

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 Hospital POVISIA-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 Villafrañca
Servicio de Medicina Interna, Hospital Ribera Salud Juan Cardona (Ferrol, España)

Dr. Carlos González Guitián
Servicio de Biblioteconomía, 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 Pérez 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 Universitari 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 Vélaz 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 POVISIA-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 | 1
Enero-Febrero-Marzo 2026



Índice Summary

EDITORIAL

- 2 **Adecuación terapéutica en antibioterapia: una exigencia profesional**
Appropriate Antimicrobial Therapy: A Professional Obligation
Fernández-Castro I, Fernández-García A // <https://doi.org/10.22546/87/1/1500>

ORIGINAL

- 4 **Adherencia a las recomendaciones terapéuticas respecto al uso de antibióticos en un Servicio de Urgencias tras una intervención de baja intensidad**
Adherence to therapeutic recommendations regarding the use of antibiotics in an Emergency Department after a low-intensity intervention
Esteban-Zubero E, Soriano-Barrón R, Villar-García I, Marco-Aguilar P // <https://doi.org/10.22546/87/1/1451>
- 10 **Concordancia entre dos herramientas de estratificación de pacientes con infección por VIH**
Concordance between two stratification tools for patients with HIV infection
Peinó P, Chantres Y, Romay EM, Ayuso B, Freijo MV, García MJ // <https://doi.org/10.22546/87/1/1441>

CASOS CLÍNICOS

- 15 **Causa inesperada de lumbalgia en una embarazada**
Unexpected cause of low back pain in pregnant woman
Faustino JD, Vieira R, Monteiro S, Rosado C // <https://doi.org/10.22546/87/1/1357>
- 18 **Hipopituitarismo por apoplejía hipofisaria**
Hypopituitarism due to pituitary apoplexy
Franco M, Rodríguez M // <https://doi.org/10.22546/87/1/1362>
- 21 **Síndrome de Sneddon: el difícil diagnóstico y el fracaso en el tratamiento con anticoagulantes orales directos**
Sneddon Syndrome: the difficult diagnosis and the failure in treatment with oral direct anticoagulants
Alves DR, Ribeiro A, Mesquita P, Faustino J, Fonseca J // <https://doi.org/10.22546/87/1/1371>

IMÁGENES EN MEDICINA

- 24 **Manifestación cutánea de una enfermedad sistémica**
Skin manifestation of a systemic disease
Azevedo M, Cabrita C, Moules P, Palma R, Grilo AC // <https://doi.org/10.22546/87/1/1397>
- 25 **Lengua negra vellosa multifactorial**
Multifactorial black hairy tongue
Camões G, Ferreira D // <https://doi.org/10.22546/87/1/1398>
- 26 **Rotura de pseudoaneurisma de arteria esplénica como complicación de una pancreatitis crónica**
Rupture of splenic artery pseudoaneurysm as a complication of chronic pancreatitis
De la Fuente J, Ferré M, Paz JM, Tardáguila G // <https://doi.org/10.22546/87/1/1416>
- 27 **Utilidad de la ecografía clínica a pie de cama (PoCUS) en la búsqueda del tumor primario en un paciente con Lesiones Ocupantes de Espacio cerebrales: a propósito de un caso**
Usefulness of point-of-care ultrasound (PoCUS) in the search for the primary tumor in a patient with space-occupying brain lesions: a case report
Montufar N, Torres-Bermúdez F, Tung-Chen Y // <https://doi.org/10.22546/87/1/1402>

Adecuación terapéutica en antibioterapia: una exigencia profesional

Appropriate antimicrobial therapy: A professional obligation

Iván Fernández-Castro¹, Alejandra Fernández-García²

¹ Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

² Servicio de Hospitalización a Domicilio y Paliativos. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

Como todos sabemos, la aparición de los antibióticos supuso uno de los avances más trascendentes de la historia de la medicina. Desde su descubrimiento, hace menos de un siglo, hasta la actualidad, los antimicrobianos no solo han permitido mejorar el pronóstico de innumerables procesos infecciosos, sino que también han hecho posible llevar a cabo diferentes procedimientos quirúrgicos, trasplantes o el uso de múltiples tratamientos oncohematológicos e inmunosupresores. Contribuyendo, por tanto, de manera decisiva al aumento de la esperanza de vida de nuestras sociedades.

Sin embargo, la generalización de su uso ha traído consigo una paradoja bien conocida: el incremento progresivo de las resistencias microbianas. Este fenómeno, unido al cambio en el perfil clínico de nuestros pacientes, cada vez de mayor edad y con mayor carga de comorbilidades, hace que la prescripción antibiótica ya no pueda entenderse como un acto rutinario, si es que alguna vez lo fue, sino como una decisión clínica de alta complejidad.

Las resistencias antimicrobianas constituyen hoy en día una de las principales amenazas para la salud pública global. Son cada vez más frecuentes los microorganismos resistentes a las pautas terapéuticas habituales, lo que se traduce en un aumento de las estancias hospitalarias, de los costes sanitarios y de la morbilidad asociada¹. Problema que se ve favorecido, entre otros factores, por un uso a menudo inadecuado o innecesario de los antibióticos.

De ahí que la adecuación terapéutica en antibioterapia deba ocupar un lugar central en nuestra práctica clínica. Y hablar de adecuación terapéutica implica ir más allá de la mera elección de un antibiótico activo *in vitro*. Significa seleccionar el fármaco más apropiado para un paciente concreto, en una situación clínica determinada, en un contexto epidemiológico preciso, durante el tiempo necesario y mediante la vía de administración más segura. En definitiva, supone integrar la mejor evidencia científica disponible con un juicio clínico individualizado.

