Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

La hormona de la recuperación: la oxandrolona como aliada estratégica en cuidados intensivos.

La hormona de la recuperación: la oxandrolona como estrategia coadyuvante en cuidados intensivos.

La hormona reparadora: la oxandrolona como aliada estratégica en cuidados intensivos.

Viviane Laura Gomes do Carmo[1] - Centro Universitario Estácio do Pantanal – UNIPANTANAL - vivicarmo23@gmail.com
Nadylla Bezerra dos Santos2 - Centro Universitario Estácio do Pantanal – UNIPANTANAL – nadylla_sid@hotmail.com
Querem Hapuque Zeferini Neves3 - Universidad de Cuiabá - UNIC - queremneves@icloud.com
Vera Mileide Trivellato Grassi4 - Centro Universitario Estácio do Pantanal – UNIPANTANAL - vmgrassi@hotmail.com.
Liliane Trivellato Grassi5 - Centro Universitario Estácio do Pantanal – UNIPANTANAL - lilianegrassi@hotmail.com.

Resumen: Las quemaduras graves constituyen una afección clínica compleja y representan una causa importante de morbilidad y mortalidad entre los pacientes hospitalizados. La lesión térmica extensa desencadena una respuesta fisiopatológica sistémica caracterizada por hipermetabolismo persistente, inflamación exacerbada e intenso catabolismo proteico, factores que contribuyen a una pérdida significativa de masa muscular, retraso en la cicatrización y mayor riesgo de complicaciones infecciosas. Se han investigado diferentes estrategias terapéuticas para reducir los efectos del catabolismo metabólico en pacientes quemados. Entre ellas, destaca la oxandrolona.
que tiene el potencial de estimular la síntesis de proteínas y preservar la masa magra. El objetivo de este estudio fue analizar los efectos del uso de oxandrolona en la recuperación metabólica y funcional de pacientes adultos con quemaduras graves ingresados en unidades de cuidados intensivos. Esta es una revisión bibliográfica integradora, realizada mediante búsquedas en las bases de datos PubMed, LILACS, SciELO y BVS, incluyendo artículos publicados entre 2000 y 2025 que abordan la aplicación de oxandrolona en pacientes con quemaduras graves, sus efectos en el estado hipermetabólico, el catabolismo proteico y la optimización de los resultados clínicos. Los resultados indican que la administración de oxandrolona se asocia con una mejoría del balance de nitrógeno, una reducción del catabolismo proteico y la preservación de la masa muscular. Los estudios señalan beneficios relacionados con el proceso de cicatrización y la recuperación funcional. La revisión mostró que la oxandrolona puede representar una estrategia terapéutica adyuvante en el manejo metabólico de pacientes con quemaduras graves, especialmente cuando se asocia con un soporte nutricional adecuado y una monitorización clínica rigurosa.
Palabras clave: quemaduras graves, oxandrolona, hipermetabolismo, cuidados intensivos.
Catabolismo de las proteínas.

Resumen: Las quemaduras graves representan una condición clínica compleja y son una causa importante de morbilidad y mortalidad entre los pacientes hospitalizados. La lesión térmica extensa desencadena una respuesta fisiopatológica sistémica caracterizada por hipermetabolismo persistente, inflamación exacerbada e intenso catabolismo proteico, todo lo cual contribuye a una pérdida significativa de masa muscular, retraso en la cicatrización de heridas y un mayor riesgo de complicaciones infecciosas. Se han investigado diferentes estrategias terapéuticas para reducir los efectos del catabolismo metabólico en pacientes quemados. Entre ellas, la oxandrolona ha surgido como un agente potencial que estimula la síntesis de proteínas y preserva la masa corporal magra. Este estudio tuvo como objetivo analizar los efectos del uso de oxandrolona en la recuperación metabólica y funcional de pacientes adultos con quemaduras graves ingresados en unidades de cuidados intensivos. Esta es una revisión bibliográfica integradora realizada mediante búsquedas en las bases de datos PubMed/MEDLINE, LILACS, SciELO y Virtual Health Library (VHL), que incluye estudios publicados entre 2000 y 2025 que abordan el uso de oxandrolona en pacientes con quemaduras graves, sus efectos sobre el estado hipermetabólico, el catabolismo proteico y los resultados clínicos.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

Los hallazgos indican que la administración de oxandrolona se asocia con una mejoría en el balance de nitrógeno, una reducción del catabolismo proteico y la preservación de la masa muscular. Los estudios también sugieren beneficios relacionados con la cicatrización de heridas y la recuperación funcional. La revisión demostró que la oxandrolona puede representar una estrategia terapéutica coadyuvante en el manejo metabólico de pacientes con quemaduras graves, especialmente cuando se combina con un soporte nutricional adecuado y una monitorización clínica cuidadosa.
Palabras clave: quemaduras graves. oxandrolona. hipermetabolismo. cuidados intensivos. catabolismo proteico.

