiología para evaluación y manejo especializados previo a la cirugía (Tabla 5). En estos casos, puede optarse por la reprogramación del marcapasos a modos más seguros (VOO o VVI) o desactivación temporal del DAI. Estos cambios serán imprescindibles si se planifica el uso de bisturí monopolar en una cirugía supraumbilical. Debe tenerse en cuenta que algunos DAI no permiten su desactivación si han realizado descargas recientes. La utilización de un imán adhesivo para inutilización temporal del DAI será aceptable en casos de incapacidad para la desactivación si la cirugía no es demorable o la dependencia de la descarga no es transitoria, siempre que se realice bajo una adecuada supervisión y con las medidas de seguridad necesarias⁴¹. La monitorización continua del ritmo cardíaco será fundamental durante el procedimiento quirúrgico en pacientes con DCI³⁹. Aquellos portadores de DAI desactivado

deberán programarse, idealmente, en quirófanos con anestesista y equipamiento que permita asegurar la monitorización continua y respuesta rápida ante episodios arrítmicos.

3. Manejo perioperatorio de diabetes mellitus

La diabetes mellitus (DM) es una comorbilidad frecuente que puede suponer un desafío en casos de inadecuado control y alteraciones en los niveles de glucosa durante el periodo quirúrgico. La glucemia capilar no tiene la misma relevancia para las intervenciones realizadas en consultas, donde los pacientes acuden con su medicación administrada y dieta habitual. Sin embargo, en el contexto de una cirugía programada, muchos pacientes asisten habiendo realizado modificaciones en su ingesta o en los fármacos que habitualmente toma la mañana e incluso el día previo a la intervención. A consecuencia, es frecuente que en los controles realizados a su admisión se objetiven cifras anormalmente altas o bajas de la glucemia, pudiendo comprometer la estabilidad del paciente.

El objetivo durante el día de la cirugía será mantener un control glucémico en el rango de 140-180 mg/dl, con mediciones seriadas desde la llegada del paciente y cada 3-4 horas⁴³. Se deberá recoger la medicación habitual durante la planificación quirúrgica en consulta y planificar los ajustes necesarios de cara a la intervención. Dichos ajustes serán independientes del tipo de DM del individuo y variarán en función de su medicación habitual⁴⁴⁻⁴⁷. Cuando el paciente no acuda en ayunas, deberá haber administrado su medicación habitual para evitar hiperglucemias. Por el contrario, en caso de que se programe acudir en ayunas, se deben reducir los antidiabéticos pautados para evitar hipoglucemias durante la pericirugía. Así, no deberán tomarse las terapias no insulínicas (TNI), también llamados antidiabéticos orales, ni administrar insulinas rápidas (de corrección) el día de la intervención. Tan sólo se administrará el 80% de la dosis habitual de insulina lenta (basal) en su horario establecido. En caso de tratamiento con insulinas premezcladas, tan sólo administrará el 50% de la dosis habitual. La glucemia a la llegada, junto con las sucesivas mediciones en caso de realizarse, permitirán determinar la necesidad de correcciones mediante análogos de insulina rápida^{43,48}. Si se detecta hiperglucemia persistente (>250 mg/dl en varias ocasiones) o signos de cetoacidosis (náuseas, taquicardia, dolor abdominal...), se debe iniciar tratamiento intravenoso y extraer una gasometría⁴⁷⁻⁵⁰. Igualmente, en pacientes con alteraciones hemodinámicas en el perioperatorio, se suspende el tratamiento subcutáneo y se inicia un protocolo de insulina rápida intravenosa en perfusión continua. Si se produce un ingreso hospitalario mayor a 24-48 horas, se debe iniciar un protocolo de insulinización hospitalaria subcutánea sustituyendo a su medicación habitual^{45,47,49-51}.

4. Profilaxis antibiótica

La profilaxis antibiótica en cirugía dermatológica se indica fundamentalmente para reducir el riesgo de infección del sitio quirúrgico (ISQ) en pacientes y procedimientos seleccionados^{52,53}. La incidencia de ISQ en el contexto de la cirugía dermatológica es aproximadamente del 5%. Más del 90% de la flora residente está compuesta por *Staphylococcus epidermidis*, sin embargo, el patógeno clave en las ISQ es *Staphylococcus aureus*⁵⁴⁻⁵⁶. Las ISQ relacionadas con *Staphylococcus aureus* suelen ser causadas por la propia flora mucocutánea del paciente⁵². No se recomienda profilaxis de rutina¹³. A la hora de determinar la necesidad de profilaxis antibiótica, deben tenerse en cuenta múltiples factores. La profilaxis antibiótica de ISQ debe indicarse en cirugía dermatológica que involucra cierres a alta tensión, colgajos de gran tamaño e injertos cutáneos cuando concurren factores de riesgo adicionales relacionados con la técnica, la localización anatómica o el paciente. (Tabla 6)^{13,52,57-63}.