El primer paso para una correcta adecuación terapéutica es conocer el foco infeccioso y los microorganismos que más probablemente le den origen. No es lo mismo el tratamiento de una neumonía adquirida en la comunidad que de una neumonía tras una intubación prolongada en una unidad de cuidados intensivos. Cada síndrome infeccioso y cada contexto clínico presentan una microbiología esperable. Por ello, resulta esencial conocer la microbiología propia y los perfiles locales de resistencia, ya que la epidemiología no es homogénea entre países, comunidades, ni siquiera entre hospitales de una misma área sanitaria². La prevalencia de enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE), *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente, *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina o enterococos resistentes debe orientar la elección del tratamiento empírico.

Pero no es suficiente con conocer las peculiaridades microbiológicas. La otra pieza fundamental de la adecuación terapéutica es el paciente. La gravedad clínica, el lugar de procedencia, los antecedentes de infecciones previas, su estado inmunológico, las alergias, la función renal, la presencia de dispositivos invasivos, su fragilidad o la vía y el entorno en que vayamos a administrar el tratamiento alteran tanto el riesgo microbiológico como la elección de un antibiótico frente a otro y la tolerancia al mismo³. Así, dos pacientes que tienen aparentemente "la misma infección" pueden requerir abordajes totalmente diferentes. En este sentido los protocolos o guías clínicas son de gran ayuda y nos pueden guiar, pero no son suficientes por sí solos, ya que nuestro paciente particular no aparece en ellas.

Otra característica fundamental de la terapia antimicrobiana es entenderla como un proceso dinámico. El tratamiento empírico, especialmente en situaciones de urgencia, debe instaurarse con celeridad. Pero de igual modo debe reevaluarse de forma precoz cuando dispongamos de más información clínica y microbiológica que nos permita confirmar o cuestionar la pauta iniciada. La llamada desescalada terapéutica es funda-

mental a la hora de llevar a cabo una buena práctica clínica⁴. Debemos, por tanto, romper inercias todavía frecuentes en nuestros centros y que lleven a iniciar o mantener pautas de antibiótico de amplio espectro cuando no son necesarias, prolongar la administración intravenosa cuando hay opciones por vía oral, o durante más días de los que la evidencia científica actual recomienda.

Tratar más no es tratar mejor. Recibir un tratamiento antibiótico innecesario no es inocuo: aumenta el riesgo de toxicidades, infecciones oportunistas, selecciona resistencias, y aumenta el gasto sanitario. Del mismo modo que tratar de menos o tarde puede tener consecuencias graves, tratar de más, también puede significar tratar mal⁵. Es por eso por lo que nuestro objetivo debe ser siempre conseguir el equilibrio entre ambos extremos.

A todo esto, nos pueden ayudar los Programas de Optimización de Uso de Antibióticos (PROA) de nuestros centros. Estos equipos multidisciplinares son muy importantes a la hora de mejorar los resultados clínicos de los pacientes que sufren una infección, minimizando los efectos adversos asociados a la utilización de antibióticos y garantizando siempre el tratamiento más coste-eficaz⁶. Y aunque estos programas no siempre están totalmente implementados en nuestros centros, y esta debe ser la meta final, podemos y debemos llevar a cabo estrategias de intervención en los diferentes ámbitos del sistema sanitario que nos puede ayudar a mejorar. Entre ellas destacamos la realización de sesiones formativas dirigidas, la elaboración de herramientas de apoyo a las decisiones clínicas adaptadas a nuestras condiciones locales, o la retroalimentación y auditoría continua entre los diferentes profesionales implicados en el manejo antibiótico del paciente.⁷

En definitiva, en un sistema sanitario cada vez más exigente, que atiende a una población cada vez más envejecida y compleja, la decisión de prescribir uno u otro tratamiento influye tanto en la evolución clínica de nuestro paciente como en la ecología bacteriana de nuestra sociedad. Prescribir antibióticos exige, por tanto, un conocimiento microbiológico, la valoración integral de nuestro enfermo, una reevaluación continua y un firme sentido de responsabilidad colectiva. En

consecuencia, la individualización de la antibioterapia ya no es una opción para el clínico, sino una auténtica obligación profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Antimicrobial resistance [Internet]. [cited 2026 Apr 25]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
2. Prescott HC, Antonelli M, Alhazzani W, Møller MH, Alshamsi F, Azevedo LCP, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2026. *Crit Care Med*. 2026 Apr;54(4):725.
3. Schuts EC, Hulscher MEJL, Mouton JW, Verduin CM, Stuart JWTC, Overdiek HWPM, et al. Current evidence on hospital antimicrobial stewardship objectives: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2016 Jul;16(7):847–56.
4. López-Cortés LE, Delgado-Valverde M, Moreno-Mellado E, Goikoetxea Aguirre J, Guio Carrión L, Blanco Vidal MJ, et al. Efficacy and safety of a structured de-escalation from antipseudomonal β -lactams in bloodstream infections due to Enterobacterales (SIMPLIFY): an open-label, multicentre, randomised trial. *Lancet Infect Dis*. 2024 Apr;24(4):375–85.
5. Spellberg B, Rice LB. The Shorter Is Better movement: past, present, future. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis*. 2023 Feb;29(2):141–2.
6. Rodríguez-Baño J, Paño-Pardo JR, Álvarez-Rocha L, Asensio Á, Calbo E, Cercenado E, et al. Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMPSPH. *Enfermedades Infecc Microbiol Clínica*. 2012 Jan 1;30(1):22.e1-22.e23.
7. Pouly E, Coppry M, Rogues AM, Dumartin C. Systematic review of factors promoting behaviour change toward antibiotic use in hospitals. *Clin Microbiol Infect*. 2022 Jul 1;28(7):911–9.