1. Introducción

Las quemaduras graves representan un importante problema de salud pública a nivel mundial. A nivel mundial, son responsables de altas tasas de morbilidad y mortalidad y de altos costos de atención médica. Se estima que que aproximadamente 11 millones de personas requieren atención médica por quemaduras cada año en todo el mundo, con un mayor impacto en los países de ingresos bajos y medios, donde la incidencia y Las complicaciones asociadas tienden a ser más pronunciadas (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2023).

En los casos más graves, que implican una gran área del cuerpo quemada, Los pacientes requieren hospitalización prolongada y atención en unidades de cuidados intensivos. debido a la complejidad de los cambios sistémicos desencadenados por la lesión térmica, en la que la La respuesta fisiopatológica sistémica implica alteraciones metabólicas, hormonales e inmunológicas. profundo (JESCHKE et al., 2020).

Tras un traumatismo térmico, se produce una intensa activación de la respuesta inflamatoria sistémica. acompañado por la liberación de citocinas proinflamatorias, por el aumento de la secreción de catecolaminas y la activación del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal. Estos mecanismos dan como resultado: un estado hipermetabólico persistente caracterizado por un aumento significativo del gasto energético Resistencia basal y periférica a la insulina e intensificación del catabolismo proteico (JESCHKE et al., 2020; WILLIAMS; HERNDON; JESCHKE, 2020).

El hipermetabolismo asociado a las quemaduras graves puede persistir durante semanas o incluso más tiempo. meses después del traumatismo inicial, lo que constituye una de las principales causas de deterioro clínico en estos casos. pacientes. El estado metabólico prolongado promueve la degradación acelerada de proteínas. musculatura, lo que conlleva una pérdida progresiva de masa muscular magra y un deterioro de la función. Pérdida muscular. Los estudios demuestran que los pacientes con quemaduras extensas pueden experimentar pérdida muscular. Un aumento significativo de la masa muscular en las primeras semanas después de la lesión, un factor asociado con un mayor... mayor duración de la estancia hospitalaria, retrasos en la rehabilitación y un mayor riesgo de complicaciones infecciosas. (PORTER et al., 2021; SHANKAR; FINNERTY; HERNDON, 2021).

De esta forma, la pérdida de integridad de la barrera cutánea favorece la colonización bacteriana. y aumenta significativamente el riesgo de infecciones sistémicas, que siguen estando entre las principales causas.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

causas de morbilidad y mortalidad en pacientes con quemaduras graves. La asociación entre
La inflamación sistémica persistente, la inmunosupresión relativa y el catabolismo proteico intenso crean una
Un escenario clínico complejo que exige estrategias terapéuticas capaces de reducir los efectos nocivos.
de hipermetabolismo (GREENHALGH, 2022).

En este contexto, se han investigado diferentes enfoques terapéuticos con el objetivo de
modular la respuesta metabólica después de quemaduras graves, incluyendo apoyo nutricional intensivo,
Intervenciones farmacológicas y uso de agentes anabólicos. Entre estos agentes, destacan los siguientes:
oxandrolona, un esteroide anabólico sintético derivado de la dihidrotestosterona, que tiene alta
La actividad anabólica y la baja actividad androgénica son características que favorecen su uso clínico en
pacientes en estado crítico (RING et al., 2020; KRAFT; HERNDON; FINNERTY, 2021).

La oxandrolona actúa principalmente activando los receptores de andrógenos en
tejido muscular, promoviendo una mayor síntesis de proteínas, un mejor equilibrio de nitrógeno y...
Reducción del catabolismo muscular. Evidencia reciente indica que su administración en pacientes
En casos de quemaduras extensas, puede contribuir a la preservación de la masa corporal magra.
aceleración del proceso de curación y mejora de la recuperación funcional durante la fase de
rehabilitación (ZHANG et al., 2022; ZHOU et al., 2023).

Por lo tanto, comprender los efectos terapéuticos de la oxandrolona en el contexto de las alteraciones
Comprender los problemas metabólicos derivados de quemaduras graves resulta fundamental para mejorar las estrategias de tratamiento.
tratamiento de pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos. El presente estudio tiene como objetivo
El objetivo es analizar los efectos del uso de oxandrolona en la recuperación metabólica y funcional de
Pacientes adultos con quemaduras graves ingresados en unidades de cuidados intensivos.

2. Marco teórico

2.1 Cambios fisiopatológicos y metabólicos y respuesta inflamatoria en pacientes con quemaduras graves

Las quemaduras graves desencadenan una compleja cascada de respuestas fisiopatológicas.
que implican cambios metabólicos, inmunológicos y hormonales. Estos cambios ocurren como
El mecanismo adaptativo del cuerpo en respuesta al trauma térmico; sin embargo, cuando se exacerba y
Los casos prolongados pueden contribuir a un deterioro clínico significativo y a un aumento de...
morbilidad y mortalidad, ya que la respuesta sistémica afecta a múltiples órganos y sistemas, y se consideran
una de las principales causas de complicaciones durante la hospitalización (JESCHKE et al., 2020;
STANOJCIC et al., 2020).