La elección del antibiótico y el tiempo óptimo para su administración vienen determinados por el espectro de cobertura deseado, que debe restringirse en la medida de lo posible a los microorganismos colonizadores o responsables de las complicaciones según área quirúrgica, y la farmacocinética del principio activo, en términos de absorción, distribución y biodisponibilidad en el foco de interés^{58,61,62,64-67}. La administración se realizará idealmente 5-30 minutos si es por vía intravenosa (IV) o 40-60 minutos si es por vía oral, antes de la primera incisión quirúrgica en dosis única^{13,52,58,61}. La alternativa óptima será cefazolina 2g IV en caso de cirugía de piel o amoxicilina 2g IV/VO en cirugía de mucosa oral⁵⁸. Como alternativa, en alérgicos a betalactámicos, se recomienda clindamicina 600mg VO⁶⁸. En procedimientos en mucosas con signos clínicos de infección activa, mixta o con sospecha de participación de *S. aureus* productor de β -lactamasas, debería considerarse la asociación con clavulánico (125-200mg)^{58,69,70}. En supuestos de cirugías auriculares de alto riesgo en pacientes inmunocomprometidos o con antecedente o sospecha de colonización locorregional por *Pseudomonas* puede considerarse el uso de ciprofloxacino para ofrecer cobertura ampliada frente a este microorganismo, aunque esta indicación carece de consenso y el uso sistemático de quinolonas no estaría recomendado actualmente^{61,65,71,72}. Asimismo, en caso de que exista evidencia o alto riesgo prequirúrgico de colonización *S. aureus* resistentes a meticilina (SARM) debe considerarse, si no se puede realizar descolonización preoperatoria, el uso de clindamicina 600mg VO o de Cotrimoxazol (trimetoprim/sulfametoxazol) 160mg/800 mg^{58,61,62,73}. Estrategias emergentes, como el uso de microdosis incisional/local de antibióticos, han mostrado resultados prometedores en la reducción de ISQ con menor exposición sistémica, aunque requieren validación adicional⁷⁴. En caso de omisión inadecuada, complicaciones intraoperatorias, o necesidad de cobertura antibiótica postquirúrgica debe individualizarse la prescripción al alta de pautas más prolongadas de tratamiento antibiótico^{58,61,66}.

Otro riesgo infeccioso potencial es el de infecciones sistémicas graves, endocarditis e infecciones articulares en caso de bacteriemia⁵⁷. Por ello, también puede ser necesaria una profilaxis antibiótica si hay alto riesgo de endocarditis bacteriana (EB) o de infección de prótesis articular (IPA) (Tabla 7)^{26,57,60,65,66,75,76}. En pacientes con este riesgo, será necesaria la profilaxis en cirugías de mucosas, intervenciones sobre úlceras crónicas, si existen signos de infección local o riesgo significativo de bacteriemia (no en procedimientos rutinarios sobre piel sana)⁵⁷. Adicionalmente, podrá considerarse su administración en casos de cirugía centrofacial, genital no mucosa, o cirugía de Mohs. De nuevo, la pauta de elección deberá individualizarse según el caso, en este caso 30-60 minutos antes de la primera incisión^{57,58,60,62,77,78}. La redosificación solo se recomienda en procedimientos prolongados (>4 horas) o con sangrado excesivo⁵⁸.

Consideraciones adicionales

Aunque por limitaciones de espacio han quedado fuera del foco de este trabajo, debemos destacar cómo medicaciones menos habituales pero relevantes en dermatología, incluyendo inmunosupresores y fármacos biológicos requieren, igualmente, especial atención a la hora de planificar la cirugía dermatológica compleja. Cada fármaco tiene unos tiempos para suspensión en caso de ser esto necesario⁷⁹.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a los profesionales que han contribuido en versiones previas de protocolos relacionados, en la provisión de materiales de referencia, o en discusiones previas del contenido aquí tratado, a destacar (orden alfabético): Andrea Albás-Sorrosal (Medicina Interna), Beatriz Alejandre-Ovejero (Cirugía General), Carlos Llamas-Segura (Dermatología), José María Llamas-Molina (Dermatología), Lorién Blasco-Pérez (Anestesiología)

y Reanimación), María Martínez-Pérez (Farmacia Hospitalaria), Marta Cebolla-Verdugo (Dermatología), Pablo Velasco-Amador (Dermatología), Sara Corpas-Pérez (Cardiología).

Conclusión

El manejo perioperatorio en cirugía dermatológica presenta desafíos específicos debido a la diversidad de procedimientos y las características individuales de los pacientes, particularmente aquellos que requieren ajustes en sus terapias crónicas o que poseen dispositivos implantables. Esta revisión narrativa ofrece recomendaciones prácticas basada en la evidencia actual y experiencia acumulada para optimizar la seguridad y eficacia en el manejo de anticoagulantes, antiagregantes, profilaxis antibiótica y control de comorbilidades comunes como diabetes en el contexto quirúrgico dermatológico.