Adherencia a las recomendaciones terapéuticas respecto al uso de antibióticos en un Servicio de Urgencias tras una intervención de baja intensidad

Adherence to therapeutic recommendations regarding the use of antibiotics in an Emergency Department after a low-intensity intervention

Eduardo Esteban-Zubero, Rosana Soriano-Barrón, Ione Villar-García, Pedro Marco-Aguilar

Emergency Department. Hospital San Pedro. Logroño (Spain)

ABSTRACT

Introduction: The discovery of antimicrobials significantly reduced mortality from severe infections. However, antibiotic resistance has become a major issue, necessitating new strategies for antibiotic use. The aim of this study is to assess the impact of the Antimicrobial Stewardship Program (ASP) in a tertiary hospital's Emergency Department (ED), focusing on adherence to antibiotic guidelines before and after its implementation.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted from May 2022 to February 2023, including patients admitted to the ED with respiratory infections (RI), skin and soft tissue infections (SSTI), or intra-abdominal infections (IAI). Antibiotic adherence was compared between pre-ASP (May-September 2022) and post-ASP (October 2022-February 2023) periods. The intervention involved training sessions and providing accessible documentation for ED staff.

Results: A total of 494 patients were included, with 50% in each period. Adherence to ASP guidelines improved significantly from 45.45% to 56.80% post-intervention ($p < 0.01$). RI adherence increased notably, while SSTI and IAI adherence did not change significantly. Mortality was also evaluated. At 72 hours, mortality was 1.22% (4/328) in the adherent group and 4.82% (8/166) in the non-adherent group ($p < 0.05$). At 30 days, mortality was 4.57% (15/328) and 12.05% (20/166), respectively ($p < 0.005$). Carbapenem use decreased from 21.12% to 13.08% post-intervention, though this reduction was not significant.

Conclusions: Low-intensity interventions can improve antibiotic adherence in EDs, potentially enhancing clinical outcomes and reducing resistance. Future studies should investigate reasons for non-adherence and examine the effects on patient outcomes and costs.

Keywords: Antibiotics, antibiotic resistance, adherence, emergency.

RESUMEN

Introducción: El descubrimiento de los antimicrobianos redujo significativamente la mortalidad por infecciones graves. Sin embargo, la resistencia a los antibióticos se ha convertido en un problema grave, lo que exige nuevas estrategias para el uso de los antibióticos. El objetivo de este estudio es evaluar el impacto del Programa de Gestión de Antimicrobianos (PGA) en el Servicio de Urgencias (SU) de un hospital terciario, centrándose en el cumplimiento de las directrices sobre antibióticos antes y después de su implantación.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo retrospectivo entre mayo de 2022 y febrero de 2023, en el que se incluyó a pacientes ingresados en el SU con infecciones respiratorias (IR), infecciones de la piel y de los tejidos blandos (IPTB) o infecciones intraabdominales (IIA). Se comparó la adherencia al tratamiento antibiótico entre los periodos anterior al PGA (mayo-septiembre de 2022) y posterior al PGA (octubre de 2022-febrero de 2023). La intervención consistió en sesiones de formación y en proporcionar documentación accesible al personal del SU.

Resultados: Se incluyó a un total de 494 pacientes, con un 50 % en cada periodo. El cumplimiento de las directrices de la PGA mejoró significativamente, pasando del 45,45 % al 56,80 % tras la intervención ($p < 0,01$). El cumplimiento de las directrices sobre infecciones respiratorias (IR) aumentó notablemente, mientras que el de las infecciones cutáneas y de tejidos blandos (IPTB) y las infecciones intravasculares (IIA) no varió de forma significativa. También se evaluó la mortalidad. A las 72 horas, la mortalidad fue del 1,22 % (4/328) en el grupo adherente y del 4,82 % (8/166) en el grupo no adherente ($p < 0,05$). A los 30 días, la mortalidad fue del 4,57 % (15/328) y del 12,05 % (20/166), respectivamente ($p < 0,005$). El uso de carbapenémicos disminuyó del 21,12 % al 13,08 % tras la intervención, aunque esta reducción no fue significativa.

Conclusiones: Las intervenciones de baja intensidad pueden mejorar el cumplimiento del tratamiento antibiótico en los SU, lo que podría mejorar los resultados clínicos y reducir la resistencia. Los estudios futuros deberían investigar las causas del incumplimiento y analizar los efectos sobre los resultados de los pacientes y los costes.

Palabras clave: Antibióticos, resistencia a los antibióticos, cumplimiento terapéutico, urgencias.