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

Las quemaduras extensas desencadenan la activación inmediata del sistema inmunitario innato, con la liberación de mediadores inflamatorios, como interleucinas (IL-1, IL-6), factor de necrosis tumoral alfa (TNF-α) y prostaglandinas. Estos mediadores desempeñan un papel fundamental en Amplificación de la respuesta inflamatoria sistémica, que contribuye a una mayor permeabilidad. vascular, el reclutamiento de células inflamatorias y la activación de vías metabólicas asociadas con estrés fisiológico (WILLIAMS; HERNDON; JESCHKE, 2020).

La respuesta inflamatoria desencadenada por quemaduras graves puede derivar en un síndrome. síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), una afección que se observa con frecuencia en pacientes. ingresado en unidades de cuidados intensivos y asociado con disfunción multiorgánica y mayor susceptibilidad a infecciones secundarias (JESCHKE et al., 2020).

Una de las características más llamativas de la fisiopatología de las quemaduras graves es... desarrollo de un estado hipermetabólico persistente, que provoca una liberación continua de hormonas catabólicas, como las catecolaminas, el cortisol y el glucagón, que promueven un aumento de metabolismo energético basal y mayor movilización de sustratos energéticos, lo que conduce a desarrollo de resistencia a la insulina (PORTER et al., 2021; SHANKAR; FINNERTY; HERNDON, 2021).

Otro aspecto de la fisiopatología de las quemaduras graves es el intenso catabolismo proteico. La degradación acelerada de las proteínas musculares se produce como consecuencia de la necesidad de La capacidad del cuerpo para movilizar aminoácidos para la síntesis de proteínas de fase aguda, la producción de Mediadores inflamatorios y reparación tisular (PORTER et al., 2021).

Resultando en una pérdida significativa de masa corporal magra en las primeras semanas después de la El trauma térmico, un factor asociado con un mayor tiempo de ventilación mecánica y prolongado desde ingresos hospitalarios hasta una mayor mortalidad (KRAFT; HERNDON; FINNERTY, 2021).

2.2 Estrategias terapéuticas para modular el hipermetabolismo

Dada la complejidad de los cambios metabólicos asociados con quemaduras graves, Se han propuesto diferentes estrategias terapéuticas con el objetivo de reducir los efectos de hipermetabolismo y catabolismo de proteínas, preservando la masa corporal magra y mejorando Resultados clínicos para estos pacientes. Entre estas estrategias, destaca el apoyo nutricional. Intervenciones farmacológicas intensivas dirigidas a la modulación neuroendocrina y programas Rehabilitación física temprana estructurada, considerada componentes fundamentales de la gestión enfoque multidisciplinario para el paciente quemado en estado crítico (PORTER et al., 2021; WILLIAMS; HERNDON; JESCHKE, 2020).

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

La nutrición enteral temprana es una de las principales intervenciones terapéuticas para para mitigar la respuesta hipercatabólica posterior a la quemadura, y preferiblemente debe iniciarse en Las primeras 6 a 12 horas después del trauma térmico. Esta estrategia contribuye a mantener el Integridad de la mucosa intestinal, reducción de la translocación bacteriana, modulación de la respuesta. inflamación sistémica y el suministro adecuado de los sustratos energéticos y proteicos necesarios. a la síntesis de proteínas estructurales y reparación de tejidos (PORTER et al., 2021). (SHANKAR; FINNERTY; HERNDON, 2021).

Entre las intervenciones farmacológicas utilizadas para modular la respuesta hipermetabólica, Los betabloqueantes destacan, en particular el propranolol, que actúa reduciendo Los efectos de la hiperactividad simpática sostenida observados tras quemaduras extensas. La administración de propranolol se asocia con una reducción del gasto energético basal y una disminución de... lipólisis periférica y preservación de la masa corporal magra, contribuyendo a la mejora de eficiencia metabólica y para la reducción del estado catabólico sistémico (PORTER et al., 2021).

Otra estrategia relevante implica el uso de terapia intensiva con insulina, que presenta importantes efectos metabólicos, como la reducción de la hiperglucemia persistente, la mejora de Captación periférica de glucosa y estimulación de la síntesis de proteínas musculares. La insulina también ejerce un papel modulador en la respuesta inflamatoria y puede contribuir a una mejor curación y para reducir la incidencia de complicaciones infecciosas en pacientes con quemaduras extensas. (WILLIAMS; HERNDON; JESCHKE, 2020).

Además, los agentes anabólicos se han investigado exhaustivamente como estrategia. Un enfoque terapéutico para minimizar el catabolismo proteico asociado a un estado hipermetabólico prolongado. Entre estos agentes, destacan la hormona del crecimiento, la testosterona y los esteroides. anabólicos sintéticos, en particular oxandrolona. (RING et al., 2020; KRAFT; HERNDON; FINNERTY, 2021).

