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

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

Toxina botulínica para el tratamiento de las migrañas.

Toxina botulínica para el tratamiento de la migraña
Toxina botulínica para el tratamiento de la migraña

Keiliane Ferreira dos Santos Correa
Dr. Jhones do Nascimento Dias

RESUMEN

La migraña crónica es una afección neurológica debilitante que se caracteriza por dolores de cabeza que se presentan 15 o más días al mes, con síntomas similares a los de la migraña en al menos ocho de esos días. Esta afección representa un importante problema de salud pública debido a su considerable impacto en la calidad de vida, la productividad y el bienestar emocional. Entre las terapias preventivas disponibles, destaca la toxina botulínica tipo A (onabotulinumtoxinA), cuya eficacia se ha demostrado principalmente mediante los ensayos clínicos PREEMPT. Este estudio tuvo como objetivo analizar la evidencia científica reciente sobre el uso de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento de la migraña crónica, abordando sus mecanismos de acción, eficacia clínica, seguridad y aplicabilidad terapéutica. Se trata de una revisión bibliográfica realizada en las bases de datos PubMed, Google Scholar y SciELO, considerando publicaciones desde 2020 hasta 2024. Los resultados indican que la onabotulinumtoxinA reduce significativamente el número de días con cefalea, mejora los indicadores de calidad de vida y presenta un perfil de seguridad favorable. Se concluye que la toxina botulínica tipo A constituye una alternativa terapéutica eficaz y segura para pacientes con migraña crónica, especialmente para aquellos refractarios a los tratamientos profilácticos convencionales.

Palabras clave: migraña crónica; toxina botulínica tipo A; onabotulinumtoxinA; dolor de cabeza; tratamiento.

INTRODUCCIÓN

La migraña crónica (MC) trasciende la definición de cefalea primaria, configurándose a sí misma como Un trastorno neurológico complejo y debilitante. Según el Comité de Clasificación de Cefaleas.

Según la Sociedad Internacional de Cefaleas (IHS, 2020), la cefalea crónica (CC) se caracteriza por la presencia de dolor de cabeza durante 15 días o más. días por mes, durante un período superior a 90 días, manteniendo características de migraña en al menos Al menos ocho de estos episodios. A nivel mundial, esta condición impone una carga económica y social. abrumadora, al ser clasificada como la segunda causa principal de años vividos con discapacidad, especialmente entre las personas en edad laboral (ESTUDIO DE LA CARGA MUNDIAL DE ENFERMEDADES, 2021).

En el contexto brasileño, los estudios poblacionales corroboran la gravedad de este impacto. destacando que el dolor crónico está directamente asociado con una disminución en la calidad de vida, deterioro cognitivo y el desarrollo de comorbilidades psiquiátricas, como ansiedad y depresión (BONFIM et al., 2021). La fisiopatología de la EC implica un estado de hiperexcitabilidad. Sensibilización neuronal y persistente del sistema trigeminovascular, que culmina en la liberación niveles excesivos de neuropéptidos proinflamatorios, en particular el péptido relacionado con el gen de

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: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

calcitonina (CGRP) (CHARLES, 2023).

A pesar de la disponibilidad de varias clases farmacológicas para el tratamiento profiláctico,
A pesar de los desafíos que plantean los betabloqueantes y los anticonvulsivos, el manejo clínico de la EC enfrenta importantes retos.
Significativo. Baja adherencia terapéutica, como consecuencia de los efectos secundarios sistémicos y la eficacia.
Las terapias orales subóptimas dan lugar a un ciclo de automedicación y al desarrollo de dolores de cabeza.
como resultado del uso excesivo de analgésicos (BASHIR; LIPTON, 2022). En este contexto, la
La onabotulinumtoxina A (OnabotA) ha surgido como una intervención disruptiva, ofreciendo una
Un enfoque específico con un impacto sistémico reducido.