INTRODUCTION

One of the most important advances in the history of medicine has been the discovery of antimicrobials. Its application in clinical practice has reported numerous benefits, not only directly by curing infections, but also indirectly by promoting the use and development of other procedures, such as transplants¹. In fact, it has been demonstrated in the literature and in daily clinical practice that the early use of an appropriate antibiotic is the most effective in severe infections (septic shock and severe sepsis) in terms of mortality reduction.²

However, since the introduction of antibiotics, it has been proven how microorganisms lose their natural sensitivity to these agents over time through the selection and transmission of various resistance mechanisms³. The causes of this phenomenon are multiple, highlighting the horizontal transmission of resistant microorganisms or resistance mechanisms, as well as the influence of exposure to antimicrobials⁴. To date, this problem has been solved with the development of new antimicrobials. However, given the speed of emergence of resistance in relation to the discovery of new antimicrobials today, it indicates that this model is not sustainable over time.⁵

As a consequence, in clinical practice, it is increasingly difficult to empirically select an active antimicrobial in patients with severe infections, leading to worse clinical outcomes⁶. This is especially relevant in emergency services, where Approximately 15% of patients undergoing treatment are administered antimicrobial therapy, with the majority of these treatments being empirical⁷. In this scenario, in addition to the importance of a correct choice of antibiotic for the patient's prognosis at the critical moment, it is important to take into account that, in many cases, this treatment will be maintained during admission for an indeterminate period of time, which greatly influences the prognosis. In the literature, taking into account the appropriate empirical prescription, series of data are observed that indicate that even in 40% of cases, the choice of antimicrobial may be incorrect.⁸

To prevent this increase in antimicrobial resistance, the National Plan against Antimicrobial Resistance (PRAN) has been developed. In its strategic line "Control of antibiotic resistance", it proposes that prescribers use empirical antimicrobial treatment guidelines adapted to the local ecology of each center⁹. In our environment, an Antimicrobial Stewardship Program (ASP) has been developed to develop the PRAN.

The purpose of this work is to know the impact of these recommendations on the daily clinical practice in our Emergency Department (ED). To achieve this goal, we will evaluate the effectiveness of the implementation method by comparing 2 time periods (pre-implementation of the ASP and post-implementation of the ASP).

MATERIAL AND METHODS

A retrospective descriptive study was proposed in patients treated in the ED who require hospital admission for the treatment of a respiratory infection (RI), skin and soft tissue infection (SSTI) or intra-abdominal infection (IAI) from May 2022 to February 2023. A low-intensity intervention was carried out in September 2022 with the implementation of the ASP, making a comparison of period 1 (May 2022-September 2022) and period 2 (October 2022-February 2023) in relation to adherence to the recommendations of prescription. The interven-

tion was based on two training sessions in the ED and the availability of documentation for each professional to use during the prescription of treatment for a patient. Our hospital is a tertiary center, with a rate of around 100,000 medical visits per year.

The term RI encompassed exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD), infectious exacerbations in patients with bronchiectasis, and community-acquired pneumonia. For its part, SSTI encompassed cellulitis (regardless of location) and necrotizing fasciitis. Finally, the IAI group included those patients treated in the ED with acute appendicitis, acute cholecystitis, digestive perforations, acute diverticulitis, intra-abdominal abscesses, peritonitis and acute necrotic pancreatitis.

To carry out the work, all those patients from the analyzed period who met the inclusion and exclusion criteria were consecutively collected.

Inclusion criteria:

- Patients admitted in the ED in the study time period who require hospital admission for the treatment of a RI, SSTI or IAI.
- Administration of antibiotic the day of hospital admission.

Exclusion criteria:

- Patients under 18 years of age.
- Patients admitted in the ED with a biological culture related to the current illness that influences the antibiotic prescription given that the ASP recommendations are for empirical prescription in the Emergency Department.
- Patients with more than 1 infection that requires the use of antibiotic therapy at the time of hospital admission.

In addition to the antibiotic prescription provided to each patient, the following variables were analyzed: Sex, age, culture collection or not (including urine, blood, sputum or another one related with the infection focus) prior to the antibiotic administration, mortality after 72 hours of admission and 30 days after admission, and use of carbapenem if the antibiotic were not agree to the guidelines.

This study received the approval of our hospital Ethics Committee.

Statistical analysis

Firstly, a descriptive analysis of all the variables was carried out. Quantitative measurements were described with mean and standard deviation (SD) or median and 25th and 75th percentiles, according to normality criteria. Categorical variables were presented with absolute frequencies and percentages. The 95% confidence interval (95% CI) was calculated for the variables of interest.

To analyze the associations between clinical actions and sociodemographic factors, in the case of qualitative variables, the Chi Square test or Fisher's exact test was used if the conditions required it. For quantitative variables, depending on whether or not they fit a normal distribution, the Student T or the Mann-Whitney U will be used. The level of statistical significance was $p \leq 0.05$.

Data analysis will be carried out with the Statistical Package for the Social Sciences for Windows (SPSS Version 20.0 for Windows) program.

