

EDITOR JEFE

Dra. Cristina Macía Rodríguez
Servicio de Medicina Interna, Hospital Quirón (A Coruña, España)

EDITORES ASOCIADOS

Dr. Ignacio Novo Veleiro
Servicio de Medicina Interna, Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (Santiago de Compostela, España)

Dr. Javier Moreno Díaz
Director Médico, Hospital Real Nuestra Señora de Gracia (Zaragoza, España)

EDITOR TÉCNICO

Dra Lucía Barrera López
Servicio de Medicina Interna, Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (Santiago de Compostela, España)

COMITÉ EDITORIAL

Dra. María Teresa Alves Pérez
Grupo de Neurocomunicación, Universidad de Vigo (Vigo, España)

Dr. Javier de la Fuente Aguado
Servicio de Medicina Interna POVIISA-Grupo Ribera Salud (Vigo, España)

Dr. José Antonio Díaz Peromingo
Servicio de Medicina Interna Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (Santiago de Compostela, España)

Dr. Jorge Óscar García Méndez
Departamento Medicina Interna-Infectología, Instituto Nacional de Cancerología (INCan) (Ciudad de México, México)

Dr. Juan Antonio Garrido Sanjuán
Servicio de Medicina Interna, Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol (Ferrol, España)

Dr. José Miguel García Bruñén
Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza, España)

Dra Alba García Villafraña
Servicio de Medicina Interna, Hospital Ribera Salud Juan Cardona (Ferrol, España)

Dr. Carlos González Guitián
Servicio de Bibliotecología, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (A Coruña, España)

Dr. Alfredo Guillén del Castillo
Servicio de Medicina Interna, Hospital de Vall d'Hebron de Barcelona (Barcelona, España)

Dr. Manuel Lorenzo López Reboiro
Servicio de Medicina Interna, Hospital Público de Monforte (Monforte de Lemos, España)

Dr. Cándido Muñoz Muñoz
Servicio de Reumatología, University College London Hospital (London, England)

Dr. Lucía Ordieres Ortega
Servicio de Medicina Interna, Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid, España)

Dr. Gustavo Adolfo Parra Zuluaga
Departamento Medicina Interna, Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB (Bucaramanga, Colombia)

Dr. Emilio Manuel Páez Guillán
Servicio de Medicina Interna, Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (Santiago de Compostela, España)

Dr. Roberto Leandro Parodi
Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Provincial del Centenario y Cátedra de Medicina Interna, Universidad Nacional de Rosario (Santa Fe, Argentina)

Dr. José Manuel Porcel
Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Arnau de Vilanova y Profesor de Medicina de la Universidad de Lleida (Lleida, España)

Dr. Silvio Ragozzino
Servicio de Enfermedades Infecciosas y Epidemiología, Hospital Universitario de Basilea (Basilea, Suiza)

Dr. Ramón Rabuñal Rey
Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Lucas Augusti (Lugo, España)

Dr. Pascual Rubén Valdez
Servicio de Medicina Interna, Hospital Vélez Sarsfield y Profesor de Medicina de la Universidad de Buenos Aires y Universidad Nacional de La Matanza (Ciudad de Buenos Aires, Argentina)

Dr. Juan Torres Macho
Director médico, Hospital Infanta Cristina (Madrid, España)

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Luis Barreto Campos
Servicio de Medicina Interna, Universidad Nova de Lisboa (Lisboa, Portugal)

Dra. Marianne Camargo
Servicio de Medicina Interna, Mount Sinai Medical Center (NYC, Estados Unidos)

Dr. Emilio José Casariego Vales
Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Lucas Augusti (Lugo, España)

Dr. Fernando Antonio De La Iglesia Martínez
Servicio de Medicina Interna, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (A Coruña, España)

Dr. José Luis Díaz Díaz
Servicio de Medicina Interna, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (A Coruña, España)

Dr. Pierpaolo Di Micco
Servicio de Medicina Interna, Ospedale Buon Consiglio Fatebenefratelli (Napoles, Italia)

Dra. Rita García Martínez
Departamento de Medicina, Universidad CEU San Pablo (Madrid, España)

Dra Marina García Macía
Grupo de Neuroenergética y Metabolismo, Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, Universidad de Salamanca (Salamanca, España)

Dr. Francisco Javier García Sánchez
Servicio de Medicina interna, Hospital Quirón-Salud (Toledo, España)

Dr. Arturo González Quintela
Servicio de Medicina Interna, Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela y Catedrático de Medicina de la Universidad de Santiago de Compostela (Santiago de Compostela, España)

Dra. Laura González Vázquez
Servicio de Medicina Interna, Hospital POVIISA-Grupo Ribera Salud (Vigo, España)

Dr. José López Castro
Servicio de Medicina Interna, Hospital Público de Monforte (Monforte de Lemos, España)

Dr. Miguel Marcos Martín
Servicio de Medicina Interna, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (Salamanca, España)

Dr. José Masferrer Serra
Servicio de Medicina Interna, Hospital Comarcal de Valdeorras (O Barco, España)

Dr. Rafael Monte Secades
Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Lucas Augusti (Lugo, España)

Dr. José Domingo Pereira Andrade
Servicio de Medicina Interna, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (A Coruña, España)

María Soledad Rodríguez Pecci
Subsecretaría de Procesos Sanitarios en la Municipalidad de Rosario (Santa Fe, Argentina)

Dr. Jorge Luis Torres Triana
Servicio de Medicina Interna, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (Salamanca, España)

Fundada en 1929 por el Dr. Aurelio Gutiérrez Moyano
Edita: SOGAMI / ISSN: 0304-4866

www.galiciaclinica.info
www.meiga.info



Incluida en Latindex, IME-Biomedicina del CSIC, Dialnet, Dulcinea, Directory of Open Access Journals, ROAD (Directory of Open Access scholarly Resources), WorldCat, Suncat, Miar, Scilit, CiteFactor y Emerging Source Citation Index (ESCI).

Volumen 87 | 2
Abril-Mayo-Junio 2026



Índice Summary

ORIGINAL

2 Medicina Gráfica: qué es y qué puede aportar a la Medicina Interna

Graphic Medicine: what it is and how it can contribute to Internal Medicine

López P, González P // <https://doi.org/10.22546/87/2/1495>

CASOS CLÍNICOS

10 Pericarditis aguda asociada a la enfermedad de Graves: un caso clínico

Acute Pericarditis Associated with Graves' Disease: A Case Report

Santos ME, Carmo F, Miranda J, Reis J, Dias R, Resende J // <https://doi.org/10.22546/87/2/1407>

12 Artritis gotosa erosiva: no todo lo que brilla es urato

Erosive gouty arthritis: Not everything that glitters is urate

Franco-Álvarez M, Oviedo R, Díaz JA // <https://doi.org/10.22546/87/2/1405>

14 Esclerodema Adultorum de Buschke resistente a la terapia: informe de un caso

Therapy-resistant Sclerodema Adultorum of Buschke: case report

Tobío-Romero A, Rodríguez-Álvarez A, Fernández-Díaz ML, Piñeiro-Fernández JC // <https://doi.org/10.22546/87/2/1448>

17 Bisalbuminemia en una paciente con síndrome nefrótico

Bisalbuminemia in a patient with nephrotic syndrome

Rocha P, Comdè N // <https://doi.org/10.22546/87/2/1426>

IMÁGENES EN MEDICINA

18 Del folículo piloso a la médula espinal: el escorbuto como clave para una mielopatía nutricional

From the hair follicle to the spinal cord: scurvy as a clue to nutritional myelopathy

Costa T, Picado B // <https://doi.org/10.22546/87/2/1457>

19 Bandas oligoclonales positivas en LCR en neuralgía del trigémino

Positive oligoclonal bands in CSF in trigeminal neuralgia

Redruello A, Casas ML // <https://doi.org/10.22546/87/2/1420>

Medicina Gráfica: qué es y qué puede aportar a la Medicina Interna

Graphic Medicine: what it is and how it can contribute to Internal Medicine

Pablo López Mato¹, Paula González Moral²

¹ Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

² Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Valle-Inclán. Ourense.

ABSTRACT

Internal Medicine is an essentially generalist specialty with an integrative approach that allows for the assessment of the patient as the sum of their physical, psychological, and social circumstances. This approach, which goes beyond the purely organic, aligns with the humanistic vision of medicine — an aspect inherent to our training but one that seems to have been overlooked amid the scientific and technical evolution of the medical profession in recent decades. In this context, a discipline has emerged that advocates for a return to humanism without neglecting the need to communicate information effectively to those who engage with the healthcare system. This is Graphic Medicine, a movement that promotes the use of comics, illustration, and infographics as tools for healthcare communication.

Although comics occasionally appeared in the field of medicine during the 20th century, since the 2000s a large number of works have begun to emerge whose primary goal is to portray the sick person and what that entails for both the individual and those around them. These are a series of publications created either by individuals living with medical conditions or by family members and close friends who witness this process of illness. But graphic medicine can also be used by healthcare professionals for other purposes, such as outreach, teaching, or research. This variety of approaches and perspectives can complement and enrich the work of our specialty. This paper is a narrative review of graphic medicine, including some of the contributions made by the healthcare sector in Ourense.

RESUMEN

La Medicina Interna es una especialidad esencialmente generalista y con un enfoque integrativo que permite valorar al paciente como la suma de sus circunstancias físicas, psicológicas y sociales. Este planteamiento más allá de lo orgánico enlaza con la visión humanista de la medicina, aspecto inherente a nuestra formación pero que parece haberse olvidado por el devenir científico-técnico de la profesión médica en las últimas décadas. En este contexto surge una disciplina que aboga por recuperar el humanismo sin perder la necesidad de comunicar información adecuadamente a quien se aproxime al sistema sanitario. Se trata de la Medicina Gráfica, un movimiento que promueve el uso del cómic, la ilustración y la infografía como herramientas de comunicación sanitaria.

Si bien el cómic acompañó esporádicamente a la Medicina en el siglo XX, a partir de los años 2000 comienzan a aparecer un gran número de obras cuyo objetivo principal es mostrar a la persona enferma y lo que ello supone tanto para ella como para su entorno. Se trata de una serie de publicaciones realizadas por individuos con patologías o bien por familiares y allegados cercanos que presencian este proceso de enfermedad. Pero la Medicina Gráfica también puede ser utilizada por el personal sanitario para otros aspectos como divulgación, docencia o investigación. Esta variedad de planteamientos y enfoques puede complementar y enriquecer la labor de nuestra especialidad. El presente trabajo es una revisión narrativa sobre la medicina gráfica, incluyendo algunas de las aportaciones que se han hecho desde el área sanitaria de Ourense.

INTRODUCCIÓN

No hay duda de que la comunicación es la base de la relación médico-paciente. Y comunicar implica algo tan inherente al ser humano como contar una historia. Tal y como dice el escritor Bill Willingham en el prólogo de su obra *Fábulas*, “lo que nos hace especiales y nos separa de las otras bestias es nuestra capacidad para inventar historias [...]. Las leyes que nos gobiernan son las historias que nos contamos sobre la clase de gente que queremos ser... o que esperamos ser. Y nuestras historias importan”¹. Esta idea esencial de narración es, de hecho, lo que llevó al etnólogo alemán Kurt Ranke a proponer el término *Homo narrans* como término alternativo a *Homo sapiens* para definir a nuestra especie². Contamos historias desde nuestros más remotos orígenes, primero de forma oral y posteriormente en formato escrito. Junto a estas formas de comunicación, el arte visual siempre acompañó a la humanidad como una manera de plasmar relatos. Las pinturas rupestres, la columna de Trajano, las vidrieras de las catedrales, el tapiz de Bayeux... todas estas obras tienen en común el uso de una “narración gráfica” que perpetuó el arte visual hasta nuestros días, lo cual enlaza con la obra mencionada anterior-

mente. Y es que *Fábulas*, aunque pueda resultar inesperado, se trata de una historia en formato cómic.