Bibliografía

- 1 Han J, von Csiky-Sessoms S, Owji S, Yao CJ, Ungar J, Gulati N *et al*. Distinct Approaches to Perioperative Management of Anticoagulation and Antiplatelet Therapy among Providers Performing Cutaneous Surgery. *J Drugs Dermatol* 2022; **21**: 766–772.
- 2 Gomez Peña C, Casas Hidalgo I, Valle Corpas M, Caparrós Romero MS, Guillén Perales JF. Guía práctica para el manejo perioperatorio de la medicación crónica en el paciente quirúrgico. 2019.
- 3 Cuevas Asencio I, Delgado Martínez A, Galán Cabezas A, Herrera Arroyo I, Peña Macías MJ, Recio Rufián M *et al*. Manejo perioperatorio de la terapia antitrombótica en pacientes que precisan intervenciones quirúrgicas. 2017.
- 4 Osakidetza. Departamento de salud. Manejo de la medicación crónica en el periodo perioperatorio. 2017.
- 5 Cuéllar Obispo E, Alvaro Sanz E, Faus Felipe V, Hinojosa Jiménez A, Gómez Luque A, Moreno Villar A *et al*. Manejo Perioperatorio de Medicación Crónica. 2015.
- 6 Shah H, Frech FS, Dreyfuss I, Hernandez L, Nouri K. Perioperative anticoagulation recommendations for cutaneous oncologic surgery: a review of the literature. *Journal of Dermatological Treatment*. 2022; **33**: 2940–2945.
- 7 Samaran Q, Lacombe M, Cogrel O, Chapalain M, Le Guern A, Habib F. Peri-operative management of direct Xa and IIa inhibitors for dermatologic surgery: A survey of current practice among French dermatologists. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2023; **37**: e1144–e1146.
- 8 López-Álvarez A, Román-Fernández A, Fernández-Vieitez MB, Fossati-Puertas S. Medicación crónica durante el preoperatorio: ¿suspender o no suspender? *Semergen* 2014; **40**: 89–96.
- 9 Cabezas-Calderon V, Bassas Freixas P, García-Patos Briones V. Direct-acting Oral Anticoagulants in Dermatologic Surgery. *Actas Dermosifiliogr* 2020; **111**: 357–363.
- 10 Rao E, Andrasik W, Michalski B, Tarakji K, Militello M, Lucas J. A Review of Antithrombotic Agents in Dermatologic Surgery and Context for a Practical Approach, With Cardiology and Pharmacologic Input. *Journal of Drugs in Dermatology* 2023; **22**: 496–501.
- 11 Butt E, Hunt W, Defty C, Hussain W, Bray A, Wernham A. A national clinician survey on the British Society for Dermatological Surgery guidelines on antithrombotic agent use in skin surgery. *Clin Exp Dermatol* 2024; **49**: 143–145.
- 12 Vivas D, Roldán I, Ferrandis R, Marín F, Roldán V, Tello-Montoliu A *et al*. Perioperative and Periprocedural Management of Antithrombotic Therapy: Consensus Document of SEC, SEDAR, SEACV, SECTCV, AEC, SECPRE, SEPD, SEGO, SEHH, SETH, SEMERGEN, SEMFYC, SEMG, SEMICYUC, SEMI, SEMES, SEPAR, SENEC, SEO, SEPA, SERVEI, SECOT and AEU. *Rev Esp Cardiol* 2018; **71**: 553–564.
- 13 Schwartzman G, Khachemoune A. Surgical Site Infection After Dermatologic Procedures: Critical Reassessment of Risk Factors and Reappraisal of Rates and Causes. *Am J Clin Dermatol*. 2021; **22**: 503–510.
- 14 Sanchez-Puigdollers A, Toll A, Morgado-Carrasco D. Postoperative Wound Care in Dermatologic Surgery: Update And Narrative Review. *Actas Dermosifiliogr* 2024. doi:10.1016/j.ad.2024.05.020.
- 15 Velasco Amador JP, Llamas Segura C, Llamas Molina JM, Ruiz Villaverde R. Manejo perioperatorio de fármacos antitrombóticos en cirugía dermatológica. 2023.