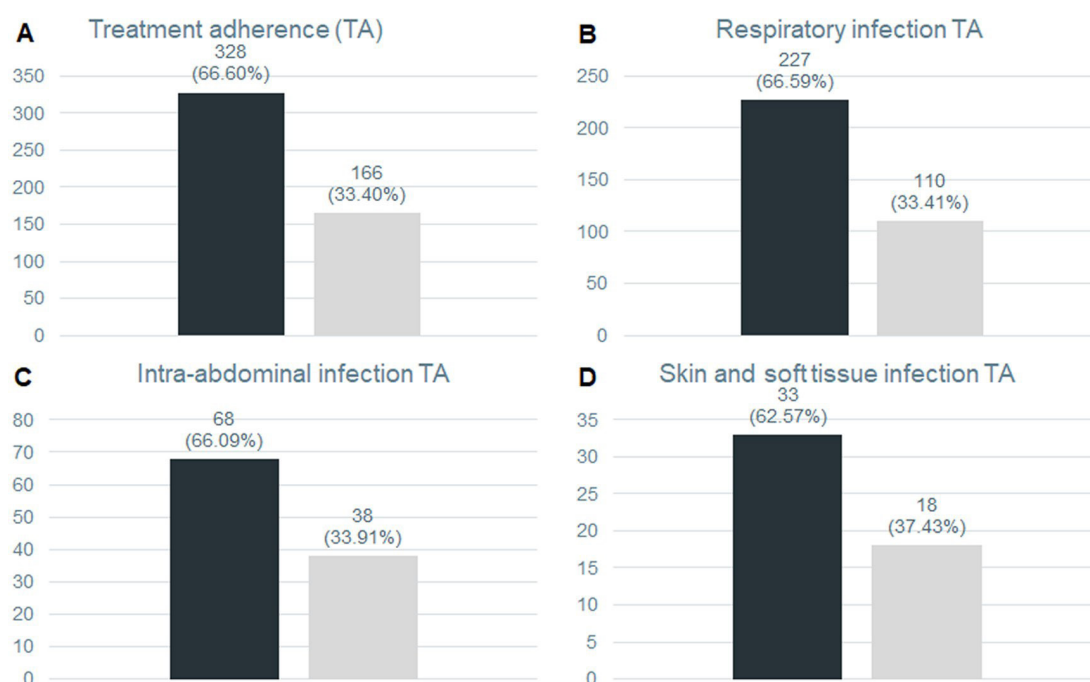


Figure 1. Treatment adherence (TA) (A), respiratory infection TA (B), intra-abdominal infection TA (C), and skin and soft tissue infection TA (D) attending the recommendations. Globally, all the patients were treated agree with the guidelines.

RESULTS

494 patients were obtained during the study period (279 males, 56.48%, and 215 females, 43.52%). Age expressed as mean $\pm$ SD was 74.21 $\pm$ 17.39. 247 patients (50%) were collected in each period. Attending to the different groups of illness, 337 patients (68.22%) were admitted in the ED affected by RI. 106 subjects (21.46%) were included in the IAI group, whereas 51 (10.32%) were affected by SSTI.

Treatment provided by physicians in the ED agree ASP recommendations in 328 patients (66.60%), whereas 166 (33.40%) differs with the guidelines. This tendency of accordance with the guidelines was generally adopted in the three group of diseases evaluated (Figure 1).

Comparing the two periods (May 2022-September 2022, October 2022-February 2023), a statistical difference was observed after the intervention in a global manner attending the adherence to the ASP recommendations. This results was also observed in the RI group, whereas no statistical differences were observed in the IAI group as well as in patients affected by STTI (Figure 2).

Mortality was also evaluated globally. At 72 hours, mortality was 1.22% (4/328) in the adherent group and 4.82% (8/166) in the non-adherent group ($p < 0.05$), showing a significant difference. At 30 days, mortality was 4.57% (15/328) and 12.05% (20/166), respectively ($p < 0.005$), indicating an even stronger association between adherence and lower mortality.

Attending culture collection, globally, 302 interventions (61.13%) obtained it, whereas 192 (38.87%) not. The intervention promoted a statistical difference between the two periods, increasing the collection from 135 (45.45%) to 167 (56.80%) ($p < 0.01$).

Finally, carbapenem administration was observed in 22 patients (13.25%) of the 166 patients without adherence to the antibiotic

prescription guidelines in our area. Comparing both groups, 15 patients (21.12%) patients received carbapenem in the pre-intervention group, whereas 7 patients (13.08%) received it in the post-intervention group. Non statistical differences were observed attending to the effect of the intervention.

DISCUSSION

Our results observed that low-intensity intervention could improve the antibiotic adherence in the Emergency Department. This data was observed in the three groups of pathology, being statistically significant manner globally as well as in patients admitted in the hospital affected by respiratory infections.

Infectious disease is one of the most prevalent diseases in hospital ED, with antimicrobials being one of the most prescribed pharmacological groups. Despite the importance of adapting the prescription to the therapeutic guidelines in EDs, there are few studies in our area that analyze this situation. A recent study performed by González-Morcillo *et al.* observed that 39.6% of prescriptions performed in the ED were inappropriate. These results are similar to our study (33.40%). Similar results were observed by Yunque-Romero *et al.* and Ramos-Martínez *et al.* (38% and 43%, respectively)^{8,10}. Despite the high ratio of inadequate prescription due to the relevance to the patient outcomes, our results are better than other studies observed in other countries in the literature. A study conducted in France found that 59.86% of antibiotic prescriptions did not adhere to local guidelines¹¹. Similar results were observed in Lebanon (67.4%)¹², Australia (47.6%, 42%)^{13,14}, Denmark (47%)¹⁵, South Africa¹⁶, The Netherlands (42.7%)¹⁷. The literature suggests that inappropriate antibiotic prescriptions are linked to the assessment of the severity of the illness and the healthcare provider responsible for treatment.^{10,14}