Sin duda, el principal heredero de la tradición de narrar con imágenes es el cómic (también llamado *tebeo*, *strip* o *bande dessinée*, por su término en francés). Aunque la concepción popular es que se trata de un género eminentemente infantil o juvenil, lo cierto es que también permite el desarrollo de historias adultas y trascendentes. Con este pretexto destacamos la obra *Contrato con Dios* de Will Eisner (1978), considerada la primera novela gráfica de la historia y un relato autobiográfico en el que el autor expresa su experiencia personal tras el fallecimiento de su hija. Sin embargo, el ejemplo más clásico y paradigmático del cómic como género adulto es la obra *Maus*, de Art Spiegelman³, ganadora del premio Pulitzer en 1992 (galardón no repetido en formato novela gráfica hasta la reciente *Alimentar las fantasmas*, de Tessa Hulls). En ella el autor, de origen judío, muestra a través de personajes antropomórficos (ratones, gatos...) la experiencia de su padre en un campo de concentración nazi y todo lo

que supuso la experiencia del III Reich⁴. Es una obra de gran crudeza e intensidad emocional, con un estilo de dibujo que no enturbia la narración sino que la potencia, eliminando los aspectos visuales más desagradables que impedirían al lector asimilar el mensaje que se pretende transmitir.

Dentro de este amplio arco temático, el cómic también tiene un lugar en la medicina. En los años 40 del siglo XX surgieron publicaciones como *True Comics*, *Real Life Comics* o *MD* con historias sobre hitos médicos como la lucha contra la fiebre amarilla o biografías como la del doctor Robert Koch⁵. Más adelante, el género *underground* también abordó el tema con obras como *Binky Brown meets the Holy Virgin Mary* (1972) y *Our cancer year* (1994), donde se muestran historias sobre enfermedades psiquiátricas y oncológicas, respectivamente. Estas experiencias narrativas, junto con otras posteriores como *El cáncer de mamá* (2006) o *Un mal médico* (2014), llevan a que se establezca el término *Graphic Medicine*, acuñado por el doctor británico Ian Williams⁶ para describir “la intersección entre el medio del cómic y el discurso de la atención sanitaria”⁷. Este planteamiento se continuó en el mundo anglosajón gracias a otros autores que ampliaron y desarrollaron su idea, creando finalmente el movimiento “Graphic Medicine” y exponiendo sus principios en la obra *Graphic Medicine Manifesto* (2015)⁸, declaración de intenciones sobre las posibilidades de esta disciplina. Posteriormente en España se desarrolló una corriente afín a la anglosajona, encabezada por la doctora Mónica Lalanda y utilizando el término traducido “Medicina Gráfica”, que amplía la definición inicial refiriéndose al “uso del cómic, la ilustración y la infografía como herramientas de comunicación sanitaria”. Dicha comunicación se entiende en todas sus vertientes y sentidos entre pacientes, familiares, sociedad y personal sanitario.

Actualmente el movimiento está formado por profesionales sanitarios de diferentes categorías, conformando una sociedad científica denominada Sociedad Española de Medicina Gráfica (SEMGRAF).⁹

TIPOS DE MEDICINA GRÁFICA

Aunque la definición de Medicina Gráfica tiene diferentes matices en la corriente anglosajona y en la española, nos basaremos en esta última ya que abarca conceptos de especial interés.

1. Ilustración

La primera referencia al potencial del arte gráfico en medicina es una publicación de finales del siglo XIX¹⁰, una fecha anterior a la existencia del formato cómic propiamente dicho. Probablemente se refiere al uso de la imagen en los libros de anatomía, como sería el clásico *Tratado de anatomía descriptiva, topográfica y funcional* de Henry Rouvière, publicado en 4 tomos en el año 1932. También incluimos aquí una obra fundamental como el *Atlas de Anatomía Humana* de Frank Netter, médico e ilustrador¹¹ con el que muchos de nosotros estudiamos en los primeros años de carrera. Este planteamiento visual ha perdurado hasta nuestros días, especialmente con un enfoque práctico con vistas a un examen o prueba MIR¹². Pero también se ha estudiado el uso de la ilustración y el arte como métodos para mejorar habilidades clínicas.^{13,14}

Otra publicación que también recopila el trabajo artístico del Dr. Netter es la obra *Netter: Medicina Interna*¹⁵. En ella sus ilustraciones (muchas procedentes de su atlas, otras inéditas) se acompañan de texto

con fundamentos de anatomía, fisiología y clínica. Podemos escoger una de estas imágenes como ejemplo de las ventajas que tiene la narración visual en la enseñanza de la medicina: vemos a un hombre a la salida de un restaurante en una noche invernal, llevándose la mano al pecho con gesto de dolor. Probablemente se trate de un evento coronario agudo en un paciente con factores de riesgo cardiovascular y malos hábitos alimentarios. Sin embargo, nada de eso está escrito ni hay texto alguno que lo indique. Pero la expresión de su cara, la mano en el pecho, el frío ambiental, el aspecto cálido del restaurante a su espalda con su copioso menú... Es el poder de lo visual como sustituto “mudo” del texto escrito.

2. Cómic

Aunque en el siglo XX se crearon obras relacionadas con la medicina, probablemente el cómic fundacional de la medicina gráfica sea *El cáncer de mamá*, de Brian Fies (2006)¹⁶. Trata sobre la madre del autor, afectada por una neoplasia de pulmón que debuta con síntomas neurológicos por una metástasis cerebral. El cómic expone la historia con un esquema narrativo similar a un caso clínico completo, desde el síntoma inicial hasta la primera remisión clínica, pasando por el proceso diagnóstico, el tratamiento y todo lo que implica para paciente y familia.

Con obras de este tipo se consigue transmitir no sólo la experiencia científica de la medicina, sino también reflexionar sobre la propia profesión médica y la forma que tenemos de ejercerla. Precisamente una de las características de los cómics autobiográficos sobre una patología, denominados *patografías gráficas*¹⁷, es que revelan lo que los/as autores/as piensan sobre el personal sanitario. No solemos salir bien retratados/as: profesionales que apenas se dirigen a enfermos/as o les hablan en un lenguaje técnico incomprensible, no soportan las preguntas de familiares y les interesa más entender la patología que la persona que la padece. El artículo sobre medicina gráfica publicado por *British Medical Journal* en 2010 refleja esta situación ya en la portada, con una viñeta que muestra una paciente y su acompañante no entienden nada de lo que dice el médico que les atiende¹⁸. Desde entonces la medicina gráfica se introdujo progresivamente en otras publicaciones científicas, destacando secciones en revistas como *The New England Journal of Medicine* (“Graphic Perspectives”), *Journal of American Medical Association/JAMA* (“Graphic Medicine: The best of”) ¹⁹ o *Annals of Internal Medicine* (“Annals Graphic Medicine”).²⁰

3. Infografía

Concepto generado por la confluencia de dos términos (“information” y “graphics”), las infografías se definen como representaciones gráficas de información que permiten transmitir ideas de forma rápida y sencilla. Resultan una herramienta muy presente en nuestra actividad asistencial aunque no seamos completamente conscientes. Podemos verlas en los pasillos de hospitales y centros de salud, salas de Urgencias, plantas de hospitalización o en cualquier otro lugar relacionado con la actividad sanitaria. Pero además de esta función, las infografías sirven como herramienta docente para el personal sanitario, permitiéndole aprender²¹ y recordar datos importantes de la práctica clínica diaria.^{22,23}

Es reseñable que la infografía se considera una modalidad de Medicina Gráfica en el movimiento español, no siendo así en la vertiente anglosajona. Sin embargo, es una disciplina en rápido desarrollo especialmente en redes sociales, al tratarse de un medio de comunicación predominantemente visual. Es por ello que algunos miembros

de la SEMGRAF trabajan para desarrollar infografías rigurosas y de calidad, como es la autora Silvia Sánchez, aportando su trabajo de forma gratuita en su web.²⁴

Un subtipo de infografía serían los *visual abstracts*²⁵, representaciones gráficas que resumen los aspectos clave de una publicación. Algunas de las principales revistas médicas ya utilizan este tipo de resúmenes de forma habitual en sus artículos, como sucede con *The New England Journal of Medicine*.²⁶

USOS Y APLICACIONES DE LA MEDICINA GRÁFICA

1. Recurso para la medicina narrativa

Lo explicado sobre los tipos de medicina gráfica probablemente ayude a entender su premisa fundamental de herramienta de comunicación sanitaria. Se acompaña además de otra característica: la multidireccionalidad. Los relatos que se cuentan, sus *historias*, pueden ser contadas por el paciente e ir dirigidas a la sociedad; o bien desde un familiar al personal sanitario; o de una médica a un paciente... cualquier combinación es posible. Si consideramos el sustrato artístico y la importancia del componente emocional en este tipo de obras, lo habitual es ver cómics creados por pacientes o por familiares afectados por el proceso patológico que se cuenta. Tal es el caso ya comentado de *El cáncer de mamá* o también la obra *Arrugas* de Paco Roca, una de las más conocidas de este género en nuestro país y que nos aproxima al día a día del deterioro cognitivo y los centro socio-sanitarios.

Para entender bien las implicaciones comunicativas de la medicina gráfica, y concretamente la de los cómics/patografías gráficas, debemos hablar de una disciplina afín a su espíritu. Se trata de la *medicina narrativa*²⁷, un enfoque de la práctica médica que utiliza los relatos y metáforas de la enfermedad²⁸ como forma de procesar la patología y lo que ello supone en la persona que la padece, convirtiéndose el personal sanitario en alguien que absorbe, interpreta y responde a la narración del/a paciente. Basándonos en esto, podemos hablar de tres tipos principales de narrativas:²⁹

- **Narrativa de restitución:** la persona sana sufre un estado transitorio de enfermedad, del que se recupera completamente. No supone ningún tipo de repercusión en su biografía ni obliga a ningún tipo de modificación de la misma (ejemplo: un cuadro catarral de unos días de duración).
- **Narrativa de caos:** la persona experimenta una sintomatología continua, que limita y modifica su experiencia vital de manera constante (ejemplo: dolor articular crónico por una artritis reumatoide de difícil control sintomático).
- **Narrativa de búsqueda o *quest narrative*:** nombre vinculado al concepto del viaje del héroe desarrollado por el mitólogo Joseph Campbell en su ensayo *El héroe de las mil caras*³⁰. Aquí la enfermedad implica un cambio en la actitud vital de la persona que la sufre, independientemente de que el proceso patológico se resuelva o no. Un ejemplo sería padecer una enfermedad neoplásica, con su gran impacto emocional y un posible cambio en la escala de valores. Esto es lo que sucede en el ejemplo ya clásico de la película *El doctor* (1991)³¹, con el actor William Hurt encarnando a un médico que padece un tumor tras el cual se replantea el trato que da a sus pacientes.

Algunas enfermedades podrían enmarcarse en los tres tipos de narrativa, dependiendo de su evolución. Un ejemplo es la infección COVID-19: un proceso catarral leve sería *narrativa de restitución*; un cuadro de insuficiencia respiratoria severa con necesidad de intubación, estancia en UCI y posterior recuperación podría plantear una *narrativa de búsqueda*; y un cuadro agudo leve pero con desarrollo posterior de sintomatología sistémica mantenida e incapacitante (lo que denominamos COVID persistente) plantearía un relato tipo *narrativa de caos*.

