

11

Fecha de presentación: febrero, 2022

Fecha de aceptación: mayo, 2022

Fecha de publicación: junio, 2022

PACIENTES DE COVID 19

EN CUIDADOS INTENSIVOS Y SUS LESIONES CUTÁNEAS

COVID 19 PATIENTS IN INTENSIVE CARE AND THEIR SKIN LESIONS

Génesis Alexandra Zúñiga Cárdenas¹

E-mail: ma.genesisazc89@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9760-258X>

Liliana Katherine Sailema López¹

E-mail: ma.lilianaksl36@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4924-8432>

Iruma Alfonso González¹

E-mail: ua.irumaalfonso@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6866-4944>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Zúñiga Cárdenas, G.A., Sailema López, L.K., & Alfonso González, I., (2022). Pacientes de COVID-19 en cuidados intensivos y sus lesiones cutáneas. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S3), 105-117.

RESUMEN

El COVID-19 es una infección causada por el virus SARS-CoV2, ha debutado con enfermedad leve o con síndrome respiratorio severo agudo que ha ocasionado hospitalizaciones en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). El objetivo de este artículo consiste en describir las lesiones cutáneas en pacientes dentro la UCI ocasionadas por el tiempo prolongado de hospitalización mediante información actualizada para un mejor manejo y abordaje de las futuras secuelas. El enfoque seguido en la investigación es de tipo cualitativa, por el alcance es de tipo descriptivo y por el propósito externo será de tipo aplicado, el método utilizado es el análisis de documento como artículos científicos, libros y tesis actualizadas, los resultados fueron favorables ya que se describieron las lesiones cutáneas de acuerdo a la localización anatómica, analizando que estas lesiones predominan en cara, tronco y extremidades caracterizadas por cambios de la coloración hasta complicaciones más preocupantes como gangrena y vasculopatías

Palabras claves: Lesiones cutáneas, Unidad de cuidados Intensivos (UCI), localización anatómica, tiempo prolongado

ABSTRACT

COVID-19 is an infection caused by the SARS-CoV2 virus, which has debuted with mild disease or severe acute respiratory syndrome that has caused hospitalizations in the Intensive Care Unit (ICU). This article aims to describe skin lesions in patients in the ICU caused by prolonged hospitalization through updated information for better management and approach to future sequelae. The research approach is qualitative, the scope is descriptive, and the external purpose will be of the applied type, the method used is the analysis of documents such as scientific articles, books, and updated theses. The results were favorable since the cutaneous lesions were described according to the anatomical location, analyzing that these lesions predominate in the face, trunk and extremities, characterized by changes in coloration up to more worrisome complications such as gangrene and vasculopathy.

Key words: Skin lesions, Intensive Care Unit (ICU), anatomical location, prolonged time

INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre del 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó una serie de casos de neumonía de origen desconocido en la ciudad de Wuhan, China, el 11 de febrero del 2020 se identificó el agente causante de la enfermedad, denominada enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), el 27 de febrero del 2020 2 meses después del primer caso, y coincidiendo con la llegada de los primeros casos a las unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de la ciudad de Guayaquil (Ferrando et al., 2020; Ramos, 2022).

El siglo XXI fue caracterizado por la problemática de salud que ha afectado a nivel mundial, que va desde el incremento de la resistencia microbiana, el aumento de las enfermedades oncológicas hasta la aparición de nuevas enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, y como ejemplo tenemos la aparición de la COVID-19 a finales del año 2019 (Pérez et al., 2020). La pandemia producida por la infección del nuevo coronavirus SARS-CoV-2, da lugar a una enfermedad altamente contagiosa (COVID-19) que ha producido un colapso de los sistemas sanitarios sobre todo en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de todo el mundo (Vivas et al., 2020).

Dentro de las manifestaciones clínicas se dividen de acuerdo con el tipo de infección, si es no complicada los síntomas son: fiebre, tos seca o productiva, odinofagia, congestión nasal, anosmia, hiposmia, malestar general, anorexia, cefalea, mialgias (Domínguez et al., 2020); si es una infección leve de vías respiratorias bajas se presentará: tos, taquipnea, desaturación, presencia o no de fiebre, saturación < 90-92 % (Domínguez et al., 2020) y si es una infección grave de vías respiratorias bajas: Se presentará tos, dificultad respiratoria y al menos uno de los siguientes datos: cianosis central o desaturación, dificultad respiratoria, taquipnea, dificultad para la alimentación, disminución del estado de alerta, gasometría arterial ($\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$, $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$) (Domínguez et al., 2020).

La infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), es la causante de la denominada enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), que actualmente se ha extendido provocando una pandemia mundial. A partir de la evidencia, se ha definido que la población de riesgo es: personas con edad avanzada y/o asociación de patologías crónicas no transmisibles (García et al., 2020; Rodríguez et al., 2021). Aunque la morbilidad y la mortalidad por la COVID es variable para ambos sexos, se ha reportado que los hombres tienen un riesgo significativamente mayor de enfermedad grave y muerte en relación con las mujeres, pero aún no se ha establecido este criterio, las

diferencias de género en la actividad social y los comportamientos entre sexos podrían contribuir en este aspecto (Suárez & Perera, 2020).

En cuanto a la epidemiología de COVID 19 se estima que un 15% presentan cuadros graves, los cuales requieren una atención especializada en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Los protocolos clínicos, también conocidos como guías para la práctica clínica, representan una forma de unificar diversos criterios sobre una base científica, con la finalidad de guiar algunos procedimientos médicos y colaborar en la toma de decisiones clínicas (Mahbbob et al., 2020).

Se han identificado algunos de los criterios propuestos para el ingreso a UCI por Covid 19 dentro de estos tenemos a los criterios mayores que se caracterizan por ser: el shock séptico con necesidad de aminas vasoactivas y la insuficiencia respiratoria que precisa ventilación mecánica; mientras que los criterios menores son: Frecuencia respiratoria > 30 rpm con oxigenoterapia convencional, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 250$ con oxigenoterapia convencional, infiltrados bilaterales, alteración del nivel de conciencia, elevación de la urea (> 20 mg/dl), leucocitopenia (< 4.000 células/ml) y linfocitopenia, trombocitopenia (< 100.000/ml), hipotermia (< 36 °C), hipotensión que precisa reanimación agresiva con fluidos, Dímero-D > 1 µg/l.