Además, los programas estructurados de rehabilitación física temprana han demostrado... desempeña un papel relevante en la modulación del hipercatabolismo muscular y en la recuperación funcional de Pacientes con quemaduras, lo que contribuye a mejorar la fuerza muscular periférica y a reducir el tiempo de recuperación. ventilación mecánica y una disminución en la duración de la estancia hospitalaria. La asociación entre El apoyo nutricional adecuado, las intervenciones farmacológicas y la movilización temprana representan Actualmente, uno de los enfoques más efectivos para atenuar la respuesta hipermetabólica. persistencia observada después de quemaduras graves (JESCHKE et al., 2020).

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
IRCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

2.2.1 Oxandrolona como terapia anabólica en pacientes quemados

La oxandrolona es un esteroide anabólico sintético derivado de la dihidrotestosterona.
caracterizadas por una alta actividad anabólica y una baja actividad androgénica, propiedades que
Favorecen su uso terapéutico en afecciones clínicas asociadas con una pérdida acelerada de masa ósea.
muscular, como ocurre en pacientes con quemaduras extensas. A diferencia de otros
esteroides anabólicos, exhiben un menor potencial de efectos virilizantes y menor interferencia con
El eje hipotálamo-hipófisis-gonadal contribuye a un perfil de seguridad más favorable.
cuando se utiliza bajo la supervisión clínica adecuada (RING et al., 2020; KRAFT; HERNDON;
FINNERTY, 2021).

Su mecanismo de acción está relacionado principalmente con la activación de receptores.
Andrógenos intracelulares en el tejido muscular esquelético, que promueven la transcripción genética de
proteínas estructurales y la activación de vías anabólicas dependientes del complejo mTOR (mecanicistas)
(objetivo de la rapamicina), con el consiguiente aumento de la síntesis de proteínas y la reducción de la proteólisis muscular.
mediado por el sistema ubiquitina-proteasoma. Este efecto contribuye directamente a la mejora de
balance de nitrógeno y para la preservación de la masa corporal magra en pacientes sometidos a
estrés metabólico intenso, como el que se produce después de quemaduras graves (ZHANG et al., 2022; ZHOU et
et al., 2023).

En el contexto de quemaduras extensas, la oxandrolona actúa como modulador del estado del paciente.
Estado hipercatabólico persistente, desencadenado por hiperactividad simpática y liberación sostenida.
de catecolaminas y cortisol. La administración del fármaco se asocia con una degradación reducida.
proteína muscular, para mejorar la eficiencia metabólica en la utilización de aminoácidos y para atenuar
de la pérdida de masa magra observada durante la fase hipermetabólica prolongada (PORTER et al.,
2021; SHANKAR; FINNERTY; HERNDON, 2021).

Los pacientes con quemaduras graves suelen presentar un desequilibrio de nitrógeno.
Resultado negativo persistente, una condición directamente relacionada con la intensificación de la proteólisis muscular y con
aumento de la síntesis hepática de proteínas de fase aguda. En este escenario, el uso de agentes
Los esteroides anabólicos, como la oxandrolona, contribuyen a la reversión parcial de este estado catabólico.
promover el mantenimiento de la masa muscular esquelética y mejorar la recuperación funcional
(KRAFT; HERNDON; FINNERTY, 2021).

Además de sus efectos sobre el metabolismo de las proteínas musculares, la oxandrolona ejerce un impacto
Relevante en el proceso de curación de lesiones cutáneas. Los estudios demuestran que el fármaco
Estimula la actividad de los fibroblastos, aumenta la deposición de colágeno tipo I y III y promueve...
reorganización de la matriz extracelular, contribuyendo a la aceleración del cierre de la herida y

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

para reducir el tiempo necesario para una epitelización adecuada de las áreas quemadas (ZHOU et al., 2023).

A pesar de los beneficios descritos, el uso de oxandrolona requiere monitorización clínica. riguroso, especialmente en lo que respecta a la función hepática y el perfil lipídico sérico. Entre los efectos adversos Los efectos secundarios que se notifican con mayor frecuencia incluyen la elevación transitoria de las enzimas hepáticas y la retención de líquidos. retención de agua leve y cambios sutiles en el metabolismo lipídico. Sin embargo, revisiones sistemáticas Estudios recientes demuestran que el fármaco tiene un perfil de seguridad aceptable cuando se administra. en dosis terapéuticas adecuadas y durante periodos controlados en pacientes con quemaduras graves. (RING et al., 2020; ZHANG et al., 2022).

3. Materiales y métodos

Este estudio se caracteriza como una revisión bibliográfica integradora, realizada con basado en las recomendaciones metodológicas de los Elementos de Informe Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis (PRISMA), con el objetivo de recopilar y analizar evidencia científica sobre el uso de Oxandrolona en el manejo metabólico de pacientes adultos con quemaduras graves hospitalizados en unidades de cuidados intensivos.

Esta revisión se realizó en base a la siguiente pregunta orientadora: ¿cuáles son las efectos de la oxandrolona en la modulación de la respuesta hipermetabólica y la recuperación metabólica y Evaluación funcional de pacientes adultos con quemaduras graves ingresados en unidades de cuidados intensivos. ¿Intensivo?