Las narrativas de caos y de búsqueda son favorables a transmitir experiencias a través del arte. Esta es la razón por la que existen un gran número de patologías gráficas relacionadas con neoplasias y enfermedades psiquiátricas, afecciones que repercuten emocionalmente en las personas que las padecen y en su entorno más próximo, creando nuevas dinámicas marcadas por la enfermedad. Lo mismo sucede con los cuidados paliativos, en situaciones de final de vida y en otras patologías exploradas en medicina gráfica (Tabla 1).

Podemos suponer, por tanto, que la implicación emocional lleva a pacientes y familias a *contar sus historias* y, a través de ellas, tener la oportunidad de reflexionar sobre nuestra labor como profesionales, ya que podemos discernir cómo nos ven desde el otro lado de la relación médico-paciente.

2. Recurso asistencial e investigación clínica

La medicina gráfica mejora la conexión con el/la paciente porque su componente visual facilita la transmisión de mensajes y conceptos clave sobre su situación clínica. Esto permite reducir los sentimientos de ansiedad y confusión generados por el desconocimiento de la enfermedad. En relación con esto, su aplicación sería similar a la de la corriente denominada *biblioterapia* (el uso de libros para conseguir la recuperación de la salud mental), que cuenta con varios estudios prometedores sobre su utilidad^{32,33}. Podríamos, por tanto, proponer la lectura de una patografía gráfica concreta para intentar mejorar la comprensión del paciente sobre la enfermedad que padece, o bien a un/a familiar para reflexionar sobre esa patología concreta. Incluso podríamos ir más allá e intentar medir el efecto de este recurso en la atención y evolución de la enfermedad. Ya existen algunos trabajos sobre este enfoque con resultados positivos³⁴, si bien esta es la faceta de medicina gráfica menos desarrollada hasta el momento.

3. Docencia médica

Para contextualizar el uso innovador del cómic en docencia universitaria podemos recurrir a un antecedente editorial norteamericano, inesperado por su procedencia. Se trata de la publicación del ejército estadounidense llamada *PS Magazine*³⁵, iniciada a mediados de 1950 y editada durante décadas por Will Eisner, del que ya hemos hablado anteriormente. Esta obra, que complementaba el manual de instrucción de los cadetes, ayudaba a su formación y a la retención de conocimiento. Los que estudiaban con este formato parecían obtener mejores calificaciones que los que lo hacían exclusivamente por el manual de formación tradicional. El último número se publicó online en septiembre de 2024 (casi 75 años después de su creación) y es de suponer que el ejército estadounidense no mantendría dicha revista si no fuese beneficiosa para sus tropas.

Con este antecedente, es razonable pensar en el cómic como herramienta docente en estudios superiores incluyendo los universitarios, lo cual no es algo realmente transgresor. Es importante tener en

Tabla 1. Cronología de algunos cómics sobre Medicina Gráfica.

Año ^a	Autor	Título ^b	Tema	Subtema
1941	Harold De Lay	“Yellow Jack: How the Cause of Yellow Fever was Discovered” (True Comics #1)	Historia de la Medicina	Descubrimiento de la etiología de la fiebre amarilla
1943	(No reflejada autoría en la publicación original)	“Medicine’s Miracle Men: The Mayo Family” (True Comics #25-26)	Historia de la Medicina	Biografía del Dr. William Mayo y sus dos hijos, fundadores de la Clínica Mayo
1944	(No reflejada autoría en la publicación original)	“Mary Walker: First Lady of the Army Medical Corps” (True Comics #31)	Historia de la Medicina	Biografía de la segunda mujer estadounidense con título de Medicina
1944	(No reflejada autoría en la publicación original)	“Common Sense About the Common Cold” (True Comics #33)	Salud Pública	Recomendaciones para evitar el catarro común
1944	(No reflejada autoría en la publicación original)	“Penicilin” (True Comics #41)	Historia de la Medicina	Descubrimiento de la penicilina
1969	American Cancer Society	Ladies... wouldn't be better to know?	Oncología	Prevención cáncer cérvix
1972	Justin Green	Binky Brown meets the Wholy Virgin Mary	Psiquiatría	Trastorno obsesivo compulsivo
1978	Will Eisner	Contrato con Dios	Oncología	Duelo
1979	David Michelinie, Bob Layton, John Romita Jr, Carmine Infantino	Iron Man: el demonio en una botella (Iron Man #120-128 USA)	Abuso de sustancias tóxicas	Alcoholismo
1982	Jim Starlin	La muerte del Capitán Marvel	Oncología	Cuidados paliativos
1994	Harvey Pekar	Our Cancer Year	Oncología	Linfoma
2001	Frederik Peeeters	Píldoras Azules	Enfermedades infecciosas	VIH
2003	David B	Epiléptico: La ascensión del Gran Mal	Neurología	Epilepsia
2006	Brian Fies	Mom’s Cancer	Oncología	Cáncer pulmón
2006	Marisa Acocella Marchetto	Cancer Vixen	Oncología	Cáncer mama
2006	Alison Bechdel	Fun Home	LGTBIQA+	Reconocimiento de orientación sexual
2007	Paco Roca	Arrugas	Neurología	Enfermedad de Alzheimer
2007	Miguel Gallardo	María y yo	Psiquiatría	Trastorno espectro autista
2008	Nate Powell	Trágame entera	Psiquiatría	Esquizofrenia
2009	Cristina Durán Costell y Miguel Ángel Giner Bou	Una posibilidad entre mil	Neurología	Parálisis cerebral
2009	Michel Rabagliati	Paul en Quebec	Oncología	Cuidados paliativos
2009	Willy Linthout	Los años del elefante	Psiquiatría	Suicidio de un hijo
2010	Élodie Durand	El paréntesis	Neurología	Tumor cerebral
2010	Sarah Leavitt	Tangles. A story about Alzheimer’s, my mother, and me.	Neurología	Enfermedad de Alzheimer
2012	Ellen Forney	Majareta: manía, depresión, Miguel Ángel y yo	Psiquiatría	Trastorno bipolar
2012	Aneurin Wright	Things to do in a retirement home trailer park	Envejecimiento	Cuidados paliativos en ancianos
2013	Zidrou y Serge Ernst	Zita. Cabeza de seda.	Oncología	Leucemia infantil
2013	Matteo Farinella	Neurocómic	Divulgativo	Neurología (funcionamiento del cerebro)
2014	Ian Williams	Un mal médico	Profesión sanitaria	Día a día en Atención Primaria
2014	Yoshitoki Ōima	A silent voice	Psicología y salud mental	Acoso escolar
2015	M.K. Czerwec, S. Squier, M.J. Green et al.	Graphic Medicine Manifesto	Tratado teórico	Sobre el movimiento Medicina Gráfica

2015	Una	Becoming Unbecoming	Violencia de género	Abusos sexuales
2015	Pozla	De tripas y corazón	Digestivo	Enfermedad de Crohn
2016	José Manuel Salas, Carolina Cánovas y Juan Antonio Muñoz	Reanimando corazones con Jacinto	Divulgativo	Reanimación cardiopulmonar (cómic explicativo para niños)
2016	Mónica Lalanda	Con-ciencia médica	Formación médica	Ética médica
2017	Ingrid Chabbert y Carole Maurel	Espuma	Psicología y salud mental	Duelo perinatal
2018	Laurie Halse Anderson y Emily Carroll	Cuéntalo	Violencia de género	Abusos sexuales
2018	Zidrou Aimée de Joungh	La obsolescencia programada de nuestros sentimientos	Envejecimiento	Edadismo, Cambios asociados a la edad.
2019	Montse Batalla y Xevidom	Manicomio	Psiquiatría	Estancia en unidad de Psiquiatría – Agudos
2019	Yo, Doctor	El club de las batas blancas	Profesión sanitaria	Día a día del médico residente
2019	Lucía Zamolo	El rojo es bello	Ginecología	Menstruación
2019	Lorenzo Montatore	California Rocket Fuel	Psiquiatría	Trastorno bipolar
2022	Rodrigo Peniche	El trabajo me quema	Psicología y salud mental	Síndrome burnout
2022	Elisabeth Casillas	La palabra que empieza por A	Ginecología	Aborto
2023	Keum Suk Gendry-Kim	Mañana será otro día	Obstetricia	Infertilidad
2023	Forges	Ay! Humor sin receta médica	Profesión sanitaria	Humor gráfico
2023	Daniela Mainero, Lara Cohen y Lucrecia Aráoz	Al hospital con amor. Una mirada consciente para transitar una cirugía.	Divulgativo	Guía para niños en Cirugía
2023	Bea Lema	El cuerpo de Cristo	Psiquiatría	Trastorno delirante
2024	María Tena	Dulce	Endocrinología	Diabetes mellitus tipo 1
2024	Elisabeth Karin Pavón Rymer Rythen	Un monstruo no me deja comer	Endocrinología	Trastornos alimentarios – Anorexia

Algunos ejemplos de patografías gráficas y su temática. Elaboración propia (fuentes: <https://medicinagrifica.blog>, <https://www.graphicmedicine.org>, Grand Comics Database [www.comics.org] y www.comicbookplus.com).

^a En el caso de tratarse un cómic publicado periódicamente, el año corresponde a la primera obra recopilatoria (en cualquier formato, físico digital).

^b Se mostrará el título en español siempre que sea posible, esto es, si la obra se publicó originalmente en nuestro país o bien si se dispone de edición traducida.

cuenta que el enfoque visual de la memoria fue el paradigma predominante en la Antigüedad y es a partir del Renacimiento que comienza a predominar el enfoque cognitivo escrito de la memoria³⁶. Actualmente se consideran ambos planteamientos como complementarios y esta es la premisa de la *teoría de codificación dual*, propuesta a mediados del siglo XX por el psicólogo Allan Paivio y desarrollada posteriormente por varios autores³⁶. El cómic se ofrece como un medio propicio para esta aplicación puesto que sus páginas combinan texto e imagen de una forma no superpuesta, sino complementaria. Así, la medicina gráfica puede utilizarse en charlas y sesiones para estudiantes y residentes, incluso podría servir como formato docente estructurado dentro de un programa académico universitario, como sucede en varias instituciones. Destacamos la asignatura impartida desde hace años por el doctor Michael Green, basada en la utilización del cómic para que los estudiantes puedan contar su experiencia en las prácticas asistenciales de la carrera³⁷. Este profesor, de formación in-

ternista, es miembro del Departamento de Humanidades y Medicina Interna de la Universidad Penn State (EE.UU.), lo que muestra cómo la medicina gráfica sirve como herramienta docente y vehículo para desarrollar la vertiente humanista de la medicina.

En conclusión, las patografías gráficas, las infografías y *visual abstracts* se consideran un formato muy útil en el campo de la docencia médica, y así hay estudios que lo demuestran.^{38,39,40,41}

No obstante, al igual que otro tipo de herramientas en medicina, se deben tener unos fundamentos y metodología correctos para desarrollar un material de calidad.⁴²

4. Comunicación / divulgación y empatía

Como ya comentamos, el mensaje de la medicina gráfica no sólo va dirigido a la profesión sanitaria. También sirve para comunicar infor-

Figura 1. Poster informativo sobre delirium, en planta hospitalización CHUO (ilustraciones realizadas por Simón Blanco, reproducidas con permiso del autor).



mación relevante a pacientes, familiares y a población general. Estas experiencias se acompañan de otro elemento que parece haberse olvidado con la evolución de los avances médicos: la empatía^{43,44}. Compartir la experiencia propia y descubrir otras personas que están en la misma situación que uno mismo aporta un sentimiento de comprensión que ayuda a sobrellevar la enfermedad, sea esta padecida en primera persona o bien como acompañante de quien la sufre. *El cáncer de mamá* no sólo es una obra fundacional de la medicina gráfica, sino también un claro ejemplo de empatía⁴⁵: vivimos la experiencia de la paciente pero también de su hijo y el resto de familiares, que tienen que reorganizar su vida para poder atender y sobrellevar las actitudes de su madre ante un mundo nuevo, el de la enfermedad. Si antes hablábamos de la faceta más “oscura” del personal sanitario, ahora podemos ver el lado menos amable de la atención a un paciente con enfermedad grave: el enfado y frustración que puede sentirse hacia la persona enferma, la tristeza por aguantar una situación así durante meses o incluso años, las últimas horas de vida... Ejemplos de todo esto podemos verlo en patografías gráficas como *Píldoras Azules*⁴⁶, *Paul en Quebec* o incluso en un cómic de superhéroes como *La muerte del Capitán Marvel*. Y si vamos más allá, también podemos reflexionar como sociedad sobre cuestiones tan recientes como la pandemia COVID a través de trabajos como la obra recopilatoria *Efectos Secundarios*, publicada por el movimiento Cultura en Vena.