- 16 Trager MH, Gordon ER, Humphreys TR, Samie FH. Part 1: Management of Antithrombotic Medications in Dermatologic Surgery. *J Am Acad Dermatol* 2024. doi:10.1016/j.jaad.2024.01.096.
- 17 Gordon ER, Trager MH, Samie FH, Humphreys TR. Part 2: Management of Intraoperative and Perioperative Bleeding. *J Am Acad Dermatol* 2024. doi:10.1016/j.jaad.2024.01.097.
- 18 Iglesias Zamora ME, Aróstegui Aguilar J. Safety in Dermatologic Procedures: How to Prevent, Recognize, and Treat Bleeding Complications in Dermatologic Surgery. *Actas Dermosifiliogr* 2022; **113**: 67–71.
- 19 Ireland PA, Borruso L, Spencer SKR, Rosen R, Rosen R. Direct oral anticoagulants in skin surgery: a systematic review of their complications and recommendations for perioperative management. *Int J Dermatol*. 2024; **63**: 413–421.
- 20 Douketis JD, Spyropoulos AC. Perioperative Management of Patients Taking Direct Oral Anticoagulants. *JAMA* 2024; **332**: 825.
- 21 Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, Benjamin EJ, Chyou JY, Cronin EM *et al*. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* 2024; **149**. doi:10.1161/CIR.0000000000001193.
- 22 Smilowitz NR, Berger JS. Perioperative Cardiovascular Risk Assessment and Management for Noncardiac Surgery. *JAMA* 2020; **324**: 279.
- 23 Douketis JD, Spyropoulos AC, Murad MH, Arcelus JJ, Dager WE, Dunn AS *et al*. Perioperative Management of Antithrombotic Therapy. *Chest* 2022; **162**: e207–e243.
- 24 Benesch C, Glance LG, Derdeyn CP, Fleisher LA, Holloway RG, Messé SR *et al*. Perioperative Neurological Evaluation and Management to Lower the Risk of Acute Stroke in Patients Undergoing Noncardiac, Nonneurological Surgery: A Scientific Statement From the American Heart Association/American Stroke Association. *Circulation* 2021; **143**. doi:10.1161/CIR.0000000000000968.
- 25 Thompson A, Fleischmann KE, Smilowitz NR, de las Fuentes L, Mukherjee D, Aggarwal NR *et al*. 2024 AHA/ACC/ACS/ASNC/HRS/SCA/SCCT/SCMR/SVM Guideline for Perioperative Cardiovascular Management for Noncardiac Surgery. *J Am Coll Cardiol* 2024; **84**: 1869–1969.
- 26 Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, Gentile F *et al*. 2020 ACC/AHA Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease. *J Am Coll Cardiol* 2021; **77**: e25–e197.
- 27 Doherty JU, Gluckman TJ, Hucker WJ, Januzzi JL, Ortel TL, Saxonhouse SJ *et al*. 2017 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Periprocedural Management of Anticoagulation in Patients With Nonvalvular Atrial Fibrillation. *J Am Coll Cardiol* 2017; **69**: 871–898.
- 28 Toulon P, Smahi M, De Pooter N. APTT therapeutic range for monitoring unfractionated heparin therapy. Significant impact of the anti-Xa reagent used for correlation. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 2021; **19**: 2002–2006.
- 29 Baron TH, Kamath PS, McBane RD. Management of Antithrombotic Therapy in Patients Undergoing Invasive Procedures. *New England Journal of Medicine* 2013; **368**: 2113–2124.
- 30 Levy JH, Ghadimi K, Kizhakkedathu JN, Iba T. What's fishy about protamine? Clinical use, adverse reactions, and potential alternatives. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 2023; **21**: 1714–1723.
- 31 Llamas Segura C, Llamas Molina JM, Velasco Amador P. Manejo perioperatorio de fármacos antitrombóticos en cirugía dermatológica. .
- 32 Bezalel SA, Brewer JD, Baum CL, Arpey CJ, Roenigk RK, Otley CC. Safety of Oral Midazolam as a Perioperative Anxiolytic for Outpatient Dermatologic Procedures. *Dermatologic Surgery* 2020; **46**: 1588–1592.
- 33 Ensslin CJ, Razavi CR, Lewin JM, Samie FH. A Cross-Sectional Survey of Practice Patterns Among Mohs Micrographic Surgeons in the Assessment and Management of Perioperative Hypertension. *Dermatologic Surgery* 2021; **47**: 829–831.
- 34 Guo D, Zloty DM, Kossintseva I. Efficacy and Safety of Anxiolytics in Mohs Micrographic Surgery: A Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Trial. *Dermatologic Surgery* 2023; **49**: 989–994.
- 35 Strickler AG, Shah P, Bajaj S, Mizuguchi R, Nijhawan RI, Oduyungbo M *et al*. Preventing and managing complications in dermatologic surgery: Procedural and postsurgical concerns. *J Am Acad Dermatol* 2021; **84**: 895–903.
- 36 Axibal E, Brown M. Surgical Dressings and Novel Skin Substitutes. *Dermatol Clin* 2019; **37**: 349–366.
- 37 Iyengar S, Yeager DG, Cohen JL, Ozog DM. Update and Review of Bleeding Considerations in Dermatologic Surgery: Hemostatic Techniques and Treatment Strategies for Bleeding Complications. *Dermatologic Surgery* 2020; **46**: 203–212.
- 38 García Bracamonte B, Rodríguez J, Casado R, Vanaclocha F. Electrocirugía y dispositivos electrónicos cardíacos implantables (marcapasos y desfibriladores). *Actas Dermosifiliogr* 2013; **104**: 128–132.