Validada por los sólidos protocolos del programa PREEMPT, la toxina botulínica tipo A actúa
no solo en la relajación muscular, sino también en la modulación de la señalización nociceptiva.
periférica, previniendo la progresión a la sensibilización central (BURSTEIN et al., 2020). Sin embargo,
Con la reciente introducción de anticuerpos monoclonales anti-CGRP, el posicionamiento de la toxina
El uso de la toxina botulínica en el algoritmo terapéutico requiere una reevaluación basada en la evidencia actual (DODICK).
et al., 2023).

En vista de lo anterior, este trabajo busca revisar analíticamente la literatura sobre el uso de
Toxina botulínica tipo A en el tratamiento de la migraña crónica. Se resumirá el contexto.
aspectos epidemiológicos y socioeconómicos de la enfermedad, los fundamentos fisiopatológicos relevantes, la historia
En cuanto a la aplicación de BoNT-A en dolores de cabeza, la evidencia clínica más relevante (ensayos aleatorios)
y metaanálisis) y, finalmente, los puntos controvertidos y las lagunas de conocimiento. El objetivo es
para fundamentar los resultados presentados en el trabajo original con base en evidencia actualizada,
destacando cómo la toxina botulínica tipo A puede contribuir al tratamiento de esta afección.

METODOLOGÍA

Se trata de una revisión bibliográfica, cuya búsqueda se realizó en la base de datos PubMed.
Google Scholar y SciELO. Los criterios de inclusión adoptados incluyeron artículos originales,
Revisiones sistemáticas y ensayos clínicos, publicados a partir de 2020, escritos en portugués.
o inglés, disponible en al menos una de las bases de datos mencionadas y que abordara aspectos
relacionado con la fisiopatología, el diagnóstico, el manejo terapéutico y los resultados clínicos del uso
Los estudios sobre el uso de la toxina botulínica tipo A en la migraña crónica fueron excluidos del análisis.
Cumplieron con los objetivos de la revisión, como informes de casos, artículos duplicados y publicaciones fuera del [campo pertinente].
período establecido o que presentó temas inconsistentes con el enfoque principal de
buscar.
La estrategia de búsqueda utilizó los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS/MeSH):

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.

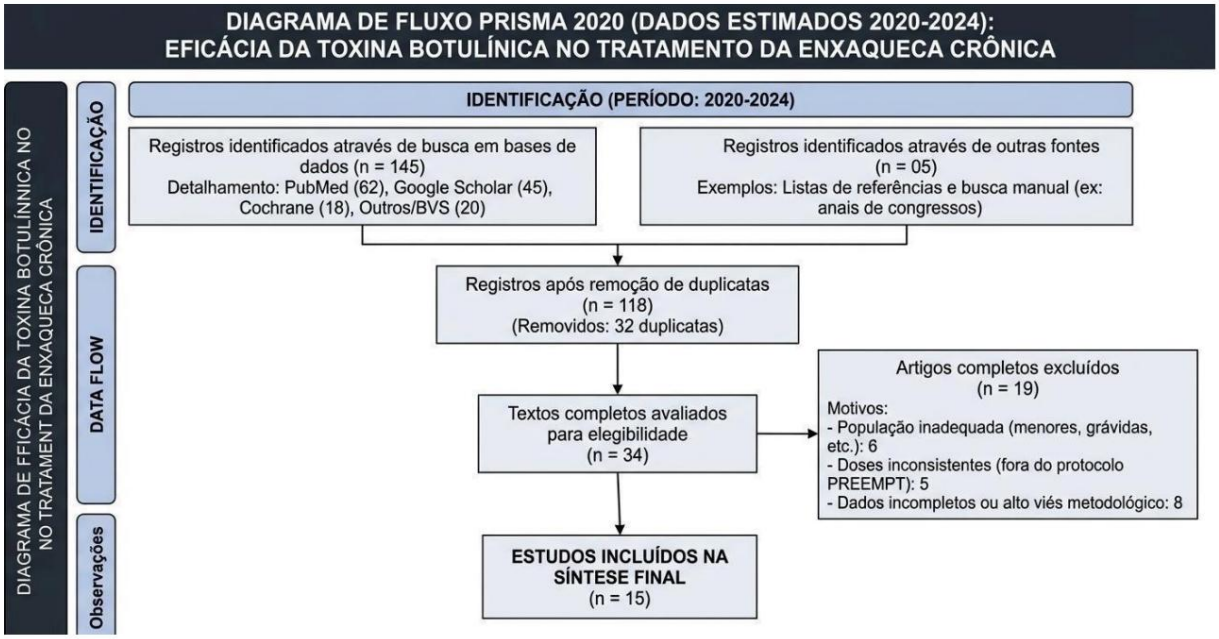
Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