La optimización en caso de saturación se caracteriza por: Saturación o desbordamiento siempre es necesario priorizar la atención de los casos potencialmente más recuperables, los protocolos de triaje de UCI únicamente deben ser activados cuando los recursos de UCI en una amplia zona geográfica o en el caso de encontrarse desbordado para ampliar los recursos u obtener recursos adicionales, es muy necesario disponer de guías de adecuación de esfuerzo terapéutico. (Sedes et al., 2020).

Según las guías NICE (del National Institute for Health and Care Excellence del Reino Unido), los enfermos ingresan a la UCI de acuerdo con: Prioridad I enfermos críticos inestables que requieren de tratamiento y monitoreo intensivos dentro de UCI Los tratamientos incluyen soporte ventilatorio, infusión de medicamentos vasoactivos, etc. Ejemplos: Pacientes post-operados, en shock. Prioridad II: Enfermos que requieren de monitoreo intensivo y pueden necesitar una intervención inmediata. Ejemplos: Pacientes con condiciones comórbidas crónicas. Prioridad III. Enfermos que se encuentran críticos inestables con posibilidad reducida de recuperación. Ejemplos: Pacientes con enfermedades neoplásicas metastásicas. Prioridad IV. Enfermos que no son candidatos para ingresar a la UCI, se debe analizar de forma individual, bajo especialidades.

En los Criterios para la salida de la Unidad de Cuidados Intensivos no se utilizan escalas o puntuaciones para tomar decisiones de egreso de UCI, debido a que no se puede predecir la mortalidad a través de esos sistemas, La estancia de los pacientes que se encuentren en la UCI debe ser evaluada cada 24 horas y cada revista asistencial, en los casos en que las intervenciones activas ya no se planifiquen porque las intervenciones agresivas de apoyo a la vida se consideran no beneficiosas o la decisión del paciente y/o pariente más próximo de pasar a una atención de reorientación terapéutica, es apropiado considerar el alta a un nivel de atención más bajo. El proceso de traslado cuando se decide dar salida del departamento de cuidado crítico requiere que haya una entrega verbal entre los equipos tratantes. (Ruiz & Lara, 2021).

Para el logro de la presente investigación se plantea como objetivo describir las lesiones cutáneas en pacientes dentro la Unidad de cuidados Intensivos (UCI) ocasionadas por el tiempo prolongado de hospitalización mediante información actualizada para un mejor manejo y abordaje de las futuras secuelas.

MATERIALES Y MÉTODOS

En los Criterios de exclusión se encuentran: Pacientes con mal pronóstico en UCI, pacientes que requieren recursos que no se pueden proporcionar, pacientes en buen estado general y que no cumplen de forma estricta criterios de gravedad, en situaciones de eventos de víctimas en masa ("mass casualty events"), en dónde se encuentran varios criterios (González, 2021).

Se van a encontrar: traumatismo severo con Trauma Injury Severity Score (TRISS) con mortalidad predicha del 80%, quemaduras severas en pacientes que cumplan 2 criterios de los siguientes: >60 años, 40% de la superficie corporal total afectada o lesión por inhalación, paro cardiorrespiratorio (PCR) no presenciado, recurrente o un segundo PCR en menos de 72h del primero, deterioro cognitivo severo de base, enfermedad neuromuscular avanzada sin posibilidad de tratamiento, enfermedad maligna metastásica, paciente con inmunodepresión avanzada e irreversible (González, 2021).

A más de estos, se suman: evento neurológico severo e irreversible, fracaso orgánico en estado avanzado o insuficiencia cardíaca NYHA clase III o IV o EPOC con FEV1<25%, hipertensión pulmonar secundaria, fibrosis quística con FEV1<30% post broncodilatador, fibrosis pulmonar con TLC<60%, hipertensión pulmonar primaria con NYHS clase III o IV, necesidad de oxigenoterapia domiciliaria o Fracaso hepático con Child-Pugh score >7 o cirugía electiva paliativa (González, 2021).

El síndrome post cuidados intensivos (SPCI) es el deterioro, físico, psiquiátrico o cognitivo que aparece luego de una enfermedad grave y puede persistir después del ingreso hospitalario, se realizó la evaluación de la calidad de vida de los pacientes, además de su estado nutricional, mental y dolor mediante un estudio piloto unicéntrico en Valencia, España, como resultados se encontró que 9 de cada 10 pacientes que superaron una neumonía por SARS - CoV-2 que ingresaron a la Unidad de cuidados intensivos (UCI) tenían al menos una alteración del SPCI luego de cuatro o seis semanas del alta hospitalaria (Rodríguez et al., 2022).

Por el enfoque la investigación es de tipo cualitativa porque se realizó una revisión de documentos, por el alcance va a ser de tipo descriptiva porque nos ayudará hacer una caracterización de la situación real de los pacientes que están en UCI por Covid 19 que se encuebran por mucho tiempo hospitalizados y genera la aparición de las lesiones cutáneas y finalmente por el propósito externo va a ser de tipo aplicado porque el propósito de la investigación es una situación problemática para aplicar de forma práctica en pacientes que presentan esta condición. En los criterios de inclusión se encuentran las lesiones cutáneas en los distintos segmentos anatómicos de las personas que se encuentran hospitalizadas en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) a casusa de COVID – 19, mientras que los criterios de exclusión serán la valoración para el ingreso del paciente a la UCI y de igual forma su salida, también se encuentran los cuidados por parte de enfermería relacionados con complicaciones músculo esqueléticas para favorecer los movimientos respiratorios de los pacientes.