MEDICINA GRÁFICA Y MEDICINA INTERNA: NUESTRA EXPERIENCIA

La Medicina Gráfica aboga por la comunicación médico-paciente y una visión humanista de nuestra profesión, características que se presuponen adscritas al enfoque de la Medicina Interna sin que eso vaya en detrimento, obviamente, de ninguna otra especialidad sanitaria. No es casual que algunos de los principales impulsores del movimiento, como el profesor Michael Green, sean internistas. Un ejemplo del uso de medicina gráfica en nuestro país sería la campaña de información realizada hace unos años por la Sociedad Española de Medicina Interna en la plataforma YouTube⁴⁷, utilizando un vídeo con el que se quieren dar a conocer las características y valores de nuestra especialidad.

También hay experiencias en algunas áreas sanitarias que intentan desarrollar esta disciplina lo máximo posible. Así, nuestro servicio de Medicina Interna en el Complejo Hospitalario Universitario de Ourense (CHUO) ha realizado en los últimos años varias actividades relacionadas con la medicina gráfica, con enfoques que desarrollan tanto la faceta asistencial como la docente.

1. Delirium (infografía, cómic)

Nuestro grupo multidisciplinar Alerta Delirium está compuesto por internistas, psiquiatras e intensivistas del CHUO, centrados en la concienciación y tratamiento de este síndrome. Hace unos años elaboramos un póster informativo que se colocó en uno de los vestíbulos de las plantas de hospitalización de Medicina Interna⁴⁸. Con esto se pretende informar de forma sencilla y clara a las familias de los pacientes ingresados, sin que sea indispensable la participación del personal sanitario (Figura 1).

Posteriormente, con intención de realizar una intervención más directa, en 2024 se desarrolló un proyecto para el Trabajo de Fin de Grado (TFG) realizado por la estudiante de Medicina Paula González Moral, actualmente residente de Medicina Familiar y Comunitaria en nuestra área. El objetivo era crear un cómic que narrase la historia de una paciente con delirium y sus efectos tanto en ella como en las personas de su alrededor (Figura 2). El trabajo obtuvo la máxima calificación (10.0) y se ha iniciado su difusión por nuestra área sanitaria, incluyendo la creación de una biblioteca de Medicina Gráfica en el CHUO⁴⁹. Ofrecemos así un material formativo para cualquier usuario interesado/a (o afectado/a) por esta patología.

2. Colaboración en docencia universitaria

Durante el curso académico 2022-2023 realizamos una actividad con los/as estudiantes de 6º curso de Medicina que realizan su rotatorio en el CHUO. A través de un cuestionario online se valoró su opinión sobre la carrera de medicina, la profesión médica y el nivel de exigencia de ambos, así como los signos de desgaste profesional (*burnout*) percibidos en el personal sanitario con el que realizaron sus prácticas. A partir de ahí, utilizando como hilo conductor viñetas y páginas de diferentes cómics (*Reglas médicas*, *El club de las batas blancas*, *Píldoras Azules*...), se plantearon cuestiones sobre la sobrecarga asistencial, la

transmisión de malas noticias, el sesgo de género y, especialmente, la identificación de los signos del síndrome de *burnout* para evitar su desarrollo cuando comiencen la etapa MIR. Una encuesta post-seminario confirmó la satisfacción del estudiantado con la iniciativa, y así se comunicó en el XXXIX Congreso de la SOGAMI.⁵⁰

Más recientemente, en el curso académico 2024-2025 codirigimos el TFG titulado *Medicina Gráfica aplicada a la formación en pacientes con diabetes mellitus Tipo 1: elaboración de material educativo dirigido al paciente pediátrico*, de la estudiante Carlota Suárez Villaverde (Figura 3). El proyecto obtuvo una calificación 10.0 y fue premiado como mejor comunicación oral en el IV Congreso Nacional de Medicina Gráfica. Esperamos continuar su difusión mediante colaboración con asociaciones de pacientes con diabetes.

3. Proyectos de innovación

En colaboración con la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago de Compostela, dentro del programa GRIDOMIR (Grupo de Innovación Docente en Medicina Interna) dirigido por el doctor Arturo González Quintela, se desarrolló una nueva metodología docente en la asignatura Bases de la Enfermedad. Durante los últimos 5 años se utilizó la medicina gráfica como formato de exposición del seminario de la asignatura sobre patología neoplásica. Tomando como guía el libro de referencia del plan de estudios (*Introducción a la medicina clínica* del Dr. Laso) se adaptó la patografía gráfica *El cáncer de mamá* para hablar de los aspectos clave que debe aprender el alumnado. El formato se basa en el uso de páginas del cómic para dirigir el razonamiento clínico desde el síntoma de debut hasta el tratamiento de la enfermedad, pasando por el proceso diagnóstico y las reflexiones morales tanto de la paciente como de sus familiares. Esta propuesta de innovación forma parte de un proyecto de tesis doctoral del primer firmante de este artículo.

CONCLUSIONES

La medicina gráfica es una herramienta de comunicación sanitaria multidireccional, útil para tratar cualquier aspecto de la medicina y con un gran beneficio para pacientes y familiares. Nuestra especialidad, por su visión global de la persona enferma, tiene la oportunidad de integrarla en su dinámica de trabajo (asistencial, investigador o docente) para mejorar la calidad asistencial. Esto permitiría recuperar algo fundamental en medicina: el humanismo de nuestra profesión. Adaptaríamos así el concepto de *homo narrans* original a nuestra realidad de internistas: *medicus narrans*, esto es, profesionales que cuentan historias sobre, por y para los pacientes. Volveríamos a una visión humanista de la medicina siendo testigos, testimonio y narradores de historias que merecen ser escuchadas, leídas o vistas. De esta forma, podremos mejorar como médicos/as al tener la oportunidad de reflexionar sobre los pacientes y, gracias a ello, sobre nosotros mismos y nuestra profesión.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

La investigación para este artículo no recibió ninguna fuente de financiación.

CONFLICTO DE INTERESES

No existen conflictos de intereses.

Figura 2. Página del cómic *Delirium: una confusión inesperada*.



BIBLIOGRAFÍA

- Buckingham M, Medina L, Hamilton C, Talbot B, Medley L, Leialoha S, et al. *Fábulas: Edición de lujo* – libro dos. 1ª edición. Barcelona: ECC Ediciones; 2012.
- Ranke, Kurt. Problems of Categories in Folk Prose. *Folklore Forum*. 1981;14(1):1-17.
- Spiegelman A. *Maus: Relato de un superviviente*. Barcelona: Planeta DeAgostini; 2001.
- Nandi A. "Undoubtedly a race, but they are not human": Immuno-politics and the Recognition of the Jew as Pathogenic Nonsell in Art Spiegelman's *Maus*. *J Med Humanit*. diciembre de 2025;46(4):555-70.
- Hansen B. Medical history for the masses: how American comic books celebrated heroes of medicine in the 1940s. *Bull Hist Med*. 2004;78(1):148-191.
- Gessell P. Guru of graphic medicine. *CMAJ*. 2016;188(17-18):E541-2.
- Graphic Medicine [Internet]. [citado 2 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.graphicmedicine.org/why-graphic-medicine/>
- Czerwicz M, Williams I, Squier SM, Green MJ, Myers KR, Smith ST. *Graphic Medicine Manifesto: Tenth-Anniversary Edition* [Internet]. Squier SM, Squier SM, McMullin J, Callender B, McMullin J, Callender B, editores. Penn State University Press; 2025 [citado 2 de marzo de 2026].
- Sociedad Española de Medicina Gráfica (SEMGRAF) [Internet]. [citado 2 de marzo de 2026]. SEMGRAF. Disponible en: <https://semgraf.com/>
- The Graphic Arts in Medicine. *Dent Regist*. 1890;44(2):73-4.
- Netter FH. Medical illustration; its history, significance and practice. *Bull N Y Acad Med*. Mayo de 1957;33(5):357-68.
- La Chuleta de Osler [Internet]. [citado 2 de marzo de 2026]. La Chuleta de Osler. Disponible en: <https://lacheletaosler.com/>
- Naghshineh S, Hafler JP, Miller AR, Blanco MA, Lipsitz SR, Dubroff RP, et al. Formal Art Observation Training Improves Medical Students' Visual Diagnostic Skills. *J Gen Intern Med*. 2008;23(7):991-7.
- Bramstedt KA. The Use of Visual Arts as a Window to Diagnosing Medical Pathologies. *AMA Journal of Ethics*. 2016;18(8):843-54.
- Netter FH, Thomas Böttcher, Stephanie Engelhart, Martin Kortenhaus. *Netter: Medicina Interna*. Barcelona: Masson; 2004.
- Fies B. *El cáncer de mamá*. Málaga: SaludArte ediciones; 2020.
- G Cabeza, Inés. *La patografía en España: visiones y relatos de la salud en el cómic*. León. Servicio de Publicaciones de la Universidad de León; 2024.
- Green MJ, Myers KR. Graphic medicine: use of comics in medical education and patient care. *BMJ*. 2010;340(2):c863-c863.
- Green MJ, Wolf K. Best of Graphic Medicine—The 2023 Graphic Medicine International Collective Awards. *JAMA*. 2023;330(24):2323.
- Green MJ, Rieck R. *Annals Graphic Medicine - Missed It*. *Ann Intern Med*. 2013; 158:357-61.
- Subaveerapandiyar A, Hina Sardar, Muhammad Asif Munir. Infographics as a learning tool: perceptions and preferences of undergraduate medical students. *Bull Educ Res*. 2024;46(1):41-65.

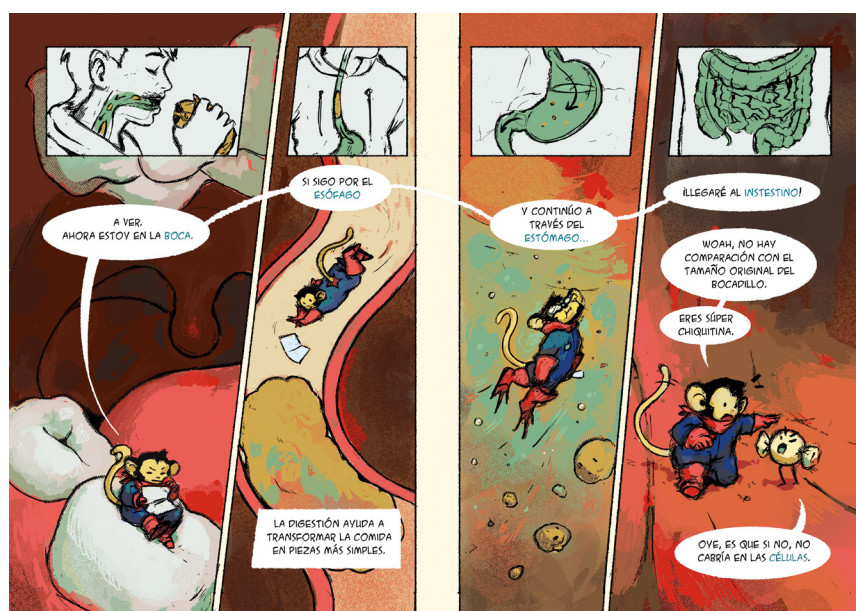


Figura 3. Página del cómic *Diabetes tipo 1 para niños*.