La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos y de análisis de literatura médica. Sistema de recuperación en línea (PubMed/MEDLINE), Biblioteca electrónica científica en línea (SciELO), Literatura Latinoamericana y Caribeña en Ciencias de la Salud (LILACS) y Biblioteca Virtual en Salud (BVS).

Para la estrategia de búsqueda, se utilizaron descriptores controlados y no controlados en Portugués e inglés, combinados mediante los operadores booleanos AND y OR, de la siguiente manera: estrategia: (“oxandrolona”) Y (“quemaduras” O “quemaduras graves”) Y (“hipermetabolismo” O “respuesta metabólica”) Y (“cuidados intensivos” O “cuidados críticos”), la estrategia equivalente en La versión portuguesa fue: (“oxandrolona”) Y (“quemaduras graves”) Y (“hipermetabolismo”) Y (“cuidados intensivos”)

Se incluyeron los estudios publicados entre 2020 y 2025 y disponibles íntegramente en portugués. Inglés o español, que abordara el uso de oxandrolona en pacientes con quemaduras graves,

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

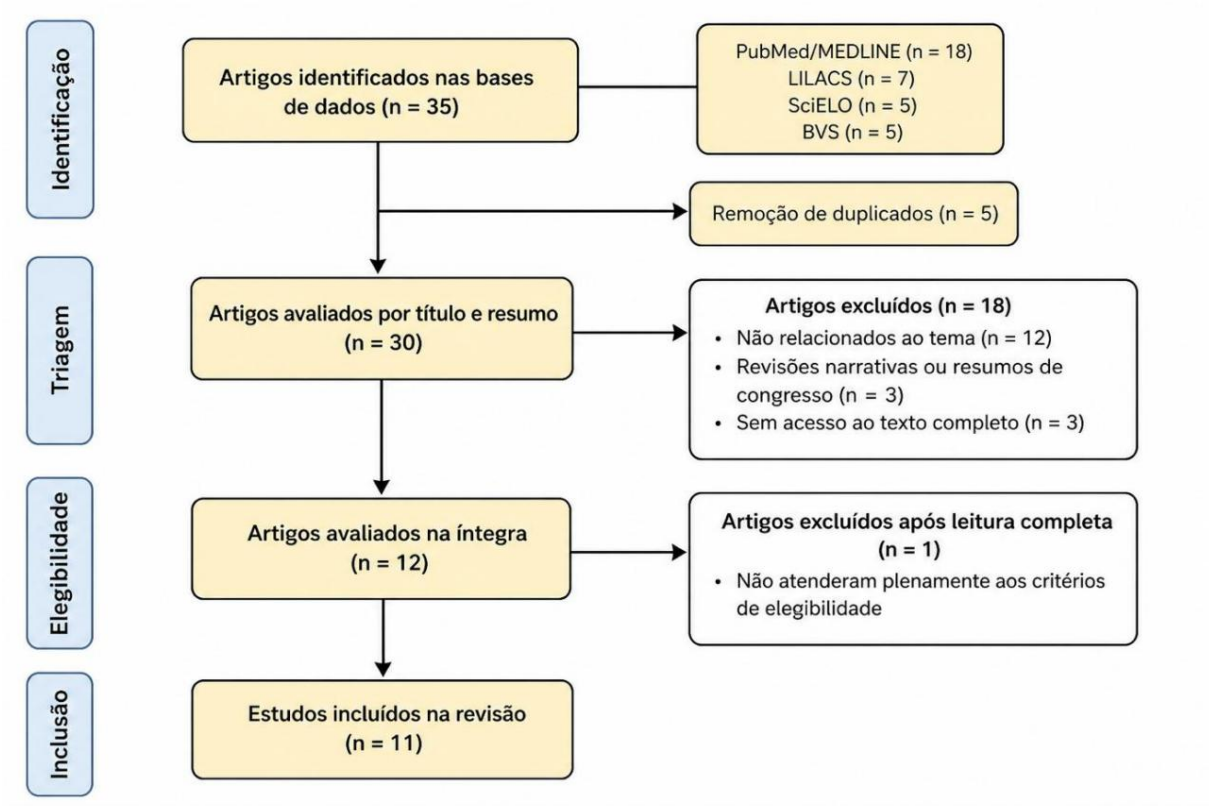
así como sus efectos sobre el hipermetabolismo, el catabolismo de las proteínas y la preservación de la masa corporal. Resultados musculares y clínicos relacionados con la recuperación funcional.

Se excluyeron los artículos duplicados en las bases de datos consultadas y los estudios sin relación directa entre sí. con el tema de investigación, revisiones narrativas, cartas al editor, resúmenes de eventos científicos, tesis, monografías y publicaciones sin acceso al texto completo.