"migraña crónica", "toxina botulínica tipo A", "onabotulinumtoxinA", "tratamiento" y "eficacia",
combinados por el operador booleano "AND", con el fin de aumentar la sensibilidad y precisión de
Resultados. En la etapa inicial, se llevó a cabo la identificación y selección de estudios, con la eliminación de...
Se eliminaron los duplicados, seguidos de una lectura cuidadosa de los títulos y resúmenes, a los que se aplicaron los criterios.
Basándose en criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, se analizaron los artículos seleccionados.
de forma exhaustiva, lo que permitió la elaboración de los hallazgos y la síntesis crítica de la evidencia disponible.
En cuanto a la eficacia y seguridad de la toxina botulínica tipo A en la migraña crónica.

RESULTADOS ESPERADOS

La búsqueda inicial arrojó 145 registros. Después de aplicar los criterios de elegibilidad y la
Tras eliminar los duplicados, se analizaron 34 artículos en su totalidad. La muestra final comprendió 15
estudios publicados entre 2020 y 2024 que cumplieron con los requisitos de rigor metodológico y
relevancia temática.



Los artículos incluidos en la revisión sistemática se organizaron para sintetizar las variables principales.
Ensayos clínicos. La Tabla 1 presenta los datos consolidados de eficacia y seguridad.

w

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: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

Tabla 1 – Resumen de estudios sobre el uso de onabotulinumtoxinA en la migraña crónica

Título del estudio Autores		Objetivo anual		Resultados clave
Insinuaciones en migraña prevención y emergente terapéutico estrategias	ASHINA y otros.	Discusión de 2024	terapias emergente en migraña.	Confirmó su relevancia. Clínica OnabotA mismo después el aparición de anti-CGRP.
Mundo real efectividad de onabotulinumtoxina en refractario migraña crónica pacientes	GÓMEZ-DABÓ y otros.	2024 Investigar la respuesta	al tratamiento en pacientes refractarios.	Demostró ser eficaz, en efecto. en pacientes con múltiple fracasos terapéutica.
Terapia combinada con anti-CGRP monoclonal anticuerpos y onabotulinumtoxina n / A	KOELSCHE y Alabama.	2024 Investigar	terapia combinados en casos Materiales refractarios.	Potencial demostrado para efecto sinérgico sin aumento significativo riesgos.
a largo plazo resultados de onabotulinumtoxina Tratamiento nA en migraña crónica	LANG y otros.	2024 Evaluar la efectividad de	toxina en poblaciones real.	Demostró una reducción. más del 50% en número de días de dolor de cabeza prolongado.
Impacto de onabotulinumtoxina nA bajo medicación dolor de cabeza por uso excesivo	OLIVEIRA et al. 2024	Evaluar la reducción de	Uso de analgésicos.	Mostró una reducción. significativo en el uso de triptanes y opioides.
Insinuaciones en migraña profilaxis: integrando anti-	WANG y otros.	Evaluación de 2024	nuevo estrategias nodo tratamiento desde migraña.	Sugirió usarlos juntos. como estrategia prometedor.