22. Hirschel T, Vandvik P, Agoritsas T. Clinicians' experience with infographic summaries from the BMJ Rapid Recommendations: a qualitative user-testing study among residents and interns at a large teaching hospital in Switzerland. *BMJ Open*. 2025;15(2):e083032.
23. Martin LJ, Turnquist A, Groot B, Huang SYM. Exploring the role of infographics for summarizing medical literature. *Health Profess Educ*. 2019;5(1):48-57.
24. Enfermería Creativa [Internet]. [citado 2 de marzo de 2026]. Enfermería Creativa. Disponible en: <https://enfermeriacreativa.com/>
25. Trivedi SP, Chin A, Ibrahim A, Ou A. Infographics and Visual Abstracts. *Journal of Graduate Medical Education*. 2021;13(4):581-2.
26. Jara et al. Effectiveness of an Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine. *N Engl J Med*. 2021;385(14):1336-9.
27. Charon R. Narrative Medicine: A Model for Empathy, Reflection, Profession, and Trust. *JAMA*. 2001;286(15):1897.
28. Sontag S. La enfermedad y sus metáforas: El sida y sus metáforas. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial; 2012.
29. Frank AW. Just Listening: Narrative and Deep Illness. *Families, Systems, & Health*. October 1998. 16(3):197-212.
30. Hero's journey. En: Wikipedia [Internet]. 2026 [citado 2 de marzo de 2026]. Disponible en: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Hero%27s_journey&oldid=1338300398
31. Bottasso O. Cuando los médicos nos volvemos pacientes. A propósito del filme *El Doctor* (1991). *rnc*. 3 de octubre de 2022;18(3):259-69.
32. Redman H, Mutanda D, Bethel A, Miller R, Melendez-Torres GJ, Green J. Does Creative Bibliotherapy delivered in schools improve mental health-related outcomes for 5-16 year olds? A systematic review. *Arts & Health*. 2025;1-23.
33. Morin R, LaVertu A. Bibliotherapy for stress management: a wellness intervention for first-year medical students. *JMLA*. 18 de abril de 2025;113(2):158-67.
34. Kitta A, Winsauer S, Marx S, Kum L, Adamidis F, Ecker F, et al. A comic that explains palliative care: how patients experience comic-based educational material. *Wien Klin Wochenschr*. junio de 2025;137(11-12):325-34.
35. Eisner W. PS magazine: lo mejor de The Preventive Maintenance Monthly. Primera edición. Barcelona: Norma Editorial; 2013.
36. Paivio A. Intelligence, dual coding theory, and the brain. *Intelligence*. 2014; 47:141-58.
37. Green MJ. Teaching with Comics: A Course for Fourth-Year Medical Students. *J Med Humanit*. 2013;34(4):471-6.
38. Green MJ. Comics and Medicine: Peering Into the Process of Professional Identity Formation. *Academic Medicine*. 2015;90(6):774-9.
39. Teaching Confidentiality through Comics at One Spanish Medical School. *AMA Journal of Ethics*. 2018;20(2):154-7.
40. Humphrey A. Graphic medicine and health professional education: An internship comic book case study. *FoHPE*. 2022;1-20.
41. Gigoux JP, Contreras C, Jofré P, Claro JC. Utilidades de la medicina gráfica en la educación de profesiones sanitarias. *Rev med Chile*. 2025;153(9):631-40.
42. Consorti F, Fiorucci S, Martucci G, Lai S. Graphic Novels and Comics in Undergraduate and Graduate Medical Students Education: A Scoping Review. *EJHPE*. 2023;13(10):2262-75.
43. Anderson PF, Wescom E, Carlos RC. Difficult Doctors, Difficult Patients: Building Empathy. *Journal of the American College of Radiology*. 2016;13(12):1590-8.
44. De Rothewelle JC. Comics and medical narrative: a visual semiotic dissection of graphic medicine. *Journal of Graphic Novels and Comics*. 2019;10(5-6):562-88.
45. Saikia B. Bodies at Risk: Reading Afflicted Subjectivities in Brian Fies's Mom's Cancer and Teva Harrison's In Between Days. *Literary Voice*. 2021;13(2):88.
46. Candón-Ríos F. La metáfora multimodal y la representación de la enfermedad: estudio semiótico del VIH en *Píldoras azules*, de Frederik Peeters. 452oF. 2025;(33):126-47.
47. La Medicina Interna [Internet]. Sociedad Española de Medicina Interna [citado 2 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=LV4ZicPSXN8&t=6s>
48. Médicos del CHUO crean un plan para evitar el delirium en mayores hospitalizados [Internet]. La Voz de Galicia; 2022 [citado 2 de marzo de 2026]. Disponible en: https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/sociedad/2022/03/17/medicos-chuo-crean-plan-evitar-delirium-mayores-hospitalizados/0003_202203G17P26994.htm
49. La Xunta celebra el Día del Libro en los hospitales públicos de Ourense [Internet]. Xunta de Galicia; [citado 2 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.xunta.gal/es/notas-de-prensa/-/nova/011977/xunta-celebra-dia-del-libro-los-hospitales-publicos-ourense>
50. López Mato P, Pérez Expósito L. Medicina gráfica como método de reflexión del burnout entre estudiantes de Medicina. *Galicia Clin* 2023; 84-2:48-60.

Pericarditis aguda asociada a la enfermedad de Graves: un caso clínico

Acute Pericarditis Associated with Graves' Disease: A Case Report

Mariana Estrela Santos, Francisca Carmo, João Miranda, Jorge Reis, Raquel Dias Moura, Janine Resende

Internal Medicine. Unidade Local de Saúde Gaia e Espinho (Portugal)

ABSTRACT

Acute pericarditis is an uncommon but significant complication of Graves' disease. This case report describes a 53-year-old female presenting with acute pericarditis in the context of newly diagnosed Graves' disease. The patient's clinical presentation, diagnostic evaluation, treatment course, and outcome are discussed. We also provide a comprehensive review of the literature on pericarditis associated with Graves' disease, including its pathophysiology, clinical features, diagnostic challenges, and therapeutic approaches. This report highlights the importance of considering thyroid dysfunction in cases of idiopathic pericarditis, as prompt diagnosis and targeted treatment can significantly improve outcomes.

Keywords: Acute pericarditis, autoimmune inflammation, Graves' disease, hyperthyroidism.

RESUMEN

La pericarditis aguda es una complicación poco frecuente, pero importante, de la enfermedad de Graves. En este caso clínico se describe el caso de una mujer de 53 años que presentó pericarditis aguda en el contexto de una enfermedad de Graves recién diagnosticada. Se analizan el cuadro clínico de la paciente, la evaluación diagnóstica, la evolución del tratamiento y el resultado. Asimismo, ofrecemos una revisión exhaustiva de la literatura sobre la pericarditis asociada a la enfermedad de Graves, incluyendo su fisiopatología, características clínicas, dificultades diagnósticas y enfoques terapéuticos. Este informe destaca la importancia de considerar la disfunción tiroidea en los casos de pericarditis idiopática, ya que un diagnóstico precoz y un tratamiento específico pueden mejorar significativamente los resultados.

Palabras clave: Pericarditis aguda, inflamación autoinmune, enfermedad de Graves, hipertiroidismo.

INTRODUCTION

Graves' disease, an autoimmune hyperthyroid disorder, is a leading cause of hyperthyroidism worldwide, with a prevalence of approximately 1.5% in women and 0.5% in men^{1,2}. While its most common manifestations include ophthalmopathy, dermopathy, and thyroid dysfunction, it can also present with less typical complications such as acute pericarditis³. Acute pericarditis associated with Graves' disease is rare, with only a limited number of cases reported in the literature.⁴

The underlying mechanism linking Graves' disease to pericarditis remains unclear but is thought to involve immune-mediated inflammation, hypermetabolic effects, and associated autoantibody activity⁵. Patients may present with typical pericarditis symptoms, including chest pain, dyspnea, and fever, alongside features of hyperthyroidism such as weight loss, palpitations, and heat intolerance.⁶

Diagnosis of Graves' disease-related pericarditis requires a high index of suspicion and thorough investigation to exclude other etiologies. Treatment focuses on managing both the pericarditis and the underlying thyroid disorder. Despite its rarity, recognizing this association is crucial, as timely intervention can lead to excellent clinical outcomes.⁷

CASE PRESENTATION

We describe the case of a 53-year-old female with no significant past medical history, except for a thyroid scintigraphy performed a few weeks prior that suggested a mild goiter and increased technetium uptake, indicative of glandular hyperfunction. She had not undergone further evaluation at the time.

The patient presented with a six-month history of weight loss, asthenia, palpitations, heat intolerance, nocturnal hyperhidrosis, and dry throat. Two weeks prior to admission, she developed anterior chest pain exacerbated by inspiration and relieved by leaning forward, as well as progressively worsening dyspnea. Fever had appeared one week before admission and responded to paracetamol. She denied other symptoms or epidemiological exposures.

On admission, her vital signs revealed blood pressure of 109/61 mmHg, oxygen saturation of 97% on room air, and a temperature of 38°C. Cardiac auscultation revealed muffled heart sounds, though S1 and S2 were present. Laboratory investigations showed an elevated C-reactive protein (15.2 mg/dL), erythrocyte sedimentation rate (62 mm/h), and D-dimer (1,964 ng/mL), with normal cardiac troponin levels. An electrocardiogram revealed generalized concave ST-segment elevation, and echocardiography demonstrated a pericardial effusion measuring 1.9 cm without signs of tamponade. A thoracic CT angiogram excluded pulmonary embolism but confirmed the pericardial effusion.⁸

Further evaluation revealed suppressed TSH (<0.008 μ IU/mL), elevated free T4 (2.3 ng/dL), and positive thyrotropin receptor antibodies (TRAb, 5.3 IU/L). Extensive infectious and autoimmune workup, including serologies for Epstein-Barr virus, cytomegalovirus, herpes simplex, HIV, and *Mycoplasma pneumoniae*, as well as ANA and anti-dsDNA, were negative. Imaging studies, including abdominopelvic CT and mammography, excluded malignancy.

Based on clinical findings and exclusion of other causes, a diagnosis of acute pericarditis associated with Graves' disease was established.

The patient was treated with colchicine (0.5 mg for 3 months), ibuprofen in a tapering regimen, and methimazole for hyperthyroidism. She was discharged two weeks later with complete resolution of symptoms. At six-month follow-up, echocardiography showed resolution of the pericardial effusion, and thyroid function was stable.

DISCUSSION

Pericarditis is an uncommon manifestation of Graves' disease, and its pathogenesis remains poorly understood. Proposed mechanisms include autoimmune inflammation, direct effects of thyrotoxicosis, and increased capillary permeability⁹. The prevalence of pericarditis in Graves' disease is unknown, but the limited cases reported underscore its rarity.¹⁰

The clinical presentation of pericarditis in Graves' disease is often indistinguishable from other causes, characterized by chest pain, dyspnea, and fever. However, concurrent symptoms of hyperthyroidism, such as weight loss, heat intolerance, and palpitations, may provide diagnostic clues.¹¹

Diagnostic evaluation should include thyroid function tests, autoantibody assays, and imaging studies to confirm pericarditis and evaluate the underlying cause. In our case, suppressed TSH, elevated free T4, and positive TRAb established the diagnosis of Graves' disease. Echocardiography confirmed the presence of a significant pericardial effusion.¹²

Management of Graves' disease-related pericarditis involves addressing both conditions. Anti-inflammatory agents such as colchicine and NSAIDs are standard treatments for pericarditis, while antithyroid drugs like methimazole or propylthiouracil are essential for controlling hyperthyroidism. The prognosis is generally favorable with appropriate treatment, as demonstrated in this case.¹³

CONCLUSION

This case highlights the rare but important association between acute pericarditis and Graves' disease. Early recognition and targeted management are crucial for favorable outcomes. Clinicians should maintain a high index of suspicion for thyroid dysfunction in cases of idiopathic pericarditis, as timely diagnosis and intervention can prevent complications and improve patient prognosis.