Como se muestra en la Figura 1, inicialmente se identificaron 35 estudios en las bases de datos. Seleccionados. Tras eliminar 5 artículos duplicados, quedaron 30 publicaciones para el análisis inicial. A continuación, se leyeron los títulos y resúmenes, y se excluyeron 18 estudios porque no cumplían los criterios. cumplir con los criterios de elegibilidad previamente establecidos. Al final del proceso de selección, Once artículos fueron considerados elegibles e incluidos en esta revisión integradora. Estos estudios Se analizaron cualitativamente con respecto a los resultados metabólicos, funcionales y clínicos. asociado con el uso de oxandrolona en pacientes con quemaduras graves ingresados en unidades cuidados intensivos.

El proceso de identificación, selección, determinación de la elegibilidad e inclusión de estudios está en marcha. representado en el diagrama de flujo PRISMA que se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo para la selección de estudios incluidos en la revisión integradora, según el Recomendaciones PRISMA.



Fuente: Autores, 2026.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

4. Resultados y discusión

En total, se encontraron 11 artículos adecuados para el análisis en esta revisión. Aspectos destacados: Estos estudios fueron seleccionados y organizados por autor, año de publicación y país de origen. implementación, diseño metodológico, objetivos del estudio, métodos empleados y principales resultados relativos a los efectos metabólicos, nutricionales y funcionales del fármaco en individuos pacientes con quemaduras extensas en unidades de cuidados intensivos, como se presenta en Tabla 1.

En general, los resultados muestran coherencia con respecto a la presencia de una respuesta. Estado hipermetabólico persistente tras un traumatismo térmico, caracterizado por un aumento del gasto energético. tasa metabólica basal, resistencia periférica a la insulina, aumento de la proteólisis muscular y cambios hormonales. factores prolongados directamente relacionados con el empeoramiento del pronóstico clínico (PORTER y et al., 2021; SHANKAR; FINNERTY; HERNDON, 2021).

Tabla 1. Caracterización de las producciones incluidas en la revisión, según: artículo, autor, año, país, Diseño del estudio, objetivo, metodología y principales resultados.

Autor/Año del artículo		Perfil del país	Objetivo	Resultados clave
1	Ring et al., 2020	Revisión sistemática de EE. UU.	Evaluar la eficacia de la oxandrolona.	Aumento de la masa muscular magra, disminución del catabolismo.
2	Zhang y otros, 2022	Metaanálisis de China	Evaluar la composición corporal	balance de nitrógeno ↑
3	Zhou y otros, 2023	Revisión sistemática de China	Evaluar la curación	depósito de colágeno
4	Jeschke y otros, 2020	Revisión estructurada de EE. UU.	Respuesta metabólica	Hipermetabolismo persistente
5	Porter y otros, 2021	Revisión traslacional de EE. UU.	respuesta hipercatabólica	↑ gasto energético basal
6	Shankar y otros, 2021	Revisión clínica de EE. UU.	Evaluar el hipermetabolismo	Resistencia a la insulina
7	Williams y otros, 2020	Revisión clínica de EE. UU.	Respuesta metabólica	↑ catecolaminas
8	Kraft y otros, 2021	Revista terapéutica de EE. UU.	Evaluar terapia el anabólico	Preservación muscular
9	Greenhalgh, 2022	Revisión clínica de EE. UU.	infecciones en por quemaduras	↑ riesgo de infección
10	Sidossis et al., 2021	Ensayo clínico en EE. UU.	Metabolismo muscular ↑ síntesis de proteínas	
11	Finnerty y otros, 2021	Revista de Endocrinología de EE. UU.	Respuesta hormonal	cortisol persistente ↑

Mantener este estado hipercatabólico está fuertemente asociado con la hiperactividad. respuesta neuroendocrina sostenida. En este sentido, Williams, Herndon y Jeschke (2020) demostraron que

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

La elevación persistente de las catecolaminas desempeña un papel fundamental en la amplificación del metabolismo.
Gasto energético basal y movilización continua de sustratos proteicos y lipídicos. Estos hallazgos son
reforzado por Finnerty, Herndon y Jeschke (2021), quienes mostraron un aumento prolongado en
Secreción de cortisol tras quemaduras extensas, lo que contribuyó a la intensificación de la proteólisis.
función muscular y el mantenimiento de un balance nitrogenado negativo. Juntos, estos mecanismos
Ayudan a explicar la dificultad de revertir espontáneamente el estado catabólico en estos pacientes.

Además de los cambios hormonales, la resistencia periférica a la insulina, descrita por Shankar,
Finnerty y Herndon (2021) sostienen que esto constituye un elemento determinante en la perpetuación de
hipermetabolismo post-quemadura, ya que compromete el uso eficiente de la glucosa por el
tejidos periféricos y promueve la degradación de proteínas musculares como una fuente alternativa de
energía. En línea con estos hallazgos, Sidossis et al. (2021) demostraron una reducción
mejora significativa en la eficiencia de la síntesis de proteínas musculares en pacientes con quemaduras graves,
reforzando la relación entre la disfunción metabólica sistémica y la pérdida acelerada de masa corporal.
flaco.