El método que se aplica es el análisis de documento, a partir de este se revisaron: artículos científicos, libros, tesis de los últimos 5 años que tienen información actualizada sobre las lesiones cutáneas que aparecen en pacientes UCI con mucho tiempo hospitalizado y se remite a los pacientes covid 19, esta información se fundamentó con literatura médica obtenida de plataformas digitales como Google Académico, en dónde se recabó información importante de varios artículos, por otra parte se identificó el tema por pertinencia, importancia y riesgo, mediante revisiones sistemáticas, del mismo modo, se utilizó información disponible en bases de datos y revistas indexadas como Elsevier, Redalyc, Scopus y Latindex.

Resultados y Discusión

La recuperación del covid-19 es un aspecto que tiene muchas controversias, debido a que no es igual en todos los pacientes, se parte del hecho de la diferencia de síntomas entre una y otra persona, del no presentarlos o

del requerir una UCI, por lo que hay distintos procesos de recuperación. El tiempo en UCI puede ser diferente para cada una de las pacientes, así como al no existir terapia puntual para la enfermedad, el manejo puede diferir entre las personas. Es importante destacar que se ha documentado que las personas con comorbilidades cardiovasculares incluidas hipertensión, metabólicas como diabetes, pulmonares, inmunodeficiencias, condiciones como el ser adultos mayores, tener algún factor de riesgo como obesidad o tabaquismo, entre otras variables, pueden presentar un curso y desenlace impredecible.

Lesiones a nivel del rostro

- En las 2 últimas décadas el uso de la ventilación mecánica no invasiva (VNI) se ha triplicado, consolidándose como estrategia inicial para el abordaje de la insuficiencia respiratoria tanto en adultos como en pediatría.
- La población se ha visto abocada a largas estancias hospitalarias, requiriendo, en un porcentaje elevado de los casos, sistemas de ventilación mecánica debido a la gravedad de la infección, por lo que es frecuente que exista la aparición de lesiones como eritema, prurito, excoriación, erosión por fricción o humedad provocadas por las máscaras de ventilación mecánica no invasiva así por las sujeciones de estas. (Figura 1).

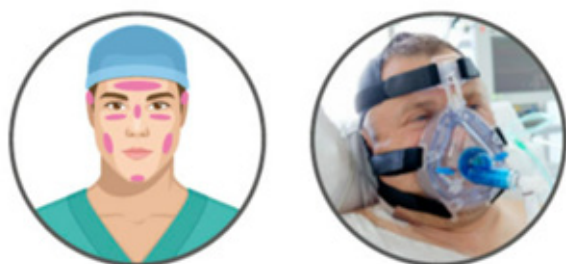


Figura 1. Lugares de lesiones en rostro. Se muestran los lugares más frecuentes de lesiones a nivel del rostro como son: frente, pómulos, mejillas, tabique nasal y mentón. Fuente: (Pachas & Pumacayo, 2018).

- No se puede descartar lesiones cutáneas por alergia al látex, la máscara de interfase es uno de los dispositivos de adaptación entre el paciente y el ventilador que usualmente son elaboradas por materiales como el látex, por lo que puede haber reacciones

por contacto al látex tales como: eritema, edema, vesículas, ampollas, más que prurito presenta ardor o sensación de quemadura. (Figura 2).



Figura 2. Lesiones a nivel del rostro. Se muestra el rostro de un paciente, cuyas lesiones fueron a causa de la máscara para ventilación mecánica no invasiva, en donde se observa eritema, prurito, excoriación y erosión por fricción o humedad. Fuente: (Pachas & Pumacayo, 2018).

Lesiones a nivel del tórax

- La infección por nuevo coronavirus SARS-CoV-2, declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020, ha causado un alto número de contagios y decesos desde su brote inicial en Wuhan, China. La enfermedad resultante de la infección, denominada COVID-19, se caracteriza por una insuficiencia respiratoria potencialmente mortal.
- Para realizar un diagnóstico y seguimiento adecuado se necesitan de exámenes complementarios como son las radiografías, es por esto que el uso indiscriminado de las mismas ha ocasionado ciertas lesiones cutáneas por exposición a radiaciones ionizantes, tales como: prurito, eritema, edema, y en ocasiones excepcionales cuando ha existido el uso prolongado de estas radiaciones en la piel a nivel del tórax podría ocasionarse un tipo de quemadura, en donde a más de eritema se presentará escaras necróticas. (Figura 3).



Figura 3. Lesiones a nivel de tórax por exposición a radiaciones ionizantes. Se identifica un paciente masculino que presenta signos cardinales como: prurito, eritema, edema, y escaras necróticas. Fuente: (Salas et al., 2018).

- La pandemia por SARS-CoV-2 ha exigido una rápida respuesta de los agentes de salud en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) a nivel mundial. El uso de estrategias terapéuticas ya conocidas como el decúbito prono (DP) para el cuidado del paciente con distrés respiratorio e hipoxemia grave refractaria, trajo aparejada la aparición de lesiones cutáneas por presión (LPP) en áreas de apoyo, vinculadas a esta posición.
- La morbimortalidad asociada a las LPP exige el uso y confección de protocolos para su prevención y tratamiento. El manejo del paciente crítico en DP demanda a su vez cuidados especiales. El cuidado de las distintas áreas del tegumento, incluyendo piel y mucosas, con sus diferentes requerimientos de humectación, diferentes susceptibilidades al roce, infecciones y exposición a secreciones de distinto pH o acidez, es esencial en este sentido.
- Las lesiones por presión (LPP) son áreas de la piel y el tejido subyacente dañadas por isquemia secundaria a un exceso de presión, cizallamiento o rozamiento, ocurridos entre el plano del paciente y la superficie de apoyo. La presión es la fuerza primaria que favorece las LPP, actuando en forma perpendicular a la piel, provocando el aplastamiento tisular entre dos planos mencionados. El plano del paciente dado por su esqueleto y prominencias óseas, el otro plano que puede ser el de la cama, sondas, catéteres u otro plano óseo del mismo paciente. Si se ejercen presiones superiores a la presión capilar (12 a 32 mm Hg) en un área limitada durante un tiempo prolongado, se origina un proceso de isquemia, que impide la llegada de oxígeno y nutrientes, provocando una degeneración de tejidos que llevan en el tiempo a la necrosis.