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: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

Terapias con CGRP y botulismo toxina				
El fisiopatología de migraña: implicaciones para clínico gestión	Carlos	2023	Analizar la base neuroquímica desde migraña y hacia terapias asociadas.	Él confirmó que el modulación química de La toxina interrumpe el ciclo. desde dolor crónica, diferentemente de Terapias sintomáticas.
Perfil de seguridad de toxina botulínica tipo A en crónico migraña profilaxis	CORASANITI y Alabama.	Evaluación de 2023	efectos efectos adversos de OnabotA.	Efectos locales identificados, Ligero y reversible.
Emergente terapias para migraña crónica	DODICK y otros.	2023	Comparar terapias moderno a migraña.	Indicaba coexistencia. terapéutico entre la toxina botulínico y anti-CGRP.
carga económica y costo-efectividad de onabotulinumtoxina n / A	STEINBERG y Alabama.	2023	Analizar el costo-beneficio desde OnabotA.	Indicó una reducción de costos indirectos menor uso de los servicios salud y más grande productividad.
Migraña prevención, adherencia, y tratamiento discontinuación	Bashir; LIPTON	2022	Comparar los efectos efectos adversos de las terapias profiláctico.	Demostró una alta tasa de abandono de terapias oral debido a los efectos sistémico.
europeo recomendaciones para la prevención de crónico migraña	DIENER y otros.	Directrices de revisión de 2022	tratamiento preventivo.	OnabotA recomendado como terapia eficaz y seguro.

w

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: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

Migraña crónica: una actualización sobre fisiología, imágenes, y mecanismo de acción	AURORA; SALINA	2021	Evaluar el impacto de toxina botulínica en conciencia central.	Se hizo evidente que el OnabotA interrumpe el transmisión nociceptiva, reduciendo el conciencia central y Dolor crónico.
a largo plazo eficacia y seguridad de onabotulinumtoxina en crónico migraña	BLUMENFELD y otros.	2021	Evaluar la eficacia toxina prolongada toxina botulínica.	Beneficios mantenido después de múltiples ciclos terapéutico.
Mecanismo de acción de onabotulinumtoxina en crónico migraña: el revisión narrativa	BURSTEIN et al.	2020	Investigar el mecanismo de acción de OnabotA en el sistema trigeminovascular.	Demostró que la toxina escinde la proteína SNAP-25, inhibiendo la liberación de neurotransmisores como CGRP y sustancia P, reduciendo la activación nociceptivo.

Los estudios analizados demuestran consistencia con respecto a la efectividad de OnabotulinumtoxinA, tanto a nivel mecanicista como clínico, destacando su papel en modulación del dolor, reducción de la frecuencia de los ataques y mejora de la calidad de vida, además de para resaltar su potencial de uso combinado con terapias anti-CGRP en casos refractarios.

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue analizar la evidencia científica reciente sobre el uso

Este artículo analiza el uso de OnabotulinumtoxinA en el tratamiento de la migraña crónica, abordando sus mecanismos de acción. Eficacia clínica, seguridad terapéutica y aplicabilidad en el manejo profiláctico de la enfermedad. Basado en El análisis de los estudios seleccionados mostró que la toxina botulínica tipo A representa una una importante alternativa terapéutica para pacientes con migraña crónica, especialmente para aquellos resistente a los tratamientos convencionales.

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: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

La migraña crónica es una afección neurológica compleja y debilitante.
Caracterizado por la presencia de dolor de cabeza 15 o más días al mes, durante al menos tres meses.
días consecutivos, con un dolor que presentaba características similares a las de una migraña en al menos ocho de esos días.
Esto lo discuten Aurora y Brin et al. (2021). Además del dolor intenso, los pacientes frecuentemente manifiestan
Los síntomas asociados incluyen náuseas, vómitos, fotofobia, fonofobia y cambios cognitivos, factores que
Comprometen significativamente la calidad de vida, el rendimiento profesional y las relaciones personales.
factores sociales, dicen Charles et al. (2023). En este contexto, la cronificación de la migraña representa un
un problema de salud pública significativo, asociado a altos costos económicos y al uso excesivo.
de medicamentos analgésicos, analizados por GBD (2021) y Collaborators et al. (2024).