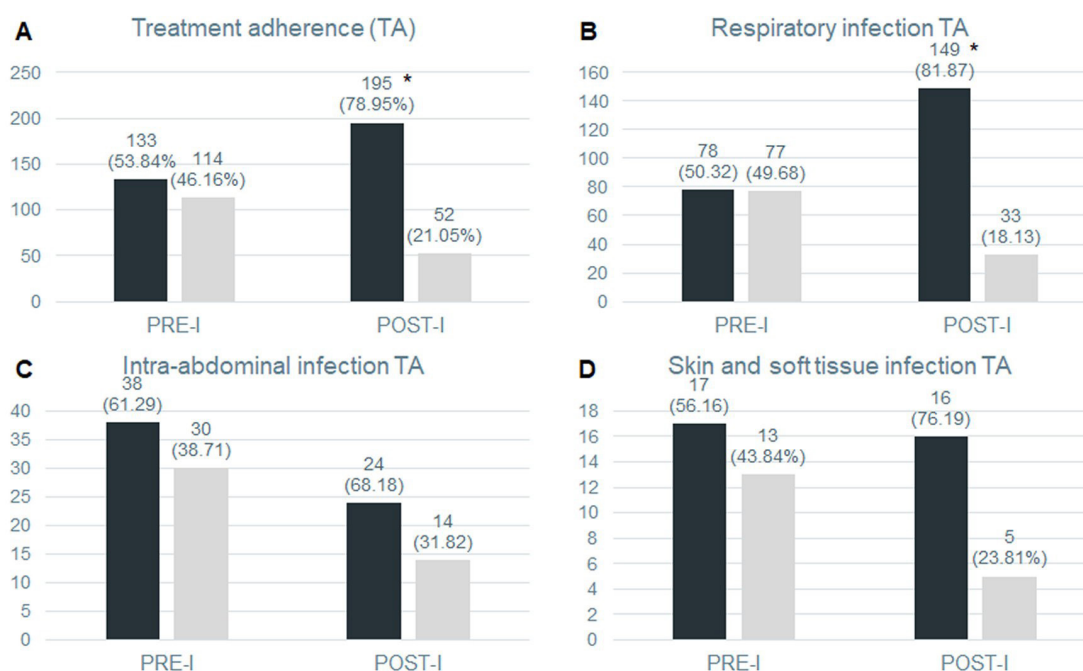


Figure 2: The intervention showed an statistical significant manner in a general manner attending treatment adherence (TA) (A) as well as respiratory infection TA (B). However, no statistical differences were observed in intra-abdominal infection TA (C), and skin and soft tissue infection TA (D). * $p < 0.001$

Since several years, different studies tried to find different manners to improve the adherence to antibiotic prescription. Pulcini *et al.* suggested that the collaboration with an infectious disease specialist reduce the number of antibiotic prescriptions¹⁸. Low-intensity interventions such as our study have been also evaluated. Galanter *et al.* observed that a one-page document focused on antibiotic treatment instead a twenty pages documents improved significantly the antibiotic prescription¹⁹. These authors also observed a significant decrease in the use of broad spectrum antibiotic.

A consequence of the lack of adherence to antibiotic prescription guidelines is the cost impact. This problem is also related with antibiotic-resistance, promoting a feedback system difficult to stop. In fact, it has been observed that the hospital economic costs could be diminished in a 12% if an appropriate antibiotic prescription will be performed.²⁰

The present study checked the antibiotic adherence agree with our local guidelines. Three main groups of diseases were evaluated: respiratory infection, skin and soft tissue infection, and intra-abdominal infection. The first one include community-acquired pneumonia (CAP), a prevalent infection in the ED. As a consequence, there are some studies that evaluate the management of this disease in the ED, especially focused on the antibiotic prescription. It has been observed that an adequate prescription is related with a decrease of 30-days mortality²¹. However, the adherence to local guidelines was inadequate, suggesting the need to establish a strategy in the ED to improve the results. A Danish study observed that 31.3% agree with the local guidelines²², similar to study performed in United States of America (31.9%)²³. These results are worst than our study. However, both results should be improved to avoid antibiotic resistance and improve the management of this pathology. Some studies observed that the use of severity scales on the management of CAP including CORB and

SMART-COP and Pneumonia Severity Index increased the adherence to recommendations^{24,25}. In addition, the incorporation of clinical decision support tools increased the adherence to antibiotic-prescription guidelines. However, these tools did not promote a significant impact in duration of antibiotics, intubation rates, vasopressor initiation, length of stay, mortality or 30-day readmission²³. Finally, the support of emergency medicine pharmacists has been also observed as an useful option to improve the empiric treatment in the ED to manage CAP²⁶. These professionals also have an impact in IAI.²⁶

Skin and soft tissue infection are a common pathology in the ED, especially cellulitis. Our study revealed that our low-intensity intervention improved the adherence to recommendations. However, these results were non statistically significant, like IAI. It could be possible due to the few number of patients affected by these diseases in our study. In the literature, it has been observed that the application of multifaceted stewardship intervention as well as easy-to-follow treatment algorithms improve the adherence to recommendations.²⁷

We observed a decrease in the mortality rate 72 hours and 30 days after admission antibiotic recommendations were performed. These differences were statistically significant. These results agree with previous studies performed in community acquired pneumonia.^{17,21}

The limitation of this study is that is a retrospective study after a low-intensity intervention in a single ED. In addition, we did not evaluate readmission data, economic costs or causes of low adherence to antibiotic recommendations, excepting the use of carbapenem as an inadequate agreement. We focus our study to the empirical treatment due to the requirement to initiate an empirical prescription in the ED in these diseases and the effects on mortality rate. Finally, this study is single-center, with a small sample size, and that this may influence the degree of significance of the results.