- 39 Khoo ABS, Madan V. Dermatological Surgery in Patients with Cardiac Implantable Electronic Devices: A New Paradigm. *J Cutan Aesthet Surg* 2018; **11**: 100–101.
- 40 Özkartal T, Demarchi A, Caputo ML, Baldi E, Conte G, Auricchio A. Perioperative Management of Patients with Cardiac Implantable Electronic Devices and Utility of Magnet Application. *J Clin Med* 2022; **11**: 691.
- 41 James ML, Wright B, Thomas HE, Turley AJ, Bray APJJ. Management of cardiac implantable electronic devices around the time of dermatological procedures requiring electrosurgery: an important guidance update. *Clin Exp Dermatol* 2024; **49**: 403–405.
- 42 Practice Advisory for the Perioperative Management of Patients with Cardiac Implantable Electronic Devices: Pacemakers and Implantable Cardioverter–Defibrillators 2020. *Anesthesiology* 2020; **132**: 225–252.
- 43 Cañada Sutil V, Maldonado Araque C. Manejo perioperatorio de la diabetes. 2024.
- 44 ElSayed NA, McCoy RG, Aleppo G, Balapattabi K, Beverly EA, Briggs Early K *et al*. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* 2025; **48**: S86–S127.
- 45 Crowley K, Scanaill PÓ, Hermanides J, Buggy DJ. Current practice in the perioperative management of patients with diabetes mellitus: a narrative review. *Br J Anaesth* 2023; **131**: 242–252.
- 46 Kuzulugil D, Papeix G, Luu J, Kerridge RK. Recent advances in diabetes treatments and their perioperative implications. *Curr Opin Anaesthesiol* 2019; **32**: 398–404.
- 47 ElSayed NA, McCoy RG, Aleppo G, Balapattabi K, Beverly EA, Briggs Early K *et al*. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* 2025; **48**: S321–S334.
- 48 Duggan E, Chen Y. Glycemic Management in the Operating Room: Screening, Monitoring, Oral Hypoglycemics, and Insulin Therapy. *Curr Diab Rep* 2019; **19**: 134.
- 49 Wilson LM, Herzig SJ, Marcantonio ER, Steinman MA, Schonberg MA, Wang BX *et al*. Management of Diabetes and Hyperglycemia in the Hospital: A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines. *Diabetes Care* 2025; **48**: 655–664.
- 50 Pasquel FJ, Lansang MC, Dhatariya K, Umpierrez GE. Management of diabetes and hyperglycaemia in the hospital. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2021; **9**: 174–188.
- 51 Korytkowski MT, Muniyappa R, Antinori-Lent K, Donihi AC, Drincic AT, Hirsch IB *et al*. Management of Hyperglycemia in Hospitalized Adult Patients in Non-Critical Care Settings: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2022; **107**: 2101–2128.
- 52 Löser CR, Becker SL, Hartmann D, Kofler L, Kunte C, Müller CSL *et al*. Perioperative antibiotic prophylaxis in skin surgery – Position paper of the Antibiotic Stewardship working group of the German Society for Dermatologic Surgery (DGDC), Part 1: Procedure- and patient-related risk factors. *JDDG - Journal of the German Society of Dermatology*. 2023; **21**: 949–956.
- 53 Müller CSL, Hubner W, Thieme-Ruffing S, Pföhler C, Vogt T, Volk T *et al*. Pre- and perioperative aspects of dermatosurgery. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft* 2017; **15**: 117–146.
- 54 Schwartzman G, Khachemoun A. Surgical Site Infection After Dermatologic Procedures: Critical Reassessment of Risk Factors and Reappraisal of Rates and Causes. *Am J Clin Dermatol* 2021; **22**: 503–510.
- 55 Ken KM, Johnson MM, Leitenberger JJ, Neal DE, Etzkorn JR, Govas P *et al*. Postoperative Infections in Dermatologic Surgery: The Role of Wound Cultures. *Dermatologic Surgery* 2020; **46**: 1294–1299.
- 56 Goh MF, Hollewand CE, McBride S, Mathy JA. Microbiology of surgical site infections following skin cancer surgery. *ANZ J Surg* 2022; **92**: 2269–2273.
- 57 Balakirski G, Becker SL, Hartmann D, Kofler L, Kunte C, Müller CSL *et al*. Perioperative antibiotic prophylaxis in skin surgery – Position paper of the Antibiotic Stewardship working group of the German Society for Dermatologic Surgery (DGDC), Part 2: Special indications and situations. *JDDG - Journal of the German Society of Dermatology*. 2023; **21**: 1109–1117.
- 58 Seidelman JL, Mantyh CR, Anderson DJ. Surgical Site Infection Prevention. *JAMA* 2023; **329**: 244.
- 59 Klifto KM, Rydz AC, Biswas S, Hultman CS, Erdmann D, Phillips BT. Evidence-Based Medicine: Systemic Perioperative Antibiotic Prophylaxis for Prevention of Surgical-Site Infections in Plastic and Reconstructive Surgery. *Plast Reconstr Surg* 2023; **152**: 1154e–1182e.
- 60 Barbieri JS, Etzkorn JR, Margolis DJ. Use of Antibiotics for Dermatologic Procedures From 2008 to 2016. *JAMA Dermatol* 2019; **155**: 465.
- 61 Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, Perl TM, Auwaerter PG, Bolon MK *et al*. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *American Journal of Health-System Pharmacy* 2013; **70**: 195–283.
- 62 Long DR, Cifu A, Salipante SJ, Sawyer RG, Machutta K, Alverdy JC. Preventing Surgical Site Infections in the Era of Escalating Antibiotic Resistance and Antibiotic Stewardship. *JAMA Surg* 2024; **159**: 949.