- Cabe indicar que las lesiones por presión molestan significativas en el tejido subyacente y en la piel de los individuos que lo padecen, y estas podrían cambiar desde un rubor básico un deterioro grave a altura tisular, si existe daño o contaminación, los casos sin más agudos ya que se expanden entre la parte afectada y la estructura ósea del individuo. preexisten períodos de lesiones por presión, las cuales declararemos a continuidad.

Grado I (Figura 4):

- Eritema no blanquecino.
- Piel intacta con enrojecimiento que no palidece con la presión, piel caliente o fría, con edema, sensación de dolor y ardor.
- La piel oscura puede presentar tonos rojos, azules o morados.



Figura 4. Úlceras por presión Grado I. Se muestra la imagen de un paciente, donde se observa el eritema no blanquecino característico del Grado I de las Úlceras por presión. Fuente: (Morales & Bermúdez, 2021).

Grado II:

- Úlceras de grosor parcial.
- Flictena (ampolla) o úlceras que afectan las capas superficiales de la piel.
- La pérdida de espesor parcial de la dermis se presenta como una úlcera abierta poco profunda con un lecho de la herida entre rosado y rojizo, sin esfácenos. También puede presentarse como una ampolla intacta o abierta/rota llena de suero o de suero sanguinolento. Otras características: Se presenta como una úlcera superficial brillante o seca sin esfácenos o hematomas.
- Esta categoría no debería emplearse para describir desgarros de la piel, quemaduras provocadas por el esparadrapo, dermatitis asociada a la incontinencia,

la maceración o la excoriación. El hematoma sugiere lesión de tejidos profundos. La pérdida de espesor parcial de la dermis se presenta como una úlcera abierta poco profunda con un lecho de la herida entre rosado y rojizo, sin esfácelos. (Figura 5).



Figura 5. Úlceras por presión grado II. Se muestran las lesiones características del grado II de las Úlceras por presión, estos son: Flictena, esfácelos, erosión, quemaduras, excoriación y maceración. Fuente: (Morales & Bermúdez, 2021).

Grado III:

- Herida con pérdida total de la piel que puede extenderse hasta el tejido graso, pero no afecta al músculo.
- Pueden aparecer esfácelos. Puede incluir cavitaciones y tunelizaciones.
- Otras características: La profundidad de las úlceras por presión de categoría/estadio III varía según su localización en la anatomía del paciente.
- El puente de la nariz, la oreja, el occipital y el maléolo no tienen tejido subcutáneo (adiposo) y las úlceras de categoría/estadio III pueden ser poco profundas.
- Por el contrario, las zonas con adiposidad significativa pueden desarrollar úlceras por presión de categoría/estadio III extremadamente profundas. El hueso o el tendón no son visibles o directamente palpables. (Figura 6).



Figura 6. Úlceras por presión grado III. Se identifica la presencia de lesiones como: Esfácelos, cavitaciones y tunelizaciones, que compromete varias capas de la epidermis incluso hasta llegar a la dermis. Fuente: (Morales & Bermúdez, 2021).

Grado IV (Figura 7):

- Quebranto holista del grosor de los tejidos.
- Pérdida total del grosor de la piel con lesión del músculo, tendones, huesos y órganos internos.
- Pueden aparecer esfácelos o escaras. Incluye a menudo cavitaciones y tunelizaciones.



Figura 7. Úlceras por presión grado IV. Se muestra que las lesiones cutáneas en el grado IV de las Úlceras por presión son: Esfácelos, cavitaciones y tunelizaciones. Fuente: (Morales & Bermúdez, 2021).

No clasificable (Figura 8):

- Piel negruzca dura, de tejido muerto, muy adherida.
- Pérdida del espesor total de los tejidos donde la base de la úlcera está completamente cubierta por esfácelos (amarillos, canela, grises, verdes o marrones) y/o escaras (canela, marrón o negro) en el lecho de la herida. Hasta que se hayan retirado suficientes esfácelos y/o la escara para exponer la base de la herida, la verdadera profundidad, y por tanto la categoría/estadio no se puede determinar. Una escara estable (seca, adherida, intacta, sin eritema o fluctuación) en los talones sirve como “una cobertura natural (biológica) del cuerpo” y no debe ser eliminada.



Figura 8. Úlceras por presión no clasificable. Se identifica la presencia de necrosis, esfacelos y una escara estable de aspecto seco, adherida, intacta, sin eritema o fluctuación. Fuente: (Morales & Bermúdez, 2021).

Sospecha de lesión profunda (Figura 9):

- Lesión oscura, a la palpación calor o frío, con tejido firme o gelatinoso.
- Área localizada de color púrpura o marrón de piel decolorada o ampolla llena de sangre debido al daño de los tejidos blandos subyacentes por la presión y/o la cizalla. El área puede ir precedida por un tejido que es doloroso, firme o blando, más caliente o frío en comparación con los tejidos adyacentes. La lesión de los tejidos profundos puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura. La evolución puede incluir una ampolla fina sobre un lecho de la herida oscuro. La herida puede evolucionar y convertirse en una escara delgada. La evolución puede ser rápida y puede exponer capas adicionales de tejido, incluso con un tratamiento óptimo.



Figura 9. Úlceras por presión en lesión profunda. Fuente: (Morales & Bermúdez, 2021).

Se muestra lesiones cutáneas como: Mancha hipercrómica de color púrpura o marrón, ampolla y escara delgada (Morales & Bermúdez, 2021).

- Las Úlceras por Presión (UPP) o Lesiones por Presión (LPP) constituyen un problema frecuente y de inicio

silente del paciente internado. Esto requiere la vigilancia permanente por parte del profesional que enfrenta el desafío de prevenirlas y resolverlas. Es fundamental establecer el riesgo de padecer una úlcera por presión dentro de las primeras seis horas desde que el paciente fue admitido al hospital. Las LPP una vez establecidas, aumentan la morbimortalidad del paciente y retardan su recuperación. Dentro de los individuos internados en UCI y con requerimiento de asistencia respiratoria mecánica (ARM), la presencia de LPP fue identificada como un predictor independiente de mortalidad.