Otro aspecto relevante identificado en los estudios analizados se refiere al impacto de estos.
cambios metabólicos en la evolución clínica de los pacientes. Greenhalgh (2022) destacó que el
persistencia de la inflamación sistémica, asociada con la pérdida de la integridad de la barrera cutánea,
Promueve el desarrollo de infecciones secundarias y la disfunción orgánica progresiva.
constituyendo un determinante importante de morbilidad y mortalidad en este grupo poblacional.
Los hallazgos amplían la comprensión de que el hipermetabolismo no es solo una respuesta adaptativa.
no solo debido al trauma, sino también como un componente central de la gravedad clínica de las quemaduras extensas.

En el contexto de las intervenciones terapéuticas, se observó una convergencia entre los estudios.
Respecto al papel de los agentes anabólicos en la modulación de la respuesta catabólica. Kraft, Herndon y
Finnerty (2021) demostró que el uso de oxandrolona está asociado con la preservación de la masa.
Masa corporal magra y mejor recuperación funcional, especialmente cuando se integra con estrategias
Terapia nutricional temprana y apoyo metabólico intensivo. Resultados similares fueron descritos por
Ring et al. (2020), quienes demostraron una reducción significativa en la pérdida muscular y una mejora en
Capacidad funcional durante el período de rehabilitación hospitalaria.

Además, el metaanálisis realizado por Zhang et al. (2022) demostró que
La administración de oxandrolona promueve una mejora constante en el balance de nitrógeno y un aumento...
Aumento de la masa corporal magra en pacientes con quemaduras extensas, lo que sugiere un efecto anabólico.
Se mantiene incluso en situaciones de alta demanda metabólica. Estos hallazgos refuerzan la hipótesis.
La intervención farmacológica temprana puede contribuir a la atenuación de la proteólisis muscular.
y para optimizar la recuperación funcional durante la fase crítica de la hospitalización.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

Además de los efectos sobre el metabolismo de las proteínas, Zhou et al. (2023) observaron un impacto
El efecto positivo de la oxandrolona en el proceso de curación de los tejidos, con un aumento de la deposición de
colágeno y reorganización de la matriz extracelular, lo que sugiere los beneficios del fármaco.
Van más allá de la preservación muscular e incluyen también una mejor regeneración de la piel.
Este aspecto amplía el potencial terapéutico de la oxandrolona en el contexto de un enfoque integral.
multidimensional del paciente con quemaduras graves.

Además, Porter et al. (2021) destacaron que las intervenciones farmacológicas
Las técnicas destinadas a modular la respuesta hipermetabólica son más efectivas cuando se combinan con...
Las estrategias nutricionales apropiadas y la movilización temprana demuestran que el uso aislado de
Los agentes anabólicos tienen un impacto limitado cuando no se integran en los protocolos terapéuticos.
multidisciplinario. Esta comprensión es corroborada por Jeschke et al. (2020), quienes destacaron el
importancia del enfoque combinado de soporte nutricional alto en proteínas, control
hipermetabolismo neuroendocrino y programas estructurados de rehabilitación física para
para potenciar los efectos terapéuticos de la oxandrolona.

A pesar de la consistencia de los resultados relacionados con la preservación de la masa corporal magra,
Debido a las mejoras en el equilibrio de nitrógeno y a la aceleración del proceso de curación, se observa que...
Existen discrepancias en la literatura científica con respecto al impacto de la oxandrolona en los resultados clínicos generales.
como la reducción de la mortalidad y la duración total de la estancia hospitalaria. Zhang et al. (2022)
Señalan que esta limitación puede estar relacionada con la heterogeneidad metodológica entre los estudios.
disponible, incluyendo diferencias en las dosis administradas, el tiempo para comenzar la terapia y en
Características clínicas de las poblaciones evaluadas. De manera similar, Ring et al. (2020) destacan
la necesidad de estudios clínicos controlados con mayor estandarización metodológica para
Consolidación definitiva del papel de la oxandrolona en estos resultados.

Por lo tanto, el análisis integrado de los estudios muestra que la oxandrolona tiene un efecto terapéutico.
relevante en la modulación del estado hipermetabólico asociado con quemaduras graves, especialmente
con respecto a la preservación de la masa corporal magra, la mejora de la síntesis de proteínas musculares y
aceleración del proceso de curación, aunque aún quedan lagunas en cuanto a su impacto en
resultados clínicos a mayor escala, lo que indica la necesidad de futuras investigaciones con
diseños metodológicos más sólidos.

Consideraciones finales

La evidencia analizada en esta revisión integradora demuestra que la oxandrolona
desempeña un papel terapéutico relevante en la modulación de los cambios metabólicos asociados con

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

quemaduras graves, especialmente en lo que respecta a la mitigación del estado hipercatabólico.
persistente, lo que conduce a un mejor balance de nitrógeno y a la preservación de la masa corporal magra durante el
Duración de la estancia en unidades de cuidados intensivos.