CONFLICT OF INTEREST

There are no conflicts of interest.

ETHICAL ASPECTS

This case report was conducted in accordance with ethical standards and received approval from the appropriate institutional review board. All data were collected and reported while maintaining patient confidentiality. The patient provided verbal informed consent for the use of anonymized clinical information in the preparation and publication of this case report.

SOURCE OF FUNDING

This research had no funding sources.

REFERENCES

1. Smith TJ, Hegedüs L. Graves' disease. *N Engl J Med*. 2016;375(16):1552-1565.
2. Bahn RS. Graves' ophthalmopathy. *N Engl J Med*. 2010;362(8):726-738.
3. Cooper DS. Hyperthyroidism. *Lancet*. 2003;362(9382):459-468.
4. Siu CW, Zhang XH, Yung C, et al. Acute pericarditis as a complication of hyperthyroidism: case report and literature review. *Heart Vessels*. 2005;20(3):133-136.
5. Bartalena L, Fatourehchi V. Extrathyroidal manifestations of Graves' disease: a 2014 update. *J Endocrinol Invest*. 2014;37(8):691-700.
6. Imazio M, Brucato A, Adler Y. Management of pericarditis. *Eur Heart J*. 2013;34(34):2636-2648.
7. Imazio M, Gaita F. Diagnosis and treatment of pericarditis. *Heart*. 2015;101(14):1159-1168.
8. Bozkurt B, Colvin M, Cook J, et al. Current diagnostic and treatment strategies for specific dilated cardiomyopathies. *Circulation*. 2016;134(23):e579-e646.
9. Schattner A. Pericardial disease in systemic autoimmune diseases. *Autoimmun Rev*. 2011;10(6):339-343.
10. Sabatine MS. Approach to the patient with pericardial disease. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 2021:1709-1722.

Artritis gotosa erosiva: no todo lo que brilla es urato

Erosive gouty arthritis: Not everything that glitters is urate

Miguel Franco-Álvarez¹, Raquel Oviedo Fernández², Jose Antonio Díaz Peromingo¹

¹ Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.

² Centro de Saúde de Milladoiro.

ABSTRACT

Gout is a common type of arthritis caused by the accumulation of monosodium urate crystals, which, in advanced stages, can lead to the formation of tophi. We present a case of gouty arthritis complicated by a joint infection caused by *Morganella morganii*, secondary to manipulation of a tophus, which was managed conservatively with antibiotic therapy. Analysis and culture of fluid extracted from the tophus are essential for differentiating gouty arthritis from concomitant infectious arthritis, as both present clinically in a similar manner.

Keywords: Gout, arthritis, tophus, *Morganella morganii*.

RESUMEN

La gota es un tipo frecuente de artritis causado por la acumulación de cristales de urato monosódico que, en fases avanzadas, puede llevar a la formación de tofos. Presentamos un caso de artritis gotosa complicada con infección articular por *Morganella morganii*, secundaria a la manipulación de un tofo y manejada de forma conservadora mediante antibioterapia. El análisis y cultivo del líquido extraído del tofo son esenciales para diferenciar una artritis gotosa de una artritis infecciosa concomitante, ya que ambas se presentan clínicamente de manera similar.

Palabras clave: Gota, artritis, tofo, *Morganella morganii*.

CASO CLÍNICO

Varón de 56 años que ingresa en el hospital por fiebre y disminución del nivel de conciencia. Como antecedentes de interés destacan HTA, Diabetes Mellitus tipo 2, dislipemia, gota tofácea crónica a tratamiento con febuxostat y enfermedad renal crónica estadio G5DA3 secundaria a Síndrome de Alport en diálisis peritoneal. Dos meses atrás había presentado un episodio de peritonitis por *Streptococcus vestibularis* tratado exitosamente con vancomicina intraperitoneal. A su llegada a urgencias se descarta peritonitis como causa del cuadro febril, iniciando terapia empírica con Piperacilina/Tazobactam. A la exploración se observan múltiples tofos gotosos en articulaciones interfalángicas, muñecas y codos. Destaca la tumefacción de la segunda articulación interfalángica distal de mano izquierda con datos locales de inflamación (Figura 1), así como supuración purulenta. El hemograma a su llegada muestra leucocitosis con neutrofilia (9.860 leucocitos/mm³, 80% Neutrófilos, 10% Monocitos), así como elevación de procalcitonina (6,16 ng/ml [N: <0,05]) y PCR (19,17 mg/dL [N: <0,5]).

Se recogen cultivos de orina, sangre, líquido peritoneal y exudado del tofo inflamado, además de cultivo pericatóter de diálisis peritoneal. En el cultivo del exudado crece *Morganella morganii*. Una vez obtenido el antibiograma se desescala la terapia antibiótica a cefotaxima. Rehistoriando al paciente, este relata que debido al dolor articular durante los ataques de gota, en alguna ocasión había puncionado los tofos inflamados con un cuchillo con la intención de drenarlos y aliviar las molestias. Se solicita radiografía de ambas manos en la que se visualizan múltiples erosiones en varias falanges, destacando en segundo dedo de mano izquierda una más agresiva en probable relación con osteomielitis (Figura 2) con intensa osteólisis de falanges media y distal. Se desestima tratamiento quirúrgico en dicho momento por riesgo de inestabilidad en las articulaciones implicadas. Debido a la buena evolución del cuadro se decide seguimiento ambulatorio completando la pauta antibiótica con cefixima oral.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La gota tofácea crónica es una expresión tardía de la gota observable en hasta un 30% de los pacientes y cuyo desarrollo se correlaciona con los niveles de ácido úrico, así como con la duración de la hiperuricemia¹. Los tofos pueden aparecer en diversos tejidos como cartílago, membrana sinovial o tendones². En casos graves, su localización en extremidades superiores puede resultar incapacitante. De forma característica, presentan una consistencia firme y son indolores, apareciendo como nódulos blanquecinos fácilmente distinguibles a la inspección. Ocasionalmente pueden fistulizar o ulcerarse, drenando un contenido de aspecto denso y lechoso.

La infección de los tofos es una circunstancia infrecuente ya que la presencia de urato resulta desfavorable para el crecimiento bacteriano³. La infección de un tofo puede darse cuando existe una puerta de entrada como la fistulización o la manipulación, siendo este último caso el de nuestro paciente. Tanto en la artritis gotosa como en la artritis infecciosa podemos encontrar manifestaciones comunes como fiebre, dolor, eritema y aumento de volumen articular, por lo que el análisis microbiológico de la muestra obtenida resulta crucial para diferenciar ambas entidades. Aunque los niveles de procalcitonina sérica son más altos en la artritis infecciosa, también pueden aumentar en casos de artritis gotosa, especialmente si existen tofos.⁴

Debemos sospechar la infección de un tofo cuando la articulación o la zona afectada presenten comunicación con el exterior en forma de úlceras o fístulas y existan cambios en la consistencia, dolor y aumento local de la temperatura⁵. Puede existir o no fiebre o leucocitosis⁶. Dentro de los patógenos más frecuentes implicados en la infección de un tofo se encuentran *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*⁵. Los estudios microbiológicos precoces permiten iniciar de manera temprana y dirigida la terapia antimicrobiana, valorando siempre la necesidad de intervención quirúrgica, ya que la sepsis o infección suelen ser la principal indicación de desbridamiento del tofo.⁷



Imagen 1. Aspecto de la mano izquierda donde se observa el llamativo daño articular.



Imagen 2. Radiografía de la mano izquierda donde destaca la importante erosión ósea a nivel de la segunda falange del segundo dedo.

En conclusión, exponemos el caso de un varón de 56 años con enfermedad renal crónica y gota tofácea que desarrolla un cuadro de artritis infecciosa por *Morganella morganii* tras la manipulación de un tofo digital tratado de manera conservadora con antibioterapia presentando una evolución clínica favorable.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaramos que no existe ningún conflicto de intereses.

FINANCIACIÓN

Los autores de esta publicación no recibieron financiación.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización del presente trabajo se han cumplido las normas éticas del Comité de Investigación y de la Declaración de Helsinki de 1975.

REFERENCIAS

1. Richette P, Bardin T. Gout. Lancet. 2010;375:318-28.
2. Farinha F, Cunha I, Barcelos A. Tophaceous gout: a tragic course for a preventable disease. Acta Reumatol Port. 2015;40:306-7.
3. Bouaziz W, Rekik MA, Guidara AR, Keskes H. Infection of a tophaceous nodule of the wrist and hand. BMJ Case Rep. 2018;2018:bcr-2018-226029.
4. Choi ST, Song JS. Serum procalcitonin as a useful serologic marker for differential diagnosis between acute gouty attack and bacterial infection. Yonsei Med J. 2016;57:1139-44.
5. Xu J, Zhu Z, Zhang W. Clinical characteristics of infectious ulceration over tophi in patients with gout. J Int Med Res. 2018;46:2258-64.
6. Yu KH. Concomitant septic and gouty arthritis: an analysis of 30 cases. Rheumatology. 2003;42:1062-6.
7. Scipioni R, Frate L, Di Tomasso V, Saltarelli M, Carubbi F, Petrarca M. Images in clinical medicine: gouty arthritis with osteomyelitis. Ital J Med. 2018;12:270-2.

Escleredema Adultorum de Buschke resistente a la terapia: informe de un caso

Therapy-resistant Scleredema Adultorum of Buschke: case report

Alba Tobío-Romero¹, Ana Rodríguez-Álvarez², María Luisa Fernández-Díaz³, Juan Carlos Piñeiro-Fernández¹

¹ Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo.

² Servicio de Medicina Interna. Hospital Público da Mariña. Burela.

³ Servicio de Dermatología. Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo.

ABSTRACT

Buschke's scleroderma of adults is a connective tissue disease of unknown etiology and pathogenesis, whose diagnosis is primarily clinical, although it requires histopathological confirmation. Its therapeutic approach is individualized and lacks standardized protocols, which poses a considerable diagnostic and therapeutic challenge for clinicians. In this context, a multidisciplinary approach is essential for conducting a thorough differential diagnosis, given the condition's similarity to other dermatological disorders.

The objective of this article is to present a clinical case of Buschke's scleroderma, detailing the diagnostic process and the design of the personalized treatment plan. Representative images of the skin involvement are included, and the report is supplemented by a review of the literature on this condition.

Keywords: Skin diseases, Scleredema Adultorum, treatment failure, immunoglobulins, intravenous, phototherapy.

RESUMEN

El escleredema adultorum de Buschke es una enfermedad del tejido conectivo de etiopatogenia aún no esclarecida, cuyo diagnóstico es fundamentalmente clínico, aunque requiere confirmación histopatológica. Su abordaje terapéutico es individualizado y carece de protocolos estandarizados, lo que representa un desafío diagnóstico y terapéutico considerable para el clínico. En este contexto, el enfoque multidisciplinar resulta esencial para llevar a cabo un diagnóstico diferencial exhaustivo, dada su similitud con otras entidades dermatológicas.