- La presencia de niveles bajos de albúmina plasmática lleva al edema intersticial, que compromete la reparación de heridas al disminuir el pasaje de nutrientes al tejido dañado. Se ha demostrado que el 75% de los pacientes con niveles de albúmina inferiores a 35 g/l desarrollaban LPP, comparado con el 16% de los pacientes con niveles más altos de albúmina 10. La corrección de las deficiencias nutricionales es muy importante para mantener la integridad cutánea y cicatrizar úlceras preexistentes. El exceso de humedad aumenta el riesgo de desarrollar una LPP cinco veces y puede estar causado por incontinencia fecal, heridas exudativas o transpiración por fiebre. La incontinencia urinaria no es usualmente un problema ya que los pacientes en la UCI en su mayoría se encuentran con sonda vesical.
- Muchos pacientes en UCI tienen alterada la oxigenación tisular por alteraciones en la perfusión y/o la ventilación afectando la integridad cutánea. El uso de drogas vasoactivas como la norepinefrina produce vasoconstricción reduciendo el flujo capilar, empeorando el mantenimiento de la integridad cutánea.

Herramientas de valoración de riesgo de LPP:

Escala de Braden

- Dentro de las herramientas para la detección precoz del riesgo de padecer una LPP contamos con la Escala de Braden basada en 5 factores de riesgo: sensorio, humedad, actividad, movilidad, nutrición, roce y cizallamiento. Con un puntaje que va de 6 a 23, recordando que cuanto más bajo es el score más alto es el riesgo.
- La Escala de Braden debe estar presente en la Historia Clínica actualizada y debe visualizarse en la cabecera de la cama del paciente. El puntaje debe ser incorporado junto al control de signos vitales en la hoja de control de enfermería. Se recomienda realizar una valoración del paciente al ingreso y se realizará una

reevaluación periódica cada cuatro horas de manera cefalocaudal en toda la extensión del cuerpo, con especial atención a las zonas de prominencias óseas y zonas expuestas a la humedad.

- Si bien la Escala de Braden es ampliamente utilizada en salas de cuidados generales, su sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo varían en el paciente de cuidados críticos, ya que dos de los cinco puntos (movilidad y sensorio) no son evaluables cuando el paciente está en asistencia respiratoria mecánica (ARM) recibiendo drogas sedantes o anestésicas. Alcanzando una sensibilidad del 83% y una especificidad del 64% para un puntaje de 16 puntos. Las oscilaciones del paciente en UCI obligan a actualizar las evaluaciones.

Cuidados de enfermería específicos

Relacionados con complicaciones músculo esqueléticas y favorecer los movimientos respiratorios.

1. Colocar la cabeza de lado y ligeramente lateralizada evitando la extensión excesiva por lo que se colocara una toalla o un dispositivo JD con la zona abierta hacia la cara, de manera que se apoye en la mayor superficie posible, se evite compresiones sobre el tubo endotraqueal y permita la realización de los cuidados bucales y el drenado de la saliva. La elevación de la cabeza debe ser similar a la elevación de la cintura escapular para no forzar una flexión excesiva.
2. Situar un brazo apoyado totalmente sobre la cama a lo largo del cuerpo, en rotación interna con la palma de la mano hacia arriba y mantenimiento el codo y el hombro ligeramente flexionados (20-30°); el otro brazo se coloca por encima de la cabeza en rotación externa con el codo y el hombro flexionados 90° y un rodete en la mano para mantener su flexión fisiológica. La cabeza siempre estará girada hacia el brazo situado a lo largo del cuerpo.
3. Colocar una almohada a la altura de las escápulas eleva el tórax reduciendo el peso sobre las mamas.
4. Colocar una almohada a la altura de las crestas ilíacas que eleva la pelvis, protegiendo la columna lumbar de la hiperextensión y aliviando el peso de la articulación coxofemoral.
5. Asegurar un abdomen péndulo mediante una buena colocación de las almohadas para evitar compresión abdominal y el consecuente incremento de presión de este compartimiento. Esto favorece un mejor movimiento diafragmático y disminuye la presión transpulmonar.
6. Colocar una almohada sobre la zona pretibial, bajo los tobillos.

7. Revisar periódicamente la correcta alineación corporal.
8. Aplicar cambios de posición, cada 2 horas, siguiendo esta secuencia:
 - a) Derecho: Miembro superior derecho hacia arriba, miembro superior izquierdo hacia abajo y cabeza girada hacia el lado izquierdo.
 - b) Izquierdo: Miembro superior izquierdo hacia arriba. Miembro superior derecho hacia abajo y cabeza girada hacia el lado derecho.
 - c) Brazos flexionados: brazos flexionados hacia arriba, cabeza girada indistintamente.
 - d) Brazos hacia abajo: Brazos extendidos a lo largo del cuerpo y cabeza girada indistintamente.

Lesiones a nivel de las extremidades (Figura 10):

- Fenómenos isquémicos acrales como:
 - Acrocianosis
 - Púrpura retiforme
 - Gangrena
- Se realizó la evaluación de paraclínicos al momento del ingreso hospitalario, cuando presentaron estos fenómenos cutáneos y luego del uso de terapia anticoagulante; se evidenciaron alteraciones en el dímero D, en el fibrinógeno y en los productos de este último, en relación con los eventos secuenciales descritos y con tasa de mortalidad del 71,42%. Desde ese momento se plantea la hipótesis de un estado hipercoagulable per se en los pacientes con infección por SARS-CoV-2.



Figura 10. Lesiones cutáneas en extremidades: Isquemia Acral. Fuente: (González et al., 2021).

Se muestra que las lesiones características en el caso de Isquemia Acral son: Acrocianosis, púrpura retiforme y gangrena (González et al., 2021).