- 63 Delpachitra M, Heal C, Banks J, Charles D, Sriharan S, Buttner P. Risk Factors for Surgical Site Infection after Minor Dermatologic Surgery. *Adv Skin Wound Care* 2021; **34**: 43–48.
- 64 Johnson-Jahangir H, Agrawal N. Perioperative Antibiotic Use in Cutaneous Surgery. *Dermatol Clin* 2019; **37**: 329–340.
- 65 Moorhead C, Torres A. I PREVENT Bacterial Resistance. An Update on the Use of Antibiotics in Dermatologic Surgery. *Dermatologic Surgery* 2009; **35**: 1532–1538.
- 66 Rossi AM, Mariwalla K. Prophylactic and Empiric Use of Antibiotics in Dermatologic Surgery: A Review of the Literature and Practical Considerations. *Dermatologic Surgery* 2012; **38**: 1898–1921.
- 67 Erickson SP, Schneider SL, Cohen JL, Alam M, Council ML. Perioperative Practices in Dermatologic Surgery. *Dermatologic Surgery* 2022; **48**: 924–926.
- 68 Shenoy ES, Macy E, Rowe T, Blumenthal KG. Evaluation and Management of Penicillin Allergy. *JAMA* 2019; **321**: 188.
- 69 Huttner A, Bielicki J, Clements MN, Frimodt-Møller N, Muller AE, Paccaud J-P *et al*. Oral amoxicillin and amoxicillin–clavulanic acid: properties, indications and usage. *Clinical Microbiology and Infection* 2020; **26**: 871–879.
- 70 Wilson APR, Shrimpton S, Jaderberg M. A meta-analysis of the use of amoxycillin-clavulanic acid in surgical prophylaxis. *Journal of Hospital Infection* 1992; **22**: 9–21.
- 71 Wahood S, Alani O, Draw I, Shqair L, Wang D, Bunick CG *et al*. Fluoroquinolones for Dermatologists: A Practical Guide to Clinical Use and Risk Management. *Pharmaceuticals* 2025; **18**: 800.
- 72 Wright TI, Baddour LM, Berbari EF, Roenigk RK, Phillips PK, Jacobs MA *et al*. Antibiotic prophylaxis in dermatologic surgery: Advisory statement 2008. *J Am Acad Dermatol* 2008; **59**: 464–473.
- 73 Gurusamy KS, Koti R, Wilson P, Davidson BR. Antibiotic prophylaxis for the prevention of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) related complications in surgical patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013; **2013**. doi:10.1002/14651858.CD010268.pub2.
- 74 Goh M, Hollewand C, McBride S, Ryan N, van der Werf B, Mathy JA. Effect of Microdoses of Incisional Antibiotics on the Rate of Surgical Site Infections in Skin Cancer Surgery. *JAMA Surg* 2023; **158**: 718.
- 75 McKesey J, Mazhar M, Alam M, Srivastava D, Nijhawan RI. Incidence of Bacteremia, Infective Endocarditis, or Prosthetic Joint Infection in Dermatologic Surgery: A Systematic Review. *Dermatologic Surgery* 2024; **50**: 428–433.
- 76 Wilson WR, Gewitz M, Lockhart PB, Bolger AF, DeSimone DC, Kazi DS *et al*. Prevention of Viridans Group Streptococcal Infective Endocarditis: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2021; **143**. doi:10.1161/CIR.0000000000000969.
- 77 de Jonge SW, Boldingh QJJ, Koch AH, Daniels L, de Vries EN, Spijkerman IJB *et al*. Timing of Preoperative Antibiotic Prophylaxis and Surgical Site Infection. *Ann Surg* 2021; **274**: e308–e314.
- 78 Weber WP, Marti WR, Zwahlen M, Misteli H, Rosenthal R, Reck S *et al*. The Timing of Surgical Antimicrobial Prophylaxis. *Ann Surg* 2008; **247**: 918–926.
- 79 Capilla Montes C, Casellas Gibert M, González Ponce CM, González Pérez Y, López Sánchez P, Padullés Zamora N *et al*. Guía sobre el manejo del tratamiento con inmunosupresores y terapias biológicas en el perioperatorio. 2024.