El objetivo de este artículo es presentar un caso clínico de escleredema de Buschke, detallando el proceso diagnóstico y el diseño del plan terapéutico personalizado. Se incluyen imágenes representativas de la afectación dérmica, y se complementa el informe con una revisión de la literatura sobre esta patología.

Palabras clave: Enfermedades de la piel, escleredema del adulto, fracaso terapéutico, inmunoglobulinas intravenosas, fototerapia.

CASO CLÍNICO

Varón de 60 años, exfumador, aficionado a la caza, con hipertensión y dislipemia (a tratamiento con Amlodipino/Valsartán 5/160 mg y Atorvastatina 40 mg), que acudió a urgencias por un cuadro progresivo de edema duro y eritema en el miembro superior y hemitórax derecho de 2 semanas de evolución después de un esfuerzo físico, sin otra clínica acompañante. Refería traumatismos repetidos de bajo impacto en la clavícula derecha en relación con el retroceso de la escopeta, pero ningún antecedente epidemiológico de interés.

A la exploración física únicamente destacaba un edema empastado que se extendía desde la mano derecha hasta la parte superior del tronco, con leve eritema local y engrosamiento a nivel de la clavícula derecha. El test de Adson modificado fue positivo en el brazo derecho y el resto de la exploración física resultó normal.

Los análisis (con hemograma, coagulación, bioquímica -perfil renal, hepático, hormonas tiroideas, proteinograma, autoinmunidad y reactantes de fase aguda- fueron normales y las serologías (Brucella, sífilis, VIH, VHC, VHB, Toxoplasma, CMV, VEB, fiebre Q, Bartonella) resultaron negativas para infección aguda, excepto por un resultado positivo (IgG e IgM, confirmada por Western blot) para *Borrelia burgdorferi*.

En cuanto a las pruebas de imagen, en primer lugar, se solicitó una ecografía doppler del miembro superior derecho y una flebografía de miembros superiores, que fueron normales. Posteriormente,

se realizó una tomografía computarizada (TC) y una resonancia de hombro y miembro superior derecho, que solo mostraron cambios degenerativos en la articulación acromio-external y acromio clavicular derechas. Por último, se realizó una TC toraco-abdomino-pélvica que mostró linfadenopatía axilar derecha reactiva, bocio multinodular, esteatosis hepática, colelitiasis, un pequeño granuloma esplénico calcificado y ateromatosis aortoiliaca.

Ante la sospecha de una acrodermatitis crónica atrófica fue tratado con doxiciclina durante 14 días, sin respuesta y presentando un empeoramiento progresivo del edema y la induración en los 3 meses siguientes. Finalmente, una biopsia del antebrazo derecho demostró engrosamiento de la dermis reticular con fibras de colágeno engrosadas, entre las que se observó depósito de mucina e infiltrado leve mononuclear inflamatorio, sin alteraciones epidérmicas (Figura 1).

Con los hallazgos descritos en la biopsia, la ausencia de clínica sistémica y descartado razonablemente un compromiso vascular, fue diagnosticado de un escleredema. De acuerdo con Dermatología, se estableció un tratamiento inicial con glucocorticoides (sin respuesta), asociándose metotrexato (con respuesta parcial), posteriormente inmunoglobulinas y, finalmente, fototerapia (Tabla 1), dada la refractariedad terapéutica. Con todo ello, se consiguió una respuesta completa a los 2 años de tratamiento y sostenida a los 4 años de seguimiento, reduciéndose la terapia de mantenimiento con metotrexato y corticoides hasta su retirada.

Tabla 1. Tratamiento en orden cronológico, con dosis, tipo y respuesta.

TRATAMIENTO	FÁRMACO	DOSIS	CRONOLOGÍA	RESPUESTA
Primera línea	Pulsos MPR iv +	125 mg +	3 días	Muy leve
	PRD vía oral	30 mg/día → 15 mg/día	3 meses	
Segunda línea	MTX sc	7,5 mg/semana → 25 mg/semana	6 meses	Parcial
Tercera línea <i>*En asociación a PRD vía oral y MTX</i>	IgGIV +	2 g/kg/3 días/mes +	6 meses (6 ciclos)	Completa
	Pulsos MPR iv +	125 mg/día/3 días/mes +		
	Fototerapia	3 sesiones/semana		
Mantenimiento	PRD vía oral	30 mg → 2,5 mg/48h +	2 años	Remisión prolongada
	MTX sc	25 mg → 7,5 mg/semana		

MPR: metilprednisolona; PRD: prednisona; MTX: metotrexato; IgGIV: inmunoglobulina G intravenosa; iv: intravenoso; sc: subcutáneo.

DISCUSIÓN

Presentamos un caso que muestra la complejidad diagnóstica y terapéutica del escleredema de Buschke, una entidad con una epidemiología, etiopatogenia y terapia no claramente establecidas, poniendo de relieve la importancia de un abordaje multidisciplinar para establecer un diagnóstico y un tratamiento dirigidos.

El escleredema es una enfermedad del tejido conectivo de causa incierta y etiopatogenia desconocida¹. Se han descrito tres subtipos²: I o clásico (55%), característico de jóvenes tras un cuadro febril (especialmente después de una infección respiratoria por estreptococo), de curso agudo y resolución espontánea (semanas a 1-2 años); II (25%), asociado a paraproteïnemia (gammapatía monoclonal, mieloma o amiloidosis), pudiendo preceder a la misma, de curso crónico y progresivo; III o *escleredema diabeticorum* (20%), asociado a diabetes *mellitus*, de curso crónico y larvado. Existe además una forma idiopática, que se ha asociado con enfermedades metabólicas (obesidad, dislipemia, alteraciones tiroideas), reumatológicas (artritis reumatoide, espondiloartropatías) o neoplásicas (insulinoma, tumor carcinoide, carcinoma de vesícula biliar).^{1,3}

El diagnóstico es clínico y se confirma con la histopatología. Son características las lesiones cutáneas focales en el hemicuerpo superior (cara, cuello, extremidades superiores), con engrosamiento, endurecimiento y edema duro de aspecto leñoso, aunque se han descrito casos con afectación difusa^{1,3}. Debe realizarse un despistaje de otros trastornos esclerodermiformes, como el escleromixedema, la esclerodermia, la fascitis eosinofílica, la esclerosis tuberosa o la celulitis esclerosante⁴. A diferencia de estas, no suele haber telangiectasias, fenómeno de Raynaud, calcinosis, ni atrofia cutánea^{1,4}. Habitualmente, en la biopsia cutánea se objetiva un engrosamiento de la dermis de hasta 4 veces su valor normal, secundario al acúmulo de fibras de colágeno y depósito de mucina entre ellas, permaneciendo la epidermis intacta⁵. En nuestro caso, la biopsia cutánea confirmó el diagnóstico y, con las pruebas descritas y la evolución clínica, fueron descartadas razonablemente las posibles causas asociadas al escleredema tipo I, II y III, estableciéndose el diagnóstico de escleredema idiopático.

El tratamiento del escleredema debe ser individualizado y no está estandarizado⁶. Si se identifica una infección previa (tipo I) o una paraproteinemia (tipo II), debe ser el de la enfermedad de base; en pa-

Figura 1. Eritema mal delimitado con telangiectasias en superficie, induración a la palpación y ausencia de vello en región dorsal posterior de tórax y en miembro superior derecho. Además, signo del surco (depresión lineal) en la región interna de este último.



cientes diabéticos (tipo III), el control metabólico resulta primordial¹. En el escleredema idiopático, como en nuestro caso, la afectación suele ser grave y el manejo terapéutico resulta complicado dada la refractariedad terapéutica. En la bibliografía se recogen varias opciones terapéuticas (glucocorticoides, metotrexato, ciclosporina, mico-fenolato de mofetilo, inmunoglobulinas o fototerapia)^{2,6,7}, aunque la experiencia se basa en series de casos, los resultados son controvertidos y no existen ni una eficacia ni un consenso establecidos al respecto¹. En el caso presentado, fue necesaria una terapia combinada, progresiva y prolongada para conseguir la remisión completa, dada la refractariedad o la respuesta parcial al tratamiento.

CONCLUSIONES

El hallazgo de un cuadro compatible con un escleredema suele ocasionar un reto diagnóstico para el clínico (similitud con otros síndromes, descartar causas tratables), además de la dificultad que conlleva conseguir un adecuado tratamiento en las formas idiopáticas al que el paciente responda de manera satisfactoria y se llegue a una resolución completa del mismo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaramos que no existe ningún conflicto de intereses.

FINANCIACIÓN

Los autores de esta publicación no recibieron financiación.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización del presente trabajo se han cumplido las normas éticas del Comité de Investigación y de la Declaración de Helsinki de 1975.

BIBLIOGRAFÍA

1. Knobler R, Moinzadeh P, Hunzelmann N, Kreuter A, Cozzio A, Mouthon L, et al. European dermatology forum S1-guideline on the diagnosis and treatment of sclerosing diseases of the skin, Part 2: Scleromyxedema, scleredema and nephrogenic systemic fibrosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017 Oct;31(10):1581-1594.
2. Beers WH, Ince A, Moore TL. Scleredema adultorum of Buschke: a case report and review of the literature. *Semin Arthritis Rheum*. 2006 Jun;35(6):355-9.
3. Rongioletti F, Kaiser F, Cinotti E, Metze D, Battistella M, Calzavara-Pinton PG, et al. A multi-centre study of characteristics, comorbidities, course and therapy in 44 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 Dec;29(12):2399-404.
4. Varjú C, Kumánovics G, Czirájk L, Matucci-Cerinic M, Minier T. Scleroderma-like syndromes: Great imitators. *Clin Dermatol*. 2020 Mar-Apr;38(2):235-249.
5. Foti R, De Pasquale R, Dal Bosco Y, Visalli E, Amato G, Gangemi P, et al. Clinical and Histopathological Features of Scleroderma-like Disorders: An Update. *Medicina (Kaunas)*. 2021 Nov 20;57(11):1275.
6. Miguel D, Schliemann S, Elsner P. Treatment of Scleroderma Adultorum Buschke: A Systematic Review. *Acta Derm Venereol*. 2018 Mar 13;98(3):305-309.
7. Pournazari M, Mohamadzadeh D, Assar S, Ramezani M. Treatment of scleredema adultorum of Buschke with intravenous immunoglobulin and mycophenolate mofetil in a 14-year-old girl: a case report. *J Med Case Rep*. 2024 Feb 14;18(1):93.

Bisalbuminemia en una paciente con síndrome nefrótico

Bisalbuminemia in a patient with nephrotic syndrome

Patrícia Rocha¹, Núria Condé Pinto²

¹ Internal Medicine Department. Unidade Local de Saúde Trás-os-Montes e Alto Douro EPE. Lamego (Portugal)

² Internal Medicine Department. Unidade Local de Saúde Médio Ave EPE. Santo Tirso (Portugal)

ABSTRACT

Bisalbuminemia is a hereditary or acquired dysproteinemia characterized by bifid albumin peak on serum protein electrophoresis. Although the clinicopathological significance is yet to be established, it occurs in association with various pathologic states.

Here we present a case of a 65-year old woman, with bisalbuminemia, who was diagnosed with nephrotic syndrome in consequence of AL amyloidosis.

Keywords: Bisalbuminemia, nephrotic síndrome, electrophoresis.

RESUMEN

La bisalbuminemia es una disproteinemia hereditaria o adquirida que se caracteriza por un pico bifido de albúmina en la electroforesis de proteínas séricas. Aunque aún no se ha establecido su importancia clínico-patológica, se presenta asociada a diversos estados patológicos.

En este artículo presentamos el caso de una mujer de 65 años, con bisalbuminemia, a la que se le diagnosticó síndrome nefrótico como consecuencia de una amiloidosis AL.