- El grupo de Magro evaluó a pacientes con COVID-19 y manifestaciones cutáneas relacionadas con un estado procoagulante o microangiopático. A 3 pacientes que desarrollaron púrpura retiforme o livedo racemoso en el transcurso de su enfermedad respiratoria se les

relacionó con niveles elevados de dímero D, por lo tanto, se les realizó biopsias de piel encontrando vasculopatía trombogénica paucinflamatoria con depósitos de complemento C5b-9 y C4d. Así parte la hipótesis de una relación entre los mecanismos dependientes de vías de complemento alterna y dependiente de lectina y fenómenos trombóticos en pacientes con infección por SARS-CoV-2, con la subsecuente explicación del porqué existen fenómenos procoagulantes en otros órganos (Figura 11).

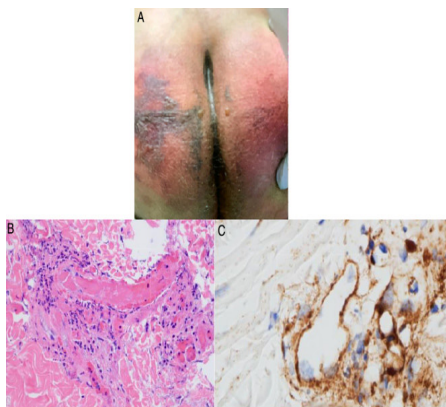


Figura 11. Estado procoagulante o microangiopático. Se identifican erupciones cutáneas, eritema con patrón morbiliforme y úlceras recubiertas por pseudomembrana blanquecina. Fuente: (González et al., 2021).

Rekhtman y col, en su trabajo enfermedad mucocutánea y características clínicas en niños y adolescentes hospitalizados con COVID 19 y síndrome inflamatorio multisistémico indicó que los daños más frecuentes fueron erupción cutánea (33%) (eritema con patrón morbiliforme) y/o mucositis labial.

Infecciones relacionadas con el uso de catéteres vasculares:

- Las infecciones relacionadas con los catéteres vasculares son un problema de especial relevancia por su frecuencia, por su morbimortalidad y por ser procesos clínicos potencialmente evitables. En la actualidad, la mayoría de los pacientes hospitalizados y un número considerable de enfermos en régimen ambulatorio son portadores de este tipo de dispositivos.
- Extravasación:
 - La extravasación es la fuga del líquido que se está perfundiendo desde la vena a los tejidos circundantes. Esto sucede cuando la cánula pincha la pared venosa o se desliza fuera de ella. Es más probable que causen una extravasación las cánulas rígidas de acero que las de plástico flexible. El riesgo puede aumentar hasta un 70% con las cánulas de acero dependiendo de la habilidad de la persona que realiza la técnica.
- El efecto más obvio es la inflamación en la zona de venopunción, la piel puede tener un aspecto tenso y tirante si pasa a los tejidos subcutáneos una gran cantidad de líquido, el paciente va a presentar: molestias, dolor, ardor, calor y edema, que son signos característicos de la inflamación.
- Flebitis post perfusión:
 - Es la inflamación de la vena utilizada para una perfusión iv, puede desarrollarse durante o después de la misma. La principal característica de esta complicación es el eritema de la zona o línea roja que sigue el curso de la vena con dolor, calor y edema en la zona de punción. La flebitis post perfusión puede deberse a la inserción de una cánula demasiado grande, la propia vena es otro factor para considerar.
- Reacciones alérgicas:
 - Cualquier sustancia perfundida en el torrente circulatorio puede desencadenar una reacción alérgica, los hemoderivados y los antibióticos son las sustancias que pueden causar esta complicación.
 - Las reacciones alérgicas a una solución IV pueden aparecer después de su inicio o varias horas después, las cuales pueden desencadenar: fiebre, dificultad respiratoria, prurito y edema generalizado.

Cuidados al paciente Covid en la Unidad de Cuidados Intensivos (Tabla 1):

- Colocar la cama del paciente en posición antitrendelemburg.
- Movilización cada 2/ 4 h de los miembros superiores y giro de cabeza manteniendo una correcta alineación corporal.
- Comprobación de la correcta posición del tubo endotraqueal (con control de número en comisura labial) y sonda nasogástrica (con control de marca de entrada en fosa nasal).
- Cuidados de ojos, evitando presiones directas, valorando posibles ulceraciones, signos de infección y necesidad de oclusión ocular, administración de lágrimas artificiales, si precisa.
- Vigilar y prevenir la aparición de úlceras por presión, teniendo especial precaución en pómulos, orejas, frente, acromion, mamas, codos genitales, rodillas y dedos de los pies.

- Con respecto al aseo del paciente, se intentará que coincida cuando esté en la posición supina.
- Aun así, ante cualquier necesidad de movilización se tendrá especial cuidado en la sujeción de catéteres, sondas, drenajes, tubo orotraqueal, etc., y a su vez tener mucha precaución en la aspiración de secreciones.
- Especial atención en conectar a bolsa la sonda nasogástrica previa a cualquier movilización.

Tabla 1. Lesiones en pacientes que se encuentran en UCI a causa de Covid 19.

Lugar de la lesión	Tipo de lesión
Rostro	Lesiones por uso de máscaras de ventilación mecánica: <ul style="list-style-type: none"> - Eritema - Prurito - Excoriación - Erosión por fricción o humedad Lesiones por alergia al látex: <ul style="list-style-type: none"> - Eritema - Edema - Vesículas - Ampollas - Más que prurito presenta ardor o sensación de quemadura.
Tórax	Lesiones cutáneas por exposición a radiaciones ionizantes: <ul style="list-style-type: none"> - Prurito - Eritema - Edema - Escaras necróticas (excepcional) Lesiones cutáneas por presión: <ul style="list-style-type: none"> - Grado I: <ul style="list-style-type: none"> - Eritema no blanquecino. - Edema - Dolor - Ardor. - Manchas hipercrómicas rojas, azules o moradas (Pacientes con fototipo de piel oscura). - Grado II: <ul style="list-style-type: none"> - Úlceras - Flictena. - Esfáculos - Erosión - Quemaduras - Excoriación - Maceración - Grado III: <ul style="list-style-type: none"> - Esfáculos. - Cavitaciones - Tunelizaciones. - Grado IV: <ul style="list-style-type: none"> - Esfáculos o escaras - Cavitaciones - Tunelizaciones. - No clasificable: <ul style="list-style-type: none"> - Necrosis - Esfáculos - Escara estable (seca, adherida, intacta, sin eritema o fluctuación). - Lesiones profundas: <ul style="list-style-type: none"> - Mancha hipercrómica de color púrpura o marrón - Ampolla - Escara delgada.
Extremidades	Fenómenos isquémicos acrales: <ul style="list-style-type: none"> - Acrocianosis - Púrpura retiforme - Gangrena Estado procoagulante o microangiopático: <ul style="list-style-type: none"> - Erupción cutánea - Eritema con patrón morbiliforme - Úlceras recubiertas por pseudomembrana blanquecina (Mucositis labial).