Tabla 1. Estratificación del RH prequirúrgico.

RH		
	BAJO	MODERADO - ALTO
FR Cirugía	- Ausencia de criterios de riesgo.	- Cirugía de cabeza (especialmente las subunidades anatómicas correspondientes a la región temporal, áreas periorificiales y pirámide nasal, y cuero cabelludo), cuello, área genital, pliegues o mucosas. - Cirugía en plano subcutáneo con acceso visual restringido (poco habitual, p. ej. BSGC). - Extensión en área superior a 4 cm de diámetro de defecto quirúrgico. - Extensión en profundidad hasta fascia o plano muscular.
FR Paciente	- Ausencia de alteraciones de la hemostasia primaria (agregación) o secundaria (coagulación).	- Pacientes con defectos de agregación plaquetaria (hemostasia primaria): a) Por déficit (<50.000 plaquetas): - Trombopenias centrales (farmacológicas, disminución de megacariocitos, trombopoyesis ineficaz) - Trombopenias periféricas (destrucción, consumo, o secuestro) b) Por defecto de función (adquirido o congénito) - Pacientes con coagulopatías (hemostasia secundaria)

Leyenda:

Abreviaturas no especificadas en el contenido de la tabla: BSGC: Biopsia Selectiva de Ganglio Centinela; FR: Factor/factores de riesgo; RH: Riesgo hemorrágico. En cada paciente, la característica estratificada como de superior riesgo será la que determine el riesgo global

Tabla 2. Estratificación del RTE prequirúrgico.

Escala de RTE			
RTE BAJO		RTE MODERADO	RTE ALTO
Prótesis valvular (PV)	- Ausencia PV - Prótesis mecánica aórtica sin otros FR	- Prótesis mecánica aórtica bileaflet+1 de: • FA • ACV/AIT hace >6 meses • DM, IC, HTA, o >75 años	- Mecánica aórticas monodisco/bicúspide (antigua)** - Mecánica** o biológica mitral - Mecánica** o biológica tricuspíde - PV y ACV/AIT hace <6 meses

Fibrilación auricular (FA)	- Ausencia FA - FA con puntuación CHA2DS2-VASc 1-4 sin otros FR	- FA con puntuación CHA2DS2-VASc 5-6 - FA con ACV/AIT hace >3 meses	- FA con puntuación CHAD2DS2-VA - FA con valvulopatía reumática mi
Enfermedad Tromboembólica (ETE)	- Ausencia ETE - ETE pasada hace >12 meses sin otros FR	- ETE pasada hace entre 3-12 meses - ETE recurrente - ETE en paciente con cáncer activo - Trombofilia no grave: • Heterocigosis Factor V Leiden • Heterocigosis 20210A gen de la protrombina	- ETE reciente hace <3 meses** - Trombofilia grave**: • Homocigosis Factor V Leiden • Homocigosis 20210A gen protrombina • Déficit proteína C, S o AT • Síndrome antifosfolípido • Defectos múltiples coagulación

Leyenda:

Abreviaturas no especificadas en el contenido de la tabla: ACV/AIT: Accidente cerebrovascular/accidente isquémico transitorio; CHAD2DS2-VASc: escala de riesgo en contexto de fibrilación auricular; DM: Diabetes mellitus; FR: Factor/factores de riesgo; HTA: Hipertensión arterial; IC: Insuficiencia cardíaca; PT: Protrombina; RTE: Riesgo tromboembólico. En cada paciente, la característica estratificada como de superior riesgo será la que determine el riesgo global.

***Supuestos en que, si se requiere terapia puente con heparina, se recomienda emplear dosis terapéuticas (véase más adelante).*

Tabla 3. Suspensión de ACO o antiagregantes previo a la cirugía.

Nuevos anticoagulantes orales acción directa (ACOD)				
Suspensión según ClCr	Rivaroxaban, Apixaban, Edoxaban	Dabigatrán		
ClCr >80ml/min	24h	24h		
ClCr 50-79ml/min	24h	24-48h		
ClCr 30-49ml/min	24h	48-72h		
ClCr <30ml/min	48h	Fármaco no indicado		
Anticoagulantes clásicos anti-vitamina K (AVK)				
Suspensión según INR*	Acenocumarol	Warfarina		
<2	3 días	5 días		
2-3	4 días	6 días		
>3	5 días	7 días		
Antiagregantes plaquetarios				
AAS 100mg	AAS 300mg	Clopidogrel	Prasugrel	Ticagrelor
5-7 días	7-10 días	5 días	7 días	3-5 días

Leyenda:

Abreviaturas no especificadas especificadas en el contenido de la tabla: AAS: Ácido acetilsalicílico; CLCr: Aclaramiento de creatinina; INR: Índice internacional normalizado.