Históricamente, el tratamiento profiláctico de la migraña se ha basado en el uso de
Anticonvulsivos, antidepresivos tricíclicos, betabloqueantes y bloqueadores de los canales de calcio.
Sin embargo, muchos pacientes muestran una escasa adherencia al tratamiento debido a los efectos adversos.
Efectos secundarios sistémicos de estos medicamentos, que incluyen sedación, aumento de peso, mareos, fatiga y cambios.
cognitivo, según Bashir, Lipton et al. (2022). Dadas estas limitaciones, nuevos enfoques
Según indicaron, comenzaron a investigarse diversas terapias, incluido el uso de la toxina botulínica tipo A.
Diener et al. (2022).

La toxina botulínica tipo A es una neurotoxina producida por la bacteria Clostridium botulinum.
un bacilo Gram positivo, anaeróbico y formador de esporas. Aunque inicialmente se asoció con
El botulismo, la sustancia se volvió ampliamente utilizada en medicina debido a su capacidad para...
para promover un bloqueo neuromuscular reversible, según Corasaniti et al. (2023). A
La onabotulinumtoxina A, la forma farmacológica más utilizada en la práctica clínica, actúa a través de...
escisión de la proteína SNAP-25, un componente esencial del complejo SNARE responsable de
liberación de neurotransmisores en la hendidura sináptica, según Burstein et al. (2020).

Durante muchos años se creyó que la eficacia de la toxina botulínica en el tratamiento de las migrañas era...
relacionado exclusivamente con la relajación muscular periférica. Sin embargo, los estudios más recientes
Según Aurora y Brin, los estudios demuestran que su mecanismo de acción es significativamente más complejo.
(2021) y Burstein et al. (2020). Según Burstein et al. (2020), la onabotulinumtoxina A promueve
inhibición de la liberación de neurotransmisores nociceptivos, como el péptido relacionado con el gen de
La calcitonina (CGRP), la sustancia P y el glutamato actúan directamente en las terminaciones nerviosas del sistema.
Trigeminovascular. Esta acción reduce la activación de los nociceptores periféricos y disminuye el proceso.
Proceso inflamatorio neurogénico asociado a la fisiopatología de la migraña.

Además del efecto periférico, Aurora y Brin (2021) destacan que la toxina desempeña un papel.
importante en la sensibilización central, un fenómeno responsable del mantenimiento y la cronificación del dolor.
Al reducir la estimulación nociceptiva periférica continua, disminuye la hiperexcitabilidad.

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: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

neuronales en el asta dorsal de la médula espinal y en otras estructuras centrales relacionadas con la modulación del dolor. De esta forma, OnabotulinumtoxinA actúa no solo en el control sintomático, sino también en Interrupción del ciclo fisiopatológico de la migraña crónica.

Los hallazgos clínicos observados en los estudios analizados refuerzan esta perspectiva mecanicista. Ensayos clínicos y estudios observacionales recientes han demostrado una reducción significativa en el número de menos días de dolor de cabeza al mes, menor intensidad de los ataques y mejora sustancial en los índices de discapacidad funcional. Lang et al. (2024) y Gómez-Dabó et al. (2024) demostraron que los pacientes Los pacientes tratados con OnabotulinumtoxinA mostraron una reducción de más del 50% en frecuencia de convulsiones después de múltiples ciclos de tratamiento, incluso en individuos con antecedentes de fracaso terapéutico previo.

Otro aspecto relevante identificado en esta revisión se refiere al impacto de la toxina botulínica. El uso excesivo de analgésicos. El abuso de triptanes, opioides y antiinflamatorios es frecuente... observado en pacientes con migraña crónica y constituye un factor importante en la perpetuación de dolor, favoreciendo el desarrollo de cefalea por abuso de medicamentos. En este sentido, Oliveira et al. (2024) demostraron que el tratamiento profiláctico con OnabotulinumtoxinA contribuye para la reducción progresiva del consumo de estos medicamentos, promoviendo un proceso de "destete". "Terapéutico" y que reduce los riesgos asociados con la toxicidad de los medicamentos y el dolor de cabeza de rebote.