Palabras clave: Bisalbuminemia, síndrome nefrótico, electroforesis.

A 65-year-old white woman, with medical history of depressive disorder, was admitted to the emergency department, complaining of dyspnea and asthenia for the past fifteen days. Upon physical examination, she presented bilateral pitting edema of the lower extremities, diminished breath sounds on the right side, and an oxygen saturation of 92% on room air. From the investigation carried out, the patient presented a right pleural effusion compatible with chylothorax; a nephrotic syndrome (characterized by proteinuria with an urine protein/creatinine ratio of 12.19, hypoalbuminemia of 2 g/dl, peripheral edema, and hyperlipidemia with total cholesterol of 457 mg/dl and triglycerides of 280 mg/dl); serum protein electrophoresis with bisalbuminemia and a peak in the alpha-2 region (Figure 1), and serum free light chain kappa/lambda ratio of 37.79. She underwent a bone marrow biopsy, which diagnosed AL amyloidosis. Treatment with dexamethasone and cyclophosphamide was initiated; however the patient evolved unfavorably and died four days later.

Bisalbuminemia is a rare hereditary or acquired dysproteinemia characterized by bifid albumin peak on serum protein electrophoresis. It occurs due to the presence of two types of albumin with dissimilar mobilities on serum protein electrophoresis – one being the normal albumin and the other an albumin variant. The acquired form has been described in rare cases of nephrotic syndrome. Although no clinicopathological significance has been established, some albumin variants have been reported to have altered affinity for certain physiologic or pharmacologic substances, including corticosteroids.¹⁻³

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no conflict of interests.

SOURCE OF FUNDING

This research had no funding sources.

ETHICAL ASPECTS

All participants submitted a consent form to be included in this study.

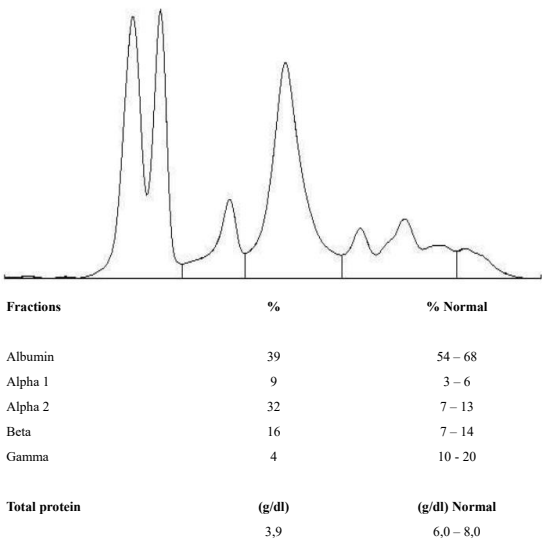


Figure 1. Serum protein electrophoresis showing the bifid electrophoretic pattern in the albumin region.

REFERENCES

1. Garcez C, Carvalho S. Bisalbuminémia: Uma Variante Rara da Albumina. Acta Med Port. 2017;30(4):330-333.
2. Ejaz AA, Krishna M, Wasiluk A, Knight JD. Bisalbuminemia in chronic kidney disease. Clin Exp Nephrol. 2004;8(3):270-3.
3. Hoang MP, Baskin LB, Wians Jr FH. Bisalbuminuria in an adult with bisalbuminemia and nephrotic syndrome. Clin Chim Acta. 1999;284(1):101-7.

Del folículo piloso a la médula espinal: el escorbuto como clave para una mielopatía nutricional

From the hair follicle to the spinal cord: scurvy as a clue to nutritional myelopathy

Teresa Costa e Silva, Bárbara Picado

Hospital Beatriz Ângelo. Unidade Local de Saúde Loures-Odivelas. Loures (Portugal)

CASE DESCRIPTION

A 25-year-old Caucasian man with no known medical history was brought to the emergency department due to psychomotor agitation. Examination revealed cachexia, signs of dehydration, and multiple purplish perifollicular punctate lesions predominantly on the lower limbs, alongside with corkscrew hairs.

Neurological assessment showed bilateral lower limb ataxia, grade 4 muscle weakness, hypotonia, and thermoalgesic hypoaesthesia, particularly on the left. Positive spontaneous myoclonic jerks were noted in all limbs, along with marked tremor. He required bilateral support to stand and Romberg's test was positive.

Severe protein-calorie malnutrition was diagnosed, associated with generalised myoclonus, cerebellar and sensory ataxia, and proximal polyneuropathy of unclear aetiology. Further investigation revealed mild cortico-subcortical atrophy on cranial magnetic resonance imaging (MRI), axonal sensorimotor polyneuropathy on electromyogram, and bilateral central conduction defects on somatosensory evoked potentials, confirming myelopathy. Spinal MRI excluded structural abnormalities.

Blood tests showed bicytopenia, (haemoglobin 11.4g/dL, platelets $8 \times 10^9/L$), vitamin B2, C, D and folic acid deficiencies and hypothyroidism.

Metabolic myelopathy secondary to nutritional deficiencies was established. Treatment included hydration, multivitamin supplementation, levothyroxine, gradual introduction of oral feeding and rehabilitation, with favourable clinical and laboratory improvement.

Scurvy is a rare condition, typically seen in those with poor nutrition or psychiatric-related dietary restrictions. The relationship between scurvy and metabolic myelopathy is not widely known. Concurrent nutritional and neurological evaluation upon identifying hypovitaminosis C may enable better diagnosis of associated deficiencies and neurological manifestations, supporting more targeted therapy and balanced recovery.



Figure 1. Lower limb with perifollicular bleedings and "corkscrew" hairs.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that there were no conflicts of interest in carrying out the present work.

FUNDING SOURCE

There were no external funding sources for this article.

ETHICAL ASPECTS

All participants submitted a consent form to be included in this study

INFORMED CONSENT

Written informed consent was obtained.

REFERENCES

1. Golder JE, Bauer JD, Barker LA, Lemoh CN, Gibson SJ, Davidson ZE. Prevalence, risk factors, and clinical outcomes of vitamin C deficiency in adult hospitalized patients in high-income countries: a scoping review. *Nutr Rev.* 2024;82(11):1605-1621.
2. Colacci M, Gold WL, Shah R. Modern-day scurvy. *CMAJ.* 2020;192(4):E96.
3. Hirschmann JV, Raugi GJ. Adult scurvy. *J Am Acad Dermatol.* 1999;41(6):895-910.

Correspondencia: teresalsilva47@gmail.com

Cómo citar este artículo: Costa T, Picado B.

From the hair follicle to the spinal cord: scurvy as a clue to nutritional myelopathy. *Gaceta Clin* 2026; 87-2: 18.

Recibido: 28/07/2025 ; Aceptado: 08/11/2025 // <https://doi.org/10.22546/87/2/1457>

Bandas oligoclonales positivas en LCR en neuralgia del trigémino

Positive oligoclonal bands in CSF in trigeminal neuralgia

Alberto Redruello Alonso, María Luisa Casas Losada

Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón.

Varón de 57 años con los siguientes antecedentes personales de interés: Dislipemia, HTA, no DM. Alopecia areata. Tratamiento: Atorvastatina 40 mg/día, Enalapril 10 mg/día y Omeprazol 20 mg/día.

Desde hace 6 meses, presenta neuralgia de trigémino V2 derecho que no mejoraba con pregabalina 100 mg cada 8h. Tras cambio a carbamazepina 200 mg/8h mejoró la sintomatología. Derivado a consultas de Neurología donde la exploración neurológica es normal.

Solicitan RMN craneal y se observa un extenso número de lesiones de sustancia blanca tanto supra como infratentoriales (Figura 1). En el tronco del encéfalo se observa una extensa lesión que afecta a la protuberancia a la altura de la salida del trigémino derecho (Figura 2). Son lesiones cuyas características y distribución harían necesario descartar enfermedad desmielinizante.

Se realiza punción lumbar con estudio de bandas oligoclonales. Se detectan bandas oligoclonales IgG (Figura 3) de síntesis intratecal (Método: Isoelectrofoque-Inmunoblot IgG) informándose como patrón tipo II: Se detectan bandas oligoclonales en el LCR exclusivamente (no en suero) compatible con esclerosis múltiple.

Se le revisa en consulta con resultados. El paciente refiere seguir con algún episodio de dolor paroxístico severo en V2 derecha. Se le añade lamotrigina 25 mg/día. Como síntoma adicional alguna vez nota algo de debilidad de MMII. No refiere otros síntomas que sugieran origen desmielinizante. En la exploración física presenta arreflexia aquilea derecha. Resto de exploración neurológica sin alteraciones salvo reflejos rotulianos algo vivos. Se le plantea iniciar tratamiento con teriflunomida.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaramos que no existe ningún conflicto de intereses.

FINANCIACIÓN

Los autores de esta publicación no recibieron financiación.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización del presente trabajo se han cumplido las normas éticas del Comité de Investigación y de la Declaración de Helsinki de 1975.

BIBLIOGRAFÍA

1. Di Stefano G., Maarbjerg S., Truini A.: Trigeminal neuralgia secondary to multiple sclerosis: from the clinical picture to the treatment options. J. Headache Pain 20 2019; 20.
2. Fallata A., Salter A., Tyry T., Cutter G.R., Marrie R.A.: Trigeminal neuralgia commonly precedes the diagnosis of multiple sclerosis. Int. J. MS Care 2017; 19: pp. 240-246.
3. Plantone D, Distaso E, D'Onghia M, Dell'Aquila C, Giannini A, Rinaldi G. Trigeminal Neuralgia Associated With a Solitary Pontine Lesion: A Case Report. Neurohospitalist. 2022 Jan;12(1):143-146.

Correspondencia: Alberto.redruello@salud.madrid.org

Cómo citar este artículo: Redruello A, Casas ML.

Bandas oligoclonales positivas en LCR en neuralgia del trigémino. Galicia Clin 2026; 87-2: 19.

Recibido: 18/02/2025 ; Aceptado: 27/05/2025 // <https://doi.org/10.22546/87/2/1420>

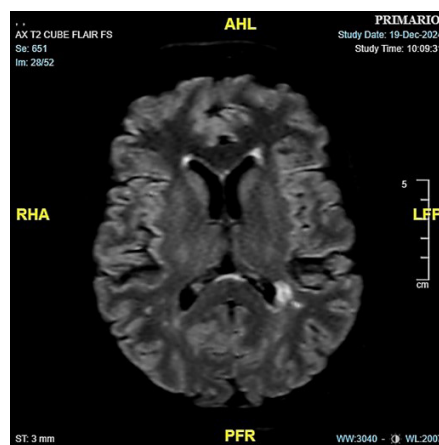


Figura 1

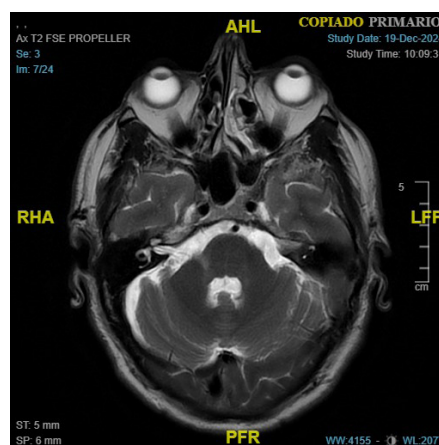


Figura 2

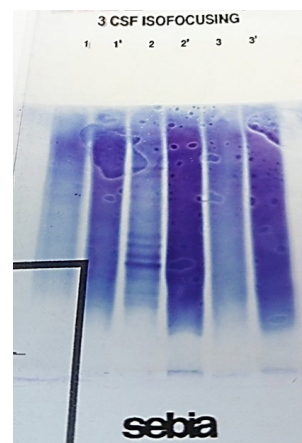


Figura 3