**El cálculo del INR se debe realizar 7 días antes de la cirugía para permitir el ajuste necesario.*

Tabla 4. Ejemplos de HBPM como terapia puente en pacientes tratados con AVK con RTE alto no demorable.

	Dosis profilácticas		Dosis terapéuticas:	
Indicaciones	- PV biológica mitral - PV biológica tricúspide - PV mecánica en posición aórtica - FA +1 factor de alto RTE: • CHAD2DS2-VASc 7-9 • ACV/AIT <3m • Valvulopatía reumática mitral.		- PV mecánica en posición no aórtica - PV mecánica monodisco/bola (antigua) en posición aórtica - ETE hace < 3 meses* - Trombofilia grave	
	CLCr >30ml/min	CLCr <30ml/min	CLCr >30ml/min	CLCr <30ml/min
Bemiparina	3500 UI/24h	3500 UI/24h	115 UI/kg/24h	85 UI/kg/24h
Enoxaparina	<80kg: 4000 UI/24h	<80kg: 2000 UI/24h	150-200 UI/kg/24h	100 UI/kg/24h
	80-100kg: 6000 UI/24h	>80kg: 2000-4000		
	>100kg: 4000UI/12h	UI/kg/24h		

Leyenda:

Abreviaturas no especificadas en el contenido de la tabla: CHAD2DS2-VASc: escala de riesgo en contexto de fibrilación auricular; CLCr: Aclaramiento de creatinina; ETE: Enfermedad trombo-embólica; FA: Fibrilación auricular; PV: Prótesis valvular; RTE: Riesgo tromboembólico; UI: Unidades internacionales.

**En casos de cirugía no urgente, considerar su demora hasta pasados 3 meses de la ETE y consecuente descenso del RTE.*

Tabla 5. Situaciones especiales en relación al DCI.

<i>Situaciones especiales en relación al DCI</i>	
MP	- Pacientes dependientes y área quirúrgica a una distancia inferior a 15 cm (si se prevé uso de electrobisturí) - Área quirúrgica supraumbilical si se precisa electrobisturí pero no se dispone de terminal bipolar.
DAI	- Cirugía supraumbilical
Independientemente del dispositivo	- Historia de mal funcionamiento - Cirugías prolongadas bajo anestesia general (requieren preoperatorio)

Leyenda:

Abreviaturas no especificadas en el contenido de la tabla: DAI: Desfibrilador automático implantable, DCI: Dispositivo cardiológico implantable. MP: Marcapasos.

Tabla 6. Indicaciones de profilaxis antibiótica de IST en dermatología.

FR técnica quirúrgica (Criterio suficiente)	Colocación de material protésico o exógeno (excluyendo drenajes).
FR área a tratar (Criterio suficiente)	Piel íntegra o ulcerada (úlceras crónicas) con datos de infección.
	Nariz (en caso de plastia o hipertrofia sebácea).
	Pabellón auricular (especialmente en caso de plastia).
	Piel de ingle, periné, o por debajo de la rodilla.
	Mucosa oral, nasal o genital.
± FR paciente (Criterio accesorio)	<i>Factores no modificables: edad avanzada...</i>
	<i>Factores modificables: obesidad, tabaquismo, colonización SARM...</i>
	<i>Comorbilidades: Inmunosupresión, DM, enfermedad vascular periférica...</i>

Abreviaturas no especificadas en el contenido de la tabla: DM: Diabetes mellitus; FR: Factor de riesgo; SARM: Staphylococcus aureus resistentes a meticilina.

Tabla 7. Pacientes con alto riesgo de complicaciones infecciosas sistémicas en cirugía dermatológica.

Profilaxis endocarditis bacteriana (EB)	Profilaxis infección prótesis articular (IPA)
- Prótesis valvulares o material protésico de reparación valvular - AP de endocarditis infecciosa - AP cardiopatía congénita cianosante no reparada - AP cardiopatía congénita reparada con implantación de material protésico (6 meses después de la corrección, o de por vida en caso de persistencia de cortocircuito residual o regurgitación) - Receptores de trasplante cardíaco con valvulopatía estructural	- Primeros 2 años tras reemplazo - Independientemente del tiempo de reemplazo si: • AP IPA previa • Comorbilidades: inmunosupresión, malnutrición severa, DM1, enfermedad inflamatoria articular, hemofilia
<i>± otros FR Paciente que Δ R infección (criterio accesorio)</i>	

Abreviaturas no especificadas en el contenido de la tabla: AP: Antecedente personal; DM1; Diabetes mellitus tipo 1; FR: Factor de riesgo; R: Riesgo.