Desde una perspectiva de seguridad terapéutica, OnabotulinumtoxinA presentó un perfil favorable en comparación con las terapias profilácticas tradicionales. Mientras que los medicamentos orales Estos eventos suelen provocar la interrupción del tratamiento debido a efectos adversos sistémicos. Los efectos secundarios asociados con la toxina botulínica fueron predominantemente locales, leves y transitorios, incluyendo dolor en... sitio de aplicación, ligero edema y sensación de rigidez muscular. Corasaniti et al. (2023) destacan La baja incidencia de efectos adversos graves contribuye directamente a una mayor adherencia al tratamiento. y para la continuidad del tratamiento a largo plazo.

Además, los debates contemporáneos sobre el tratamiento de la migraña introducen... Anticuerpos monoclonales anti-CGRP como una nueva clase terapéutica prometedora. Estudios recientes. Sugieren que combinar OnabotulinumtoxinA con terapias anti-CGRP podría ser una estrategia. eficaz en casos de refractariedad extrema. Dodick et al. (2023) y Wang et al. (2024) destacan que Estas terapias no deben interpretarse como mutuamente excluyentes, sino más bien como alternativas potenciales. Son complementarios, ya que actúan en diferentes etapas de la fisiopatología del dolor de la migraña. Koelsche et al. (2024) refuerzan la idea de que la terapia combinada ha demostrado potencial para un efecto sinérgico. sin aumentar significativamente los riesgos para el paciente.

Por lo tanto, la evidencia analizada demuestra que la onabotulinumtoxina A desempeña un papel importante. Tiene un papel consolidado en el tratamiento preventivo de la migraña crónica, demostrando eficacia clínica.

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: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

Perfil de seguridad sostenido y favorable, e impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes. Además
Para reducir la frecuencia e intensidad de los ataques, la toxina actúa directamente sobre los mecanismos implicados.
neuroquímicos relacionados con la cronificación del dolor, estableciéndose como uno de los principales
Estrategias terapéuticas en el manejo contemporáneo de la migraña crónica.

CONSIDERACIONES FINALES

Esta revisión sistemática permitió un análisis en profundidad de la producción científica entre
En 2020 y 2024, se confirmó que la toxina botulínica tipo A (OnabotA) sigue siendo una intervención eficaz.
eficaz y clínicamente resistente en el manejo de la migraña crónica. Volviendo al problema central de este
Estudio: la búsqueda de alternativas eficaces para pacientes refractarios a los tratamientos convencionales.
— Los datos demuestran que OnabotA cumple con los requisitos de eficacia, seguridad y adherencia.
terapia.

Los resultados demuestran que el beneficio de la toxina va más allá de la relajación muscular.
actuando con precisión en la modulación química del sistema trigeminovascular. Esta acción no solo
Reduce drásticamente el número de días al mes con dolor, pero también interrumpe el ciclo de
sensibilización central, lo que permite al paciente reducir el consumo de analgésicos de rescate y evitar la
Empeoramiento de la afección debido al uso excesivo de medicamentos.

En el contexto de las recientes innovaciones terapéuticas, como los anticuerpos anti-CGRP, esto
Las investigaciones concluyen que OnabotA no ha perdido su papel protagonista; al contrario, su papel se ha visto reforzado.
debido a la posibilidad de terapias combinadas en casos altamente complejos. El perfil de seguridad,
Caracterizada por efectos adversos estrictamente locales y transitorios, consolida su superioridad en
con respecto a la profilaxis oral, que a menudo impone barreras sistémicas al tratamiento.
continuo.

Finalmente, la evidencia de los últimos cinco años confirma que la toxina botulínica es una
Una estrategia profiláctica sólida y económicamente viable. Su aplicación sistemática no solo alivia la
Alivia el dolor, pero también restablece la funcionalidad y la calidad de vida del individuo, reafirmando su estatus.
como el estándar de oro en la neurología contemporánea. Como recomendación para futuros estudios, sugiere:
Si el seguimiento de los protocolos híbridos tiene como objetivo optimizar aún más el control de la cronicidad...
en cefaleas primarias.