Fuente: Confeción propia, 2022.

Resultados y discusión

Acorde a (Pachas & Pumacayo, 2018) el uso de la ventilación mecánica no invasiva ha aumentado por causa de Covid - 19 para el abordaje de la insuficiencia respiratoria tanto en adultos como en pediatría, por lo tanto estas estancias hospitalarias largas más el uso de máscaras faciales y sujeciones de las mismas pueden aparecer lesiones como eritema, prurito, excoriación, erosión por fricción o humedad, se coincide con lo dicho por el autor, debido a que no se puede descartar las lesiones cutáneas por alergia al látex, ya que estos dispositivos en su mayoría son elaborados con este tipo de material, por lo que en ciertos pacientes puede haber reacciones por contacto al látex tales como: eritema, edema, vesículas, ampollas, más que prurito presenta ardor o sensación de quemadura.

De acuerdo a (Salas et al., 2018), para realizar un diagnóstico y seguimiento adecuado en pacientes que se encuentran en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se necesitan de exámenes complementarios como son las radiografías, por lo que el uso indiscriminado de las mismas ha causado ciertas lesiones cutáneas por exposición a radiaciones ionizantes, tales como: prurito, eritema, edema, y en ocasiones excepcionales lesiones de tipo de quemadura, en donde a más de eritema se presentará escaras necróticas, de este modo se concuerda con lo dicho, por lo que es necesario este tipo de exámenes para descartar varias patologías, o a su vez para ver el estado de complejidad de las mismas y otorgar un tratamiento o terapia adecuada.

Según (Morales & Bermúdez, 2021) la pandemia por SARS-CoV-2 ha exigido una rápida respuesta de los agentes de salud en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) a nivel mundial. El uso de estrategias terapéuticas ya conocidas como el decúbito prono (DP) para el cuidado del paciente con distrés respiratorio e hipoxemia grave refractaria, trajo aparejada la aparición de lesiones cutáneas por presión (LPP) en áreas de la piel y el tejido subyacente inducidas por isquemia secundaria, se coincide con los autores debido a que las fuentes bibliográficas indican que las lesiones por presión se clasifica de acuerdo al grado, la severidad y la complicación que presentan, algunos van desde síntomas generales con signos cardinales, hasta cambios cutáneos tanto a nivel de la textura como de la pigmentación y de la elasticidad de la piel.

Acorde a (González et al., 2021), los Fenómenos isquémicos acrales son los más comunes dentro de los pacientes en cuidados intensivos, dentro de estas se encuentran acrocianosis, púrpura retiforme y gangrena que vendría

a ser la complicación más preocupante dentro de los pacientes hospitalizados, las extremidades juegan un rol muy importante dentro del desarrollo de la enfermedad debido a que se encuentran muy expuestas por el periodo prolongado que inducen los sedantes, se concuerda con los autores debido a que en varias bibliografías consultadas nos menciona la misma información, por lo que estos fenómenos isquémicos se puede dar a nivel de las extremidades.

Según (González et al., 2021) otros factores que intervienen en las complicaciones cutáneas se ven relacionadas con los niveles elevados de dímero D debido a que han sido un detonante para inducir la aparición de vasculopatías trombogénicas pauciinflamatoria con depósitos de complemento C5b-9 y C4d, se coincide con los autores debido a que se obtuvo información de varias fuentes bibliográficas que han demostrado la severidad de las lesiones cutáneas a nivel de principalmente de piernas y glúteos, durante la pandemia los ingresos hospitalarios incrementaron y llevaron a una estadía prolongada que duraba no únicamente días sino varios meses ocasionando lesiones preocupantes tanto para los pacientes como para los familiares.

De acuerdo a (Reyes, 2021), existe alto riesgo de infecciones relacionadas con los catéteres venosos ya que aumentan la frecuencia de morbimortalidad y por ser procesos clínicos potencialmente evitables, nos menciona que puede existir extravasación y flebitis postperfusión, donde la inflamación con sus signos característicos inducen a este tipo de complicaciones, por este motivo se concuerda con el autor, debido a que estas complicaciones son muy típicas en los pacientes, sobre todo en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) ya que son pacientes críticos que necesitan accesos venosos periféricos de forma constante, de igual forma no se puede descartar las reacciones alérgicas a ciertos fármacos administrados que podrían ocasionar: fiebre, dificultad respiratoria, prurito, edema generalizado.

Novedad Científica:

Gracias a esta revisión documental se logró obtener información de diferentes artículos, revistas científicas y bases de datos que permitirán aportar información concreta y confiable a la comunidad científica permitiendo un correcto abordaje de las lesiones cutáneas presentes en pacientes ingresados por COVID-19 a la Unidad de cuidados intensivos.

CONCLUSIONES

Las lesiones cutáneas presentes en pacientes dentro de la unidad de cuidados intensivos se clasifican de acuerdo

a la localización algunas de ellas pueden desencadenarse a nivel de la cara, el tronco y las extremidades con mayor frecuencia, dentro de cada una de ellas se han presentado desde cambios de la coloración ya sea por hipo o hiperpigmentación hasta complicaciones más preocupantes como gangrena y vasculopatías; a nivel del rostro las más frecuentes son: eritema, prurito, excoriaciones y erosión por fricción o humedad debido al uso prolongado de máscaras de ventilación mecánica y el uso de inhaladores; además la presencia de lesiones a nivel del tronco son las más comunes por presión que tienden a clasificarse en diferentes grados del 1 al 4 dependiendo de la severidad del caso.