Los estudios incluidos muestran que los beneficios del fármaco están directamente relacionados con...
relacionado con su acción anabólica sobre el tejido muscular esquelético, para mejorar la eficiencia
metabólico en la utilización de aminoácidos y la reducción de la degradación de proteínas inducida por
Hiperactividad neuroendocrina característica del trauma térmico. Además, se observó un impacto.
positivo en el proceso de curación de lesiones cutáneas, estimulando la deposición de colágeno y...
reorganización de la matriz extracelular, que contribuyó a la aceleración de la reparación tisular y a
Reducir el riesgo de complicaciones infecciosas secundarias.

Otro aspecto relevante identificado se refiere al papel de la oxandrolona como componente.
complementario a un enfoque terapéutico multidisciplinario. La literatura revisada demuestra que
Sus efectos se potencian cuando se combina con un apoyo nutricional temprano rico en proteínas, para
control farmacológico de la respuesta hipermetabólica y la implementación de programas estructurados
rehabilitación física, lo que demuestra que la intervención aislada tiene un impacto más limitado.
cuando no se integra en estrategias terapéuticas combinadas.

A pesar de la consistencia de los hallazgos relacionados con la preservación de la masa muscular y con
En cuanto a las mejoras en la recuperación funcional, persisten desacuerdos en la literatura científica sobre el impacto de...
La oxandrolona y sus efectos sobre los principales resultados clínicos, como la mortalidad y la duración total de la estancia hospitalaria.
estudios realizados en hospitales, posiblemente debido a la heterogeneidad metodológica entre los estudios.
disponibles, incluyendo diferencias en los protocolos terapéuticos, las dosis administradas y...
Características clínicas de las poblaciones evaluadas.

Por lo tanto, los resultados de esta revisión refuerzan que la oxandrolona constituye un
una prometedora estrategia terapéutica adyuvante en el manejo del estado hipermetabólico asociado con
quemaduras graves, especialmente cuando se usa de forma temprana y bajo supervisión clínica.
adecuado.

Sin embargo, se subraya la necesidad de realizar ensayos clínicos más controlados.
estandarización metodológica que permite el establecimiento de protocolos terapéuticos definidos en relación con
Dosis ideal, momento de administración e impacto en los resultados clínicos a largo plazo.
contribuyendo a la consolidación de su papel en la práctica clínica basada en la evidencia.

Referencias

FINNERTY, CC; HERNDON, DN; JESCHKE, MG Respuestas endocrinas y metabólicas tras quemaduras graves. Burns & Trauma, vol. 9, pág. tkab007, 2021.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 06/05/2026 | Aceptado: 09/05/2026 | Publicación: 12/05/2026

GREENHALGH, DG Manejo de quemaduras. New England Journal of Medicine, vol. 380, núm. 24, págs. 2349–2359, 2022.

JESCHKE, MG et al. Lesión por quemaduras—Nature Reviews Disease Primers, vol. 6, no. 1, pág. 11, 2020.
KRAFT, R.; HERNDON, DN; FINNERTY, CC. Oxandrolona en pacientes con quemaduras: mecanismos y resultados clínicos. Journal of Burn Care & Research, vol. 42, n.º 4, págs. 605-613, 2021.

PORTER, C. et al. La respuesta al estrés metabólico ante un traumatismo por quemaduras: comprensión actual y terapias. The Lancet, vol. 397, n.º 10274, págs. 1485-1496, 2021.

RING, J. et al. Oxandrolona en el tratamiento de quemaduras graves: una revisión sistemática. Journal of Burn Care & Research, vol. 41, n.º 2, págs. 190-199, 2020.

SHANKAR, R.; FINNERTY, CC; HERNDON, DN Hipermetabolismo después de una lesión por quemadura: fisiopatología y manejo—Burns & Trauma, vol. 9, pág. tkab012, 2021.

SIDOSSIS, LS et al. Modulación metabólica y preservación del músculo esquelético después de una lesión por quemadura grave. Critical Care, vol. 25, pág. 123, 2021.

STANOJCIC, M. et al. Respuesta fisiopatológica a las quemaduras y posibles objetivos terapéuticos. Burns & Trauma, vol. 8, p. tkaa002, 2020.

WILLIAMS, FN; HERNDON, DN; JESCHKE, MG. La respuesta hipermetabólica a las quemaduras y las intervenciones para modificarla. Clinics in Plastic Surgery, vol. 47, n.º 4, págs. 635-645, 2020.

ZHANG, Y. et al. Efectos de la oxandrolona sobre la masa corporal magra y los resultados clínicos en pacientes con quemaduras graves: un metaanálisis. Burns, vol. 48, n.º 6, págs. 1321–1330, 2022.

ZHOU, X. et al. Agentes anabólicos en el tratamiento de quemaduras: aplicaciones clínicas y resultados de la terapia con oxandrolona—Frontiers in Pharmacology, vol. 14, pág. 1182456, 2023.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Quemaduras. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2023. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.