Carbapenems, among the beta-lactams, are the most effective against Gram-positive and Gram-negative bacteria presenting a broad spectrum of antibacterial activity. Their unique molecular structure is due to the presence of a carbapenem together with the beta-lactam ring²⁸. Recently, it has been observed an rising incidence of carbapenem resistant isolates in the clinical practice, especially since COVID-19 pandemic²⁹. As a consequence, it is very important to preserve these drugs for strictly necessary uses. In the literature, it has been observed that the agreement to clinical guidelines decrease its use¹⁹. These results agree with our study, observing a non significant decrease of the use of carbapenems after the intervention.

In the ED, blood cultures as well as other cultures are important diagnostic tools for identifying the pathogens responsible for a patient's infection. Several times, its use in the ED is not available due to the requirement to initiate an empiric antibiotic treatment. However, they are useful in the prognosis as well as adequacy of the treatment in patient's care³⁰. Our study revealed an increase of extraction of culture samples after the intervention. However, we did not evaluate if the indication was appropriate, being necessary to perform a future study to analyze if these results improve the management of the patients in the ED.

CONCLUSIONS

The implementation of clinical guidelines in hospital emergency services improves adherence to antibiotic prescription recommendations. Therefore, it is necessary to standardize its use to reduce problems secondary to non-adherence, including the increase in antibiotic resistance.

TRANSPARENCY DECLARATION

The authors declare that the study was conducted with full transparency, ensuring the integrity of the research process. All data and findings are reported without fabrication or manipulation.

FUNDING STATEMENT

The authors confirm that no external funding was received for this study.

ETHICAL APPROVAL

This study received the approval of the Hospital Universitario San Pedro Ethics Committee on 2nd February 2022 (HUSP_020202221).

DATA AVAILABILITY STATEMENT

The authors had full access to all data related to the study throughout the entire research process, including the clinical records associated with the medical procedures described in this manuscript. Access to these data is currently available for review, as appropriate consent has been obtained. The data supporting the findings of this study are available upon request from the corresponding author.

CONFLICT OF INTEREST STATEMENT

The authors declare that there are no conflicts of interest related to this study.

REFERENCES

- Puri B, Vaishya R, Vaish A. Antimicrobial resistance: Current challenges and future directions. *Med J Armed Forces India*. 2025;81(3):247-58.
- Ein Alshaeba S, Marhoffer EA, Holleck JL, Theisen-Toupal J, Grimshaw AA, Gunderson CG. The Effect of Early Warning Systems for Sepsis on Mortality: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2025.
- Chibele CB, Petca RC, Mareş C, Popescu RI, Enikő B, Mehedinţu C, et al. A Clinical Perspective on the Antimicrobial Resistance Spectrum of Uropathogens in a Romanian Male Population. *Microorganisms*. 2020;8(6):848.
- Georges RN, Doumèche B. Understanding current challenges of antibiotic resistance to find new solutions for 2050: scientific, medical and political issues. *Arch Microbiol*. 2025;207(7):162.
- van den Bergh D, Brink A. A commitment and call to strengthen and expand qualitative research efforts to improve the impact of antimicrobial stewardship. *JAC Antimicrob Resist*. 2021;3(4):dlab151.
- Cercenado E, Rodríguez-Baño J, Alfonso JL, Calbo E, Escosa L, Fernández-Polo A, et al. Antimicrobial stewardship in hospitals: Expert recommendation guidance document for activities in specific populations, syndromes and other aspects (PROA-2) from SEIMC, SEFH, SEMSPSGS, SEMICYUC and SEIP. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2023;41(4):238-242.
- Losier M, Ramsey TD, Wilby KJ, Black EK. A Systematic Review of Antimicrobial Stewardship Interventions in the Emergency Department. *Ann Pharmacother*. 2017;51(9):774-90.
- Yunquera-Romero L, Márquez-Gómez I, Henares-López A, Morales-Lara MJ, Gallego Fernández C, Asensi-Díez R. [Appropriateness of antimicrobial prescriptions in the emergency department of a tertiary hospital]. *Rev Esp Quimioter*. 2018;31(3):209-216.
- Plan Nacional Frente a la Resistencia a los Antibióticos 2022-2024 [Internet]. Madrid, España: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS); 2019 [cited 14th January 2025]. Available from: <https://resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/2022-09/Plan%20Nacional%20Resistencia%20Antibi%C3%B3ticos%20%28PRAN%29%202022-2024.pdf>
- Ramos Martínez A, Cornide Santos I, Marcos García R, Calvo Corbella E. [Antibiotic prescription quality at a hospital emergency service]. *An Med Interna*. 2005;22(6):266-70.
- Grenet J, Davido B, Bouchand F, Sivadon-Tardy V, Beauchet A, Fritz T, et al. Evaluating antibiotic therapies prescribed to adult patients in the emergency department. *Med Mal Infect*. 2016;46(4):207-14.
- Fahs I, Shrayteh Z, Abdulkhalek R, Salameh P, Hallit S, Malaeb D. Professional practice evaluation of emergency department prescriptions for community-acquired infections in Lebanon. *Int J Infect Dis*. 2017;64:74-9.
- Cotta MO, Robertson MS, Upjohn LM, Marshall C, Liew D, Buisling KL. Using periodic point-prevalence surveys to assess appropriateness of antimicrobial prescribing in Australian private hospitals. *Intern Med J*. 2014;44(3):240-6.
- O'Brien AP, Rawlins MD, Ingram PR. Appropriateness and determinants of antibiotic prescribing in an Australian emergency department. *Emerg Med Australas*. 2015;27(1):83-4.
- Hagen TL, Hertz MA, Uhrin GB, Dalager-Pedersen M, Schønheyder HC, Nielsen H. Adherence to local antimicrobial guidelines for initial treatment of community-acquired infections. *Dan Med J*. 2017;64(6):A5381.
- Almansoori N, Parag N. Antibiotic prescribing patterns in Emergency Department at Regional Hospital in South Africa. *Afr Health Sci*. 2021;21(4):1651-61.
- Berrevoets MAH, Ten Oever J, Hoogerwerf J, Kullberg BJ, Atsma F, Hulscher ME, et al. Appropriate empirical antibiotic use in the emergency department: full compliance matters! *JAC Antimicrob Resist*. 2019;1(3):dlz061.
- Pulcini C, Botelho-Nevers E, Dyar OJ, Harbarth S. The impact of infectious disease specialists on antibiotic prescribing in hospitals. *Clin Microbiol Infect*. 2014;20(10):963-72.
- Galanter KM, Ho J. Impact of an empiric therapy guide on antibiotic prescribing in the emergency department. *J Hosp Infect*. 2020;104(2):188-92.
- Ojeniran M, Shouval R, Miskin IN, Moses AE, Shmueli A. Costs of appropriate and inappropriate use of antibiotics in the emergency department. *Isr Med Assoc J*. 2010;12(12):742-6.
- Kang SH, Jo YH, Lee JH, Jang DH, Kim YJ, Park I. Antibiotic prescription consistent with guidelines in emergency department is associated with 30-day survival in severe community-acquired pneumonia. *BMC Emerg Med*. 2021;21(1):108.
- Cartuliers MB, Sogaard SN, Rosenvinge FS, Mogensen CB, Hertz MA, Skjøt-Arklil H. Antibiotic Guideline Adherence at the Emergency Department: A Descriptive Study from a Country with a Restrictive Antibiotic Policy. *Antibiotics (Basel)*. 2023;12(12):1680.
- Wang HY, Treu CN, Cocca M, Felton D, Gattton B. Appropriateness of antibiotic selection for pneumonia in the emergency department: pre- and post-order set changes. *Int J Pharm Pract*. 2021;29(5):493-8.
- Eticha EM, Gemechu WD. Adherence to Guidelines for Assessment and Empiric Antibiotics Recommendations for Community-Acquired Pneumonia at Ambo University Referral Hospital: Prospective Observational Study. *Patient Prefer Adherence*. 2021;15:467-73.
- Esteban-Zubero E, Rubio-Gómez R, García-Noain A, Sierra-Bergua B, Gómez-Bitrian J, Ruiz-Ruiz FJ. Impact of measuring pneumonia severity index (PSI) in the management of community acquired pneumonia in Emergency Department. *Mediterr J Pharm Pharm Sci*. 2022;2(4):70-8.