REFERENCIAS

ASHINA, M. et al. Avances en la prevención de la migraña y estrategias terapéuticas emergentes.
Nature Reviews Neurology, vol. 20, n.º 2, págs. 95-110, 2024.

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: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

AURORA, SK; BRIN, MF Migraña crónica: actualización sobre fisiología, diagnóstico por imagen y mecanismo de acción de dos terapias farmacológicas disponibles. Headache: The Journal of Head and Face Pain, vol. 61, n.º 1, págs. 109-125, 2021.

BASHIR, A.; LIPTON, RB Prevención, adherencia y discontinuación del tratamiento de la migraña: desafíos actuales y perspectivas futuras. Current Pain and Headache Reports, vol. 26, n.º 4, págs. 233-241, 2022.

BLUMENFELD, AM et al. Eficacia y seguridad a largo plazo de la onabotulinumtoxina A en la migraña crónica: una experiencia en la práctica clínica. Headache, vol. 61, n.º 7, págs. 1020-1031, 2021.

BURSTEIN, R. et al. Mecanismo de acción de la onabotulinumtoxina A en la migraña crónica: una revisión narrativa—cefalea, vol. 60, n.º 7, págs. 1259–1272, 2020.

CHARLES, A. La fisiopatología de la migraña: implicaciones para el manejo clínico. The Lancet Neurology, vol. 22, n.º 1, págs. 25-39, 2023.

CORASANITI, MT et al. Perfil de seguridad de la toxina botulínica tipo A en la profilaxis de la migraña crónica— Neurological Sciences, vol. 44, n.º 2, págs. 455–463, 2023.

DIENER, HC et al. Recomendaciones europeas para la prevención de la migraña crónica. Revista de Cefalea y Dolor, vol. 23, núm. 1, págs. 67-79, 2022.

DODICK, DW et al. Terapias emergentes para la migraña crónica: anticuerpos monoclonales CGRP y onabotulinumtoxinA. Cephalalgia, vol. 43, n.º 3, págs. 211-224, 2023.

COLABORADORES DEL ESTUDIO DE LA CARGA MUNDIAL DE ENFERMEDADES 2021 SOBRE LA INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE ENFERMEDADES Y LESIONES. Carga mundial de 288 enfermedades y lesiones en 204 países y territorios, 1990-2021: un análisis sistemático para el Estudio de la Carga Mundial de Enfermedades 2021. The Lancet, Londres, vol. 403, n.º 10440, págs. 2133-2161, 2024.

GÓMEZ-DABÓ, M. et al. Eficacia en la práctica clínica de la onabotulinumtoxina A en pacientes con migraña crónica refractaria. Neurology International, vol. 16, n.º 1, págs. 88-97, 2024.

KOELSCHE, C. et al. Terapia combinada con anticuerpos monoclonales anti-CGRP y onabotulinumtoxinA en la migraña crónica refractaria. The Journal of Headache and Pain, vol. 25, n.º 1, págs. 15-24, 2024.

LANG, J. et al. Resultados a largo plazo del tratamiento con onabotulinumtoxinA en la migraña crónica: un estudio multicéntrico. Headache, vol. 64, n.º 2, págs. 210-221, 2024.

OLIVEIRA, MR et al. Impacto de la onabotulinumtoxina A en la cefalea por abuso de medicación en pacientes con migraña crónica. Archives of Neuro-Psychiatry, vol. 82, n.º 3, págs. 250-258, 2024.

STEINBERG, J. et al. Carga económica y rentabilidad de la onabotulinumtoxina A en el tratamiento de la migraña crónica. Cephalalgia Reports, vol. 6, págs. 1-10, 2023.

WANG, X. et al. Avances en la profilaxis de la migraña: integración de terapias anti-CGRP y toxina botulínica— Frontiers in Neurology, vol. 15, págs. 135-146, 2024.

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: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

w

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.