Las extremidades son las más afectadas principalmente a nivel de piernas y glúteos por la presencia de lesiones isquémicas, por esta razón se debe realizar un correcto manejo de los pacientes utilizando técnicas de posicionamiento mediante cambios decúbito prono a decúbito supino y giros; el abordaje no únicamente debe ser terapéutico con el uso de fármacos por diferentes vías ya que también se han encontrado lesiones asociadas a catéteres y cánulas para controlar la hemodinamia si no que se debe utilizar profilaxis y medidas ergonómicas para evitar futuras secuelas irreversibles, actualmente las complicaciones en pacientes que superaron esta terrible enfermedad dejaron secuelas difíciles de tratar, es por esta razón que se debe procurar un manejo adecuado con técnicas y profesionales capacitados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Domínguez, K. J. R., Rodríguez, E. G. S., Maya, S. H., Rodríguez, J. Y. M., Rosaldo, J. E. U., García, E. O., & Benítez, T. P. (2020). Manifestaciones clínicas de la COVID-19. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 33(1), 10-32.
- Ferrando, C., Mellado, R., Gea, A., Arruti, E., Aldecoa, C., Bordell, A., & de la Red de UCI, E. (2020). Características, evolución clínica y factores asociados a la mortalidad en UCI de los pacientes críticos infectados por SARS-CoV-2 en España: estudio prospectivo, de cohorte y multicéntrico. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 67(8), 425-437. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034935620301870>
- García, L. F., Gutiérrez, A. B. P., & Bascones, M. G. (2020). Relación entre obesidad, diabetes e ingreso en UCI en pacientes COVID-19. *Medicina clínica*. 155(7), 313-317. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7315988/pdf/main.pdf>
- González, F. G., Correa, C. C., & Contreras, E. P. (2021). Manifestaciones cutáneas en pacientes con COVID-19: características clínicas y mecanismos fisiopatológicos postulados. *Actas Dermo-Sifiligráficas*, 112(4), 314-323. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731020305160>
- González, M. (2021). Cuidados en el paciente crítico con Covid-19 en las unidades de cuidados intensivos (Bachelor's tesis de la Universidad Autónoma de Madrid). https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/698169/gonzalez_golfin_maria%20de%20la%20paztfg.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mahbbob, K., Zambrano, J. E. C., & Bazurto, A. G. A. (2020). UCI, protocolos efectivos en tiempos de COVID-19. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*. 4(4), 346-354. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7999265>
- Morales, B., & Bermúdez, V. (2021). Guía de cuidados de enfermería para el decúbito prono en Síndrome de Distress Respiratorio Agudo asociado a COVID-19: Revisión Integrativa. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 86(629), 58-67. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=101560>
- Pachas, S., & Pumacayo, L. (2018). Evidencias sobre intervenciones de enfermería para la prevención de lesiones faciales en pacientes con ventilación mecánica no invasiva. (tesis de grado de la Universidad Norbert Wiener). <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2238/ESPECIALIDAD%20-%20Lizet%20Mayela%20Pumacayo%20Apac.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez, M., Gómez, J., & Diéguez, R. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 19(2), 1-15. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2020/hcm202e.pdf>
- Ramos, C. (2022). Covid-19: la nueva enfermedad causada por un coronavirus. *Salud pública de México*. 62(2), 225-227. <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2020.v62n2/225-227/es>
- Reyes, J. (2021). Asepsia en la prevención de complicaciones del cateterismo venoso periférico en el área de emergencia. (tesis de grado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia). https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9091/Asepsia_ReyesVilchez_Juliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodríguez, E. M., Gimeno, F. P., Angulo, A. E., Samper, J. A., Ruiz, C. S., & Alarcón, M. D. L. (2022). Síndromes posts cuidados intensivos en COVID-19. Estudio piloto unicéntrico. La calma no llega tras la tempestad. *Medicina Clínica*. 158(7). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8723835/>

Rodríguez, J. C., Córdova, J. R. Z., Muentes, J. R. V., & Pinargote, R. G. V. (2021). Criterios de patologías que requieren ingreso a la unidad de cuidados intensivo. *RECIMUNDO*. 5(1), 172-178. <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/1485>

Ruiz, Á., & Lara, P. (2021). Cuidados al paciente COVID en una unidad de cuidados intensivos. *Enfermería Docente*. 1(113), 56-61. <https://www.huvv.es/sites/default/files/revistas/113-10-ES-Cuidados%20al%20paciente%20COVID%20en%20una%20Unidad%20de%20Cuidados%20Intensivos%20.pdf>

Salas, J. P., Gaxiola, E., Tejeda, Y. I., & Méndez, A. (2018). Lesión cutánea por radiación en angioplastia coronaria compleja. *Revista chilena de cardiología*, 37(2), 115-119. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-959349>

Sedes, P. R., Sanz, M. B., Saera, M. B., Rodríguez-Rey, L. C., Ortega, A. C., González, M. C., ... & directiva de la SEEIUC, J. (2020). Plan de contingencia para los servicios de medicina intensiva frente a la pandemia COVID-19. *Medicina intensiva*. 44(6), 363-370. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569120300954>

Suárez, M. S., & Perera, J. C. H. (2020). ¿Predomina la mortalidad por la COVID-19 en el sexo masculino? *Boletín científico del CIMEQ*, 1(15), 6-7. <https://instituciones.sld.cu/bolcimeq/2020/06/29/predomina-la-mortalidad-por-la-covid-19-en-el-sexo-masculino/>

Vivas, D., Roldán, V., Esteve-Pastor, M. A., Roldán, I., Tello-Montoliu, A., Ruiz-Nodar, J. M., ... & Pérez-Villacastín, J. (2020). Recomendaciones sobre el tratamiento antitrombótico durante la pandemia COVID-19. Posicionamiento del Grupo de Trabajo de Trombosis Cardiovascular de la Sociedad Española de Cardiología. *Revista española de cardiología*. 73(9), 749-757. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893220302062>