26. Kulwicki BD, Brandt KL, Wolf LM, Weise AJ, Dumkow LE. Impact of an emergency medicine pharmacist on empiric antibiotic prescribing for pneumonia and intra-abdominal infections. *Am J Emerg Med.* 2019;37(5):839-44.
27. May L, Nguyen MH, Trajano R, Tancredi D, Aliyev ER, Mooso B, et al. A multifaceted intervention improves antibiotic stewardship for skin and soft tissues infections. *Am J Emerg Med.* 2021;46:374-81. doi: 10.1016/j.ajem.2020.10.017.
28. Meletis G. Carbapenem resistance: overview of the problem and future perspectives. *Ther Adv Infect Dis.* 2016;3(1):15-21.
29. Castro MG, Ubiergo L, Vicino M, Cuevas G, Argaraña F. Rising incidence of carbapenem resistant isolates: an Argentinian hospital's experience. More trouble in the aftermath of the COVID-19 pandemic. *Iberoam J Med.* 2022;4(2):92-9.
30. Marcelino C, Shepard J. A Quality Improvement Initiative on Reducing Blood Culture Contamination in the Emergency Department. *J Emerg Nurs.* 2023;49(2):162-71.

Concordancia entre dos herramientas de estratificación de pacientes con infección por VIH

Concordance between two stratification tools for patients with HIV infection

Pedro Peinó Camba, Yelco Chantres Legaspi, Eva María Romay Lema, Blanca Ayuso García, María Vanessa Freijo Lende, María José García Pais

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

ABSTRACT

Introduction: GeSIDA has developed stratification tools based on profile and complexity to standardize the care offered to HIV patients. The Galician Health Service (SERGAS) uses an automated system based on the Kaiser pyramid to stratify patients by complexity.

Objective: To compare both complexity classification tools in a cohort of HIV patients to assess their concordance.

Method: A retrospective study of 411 patients in the EOXI of Lugo-Cervo-Monforte. Clinical, social, and demographic data were collected, applying both scales and evaluating concordance using Cohen's kappa coefficient.

Results: The concordance between the GeSIDA and SERGAS scales was low ($k=0.116$).

Discussion: The automated tool used by SERGAS classifies patients differently from GeSIDA's tool.

Keywords: HIV, stratification, complexity.

RESUMEN

Introducción: GeSIDA ha desarrollado herramientas de estratificación por perfil y complejidad con el objetivo de homogeneizar la oferta de cuidados a los pacientes VIH. El Servicio Galego de Saúde (SERGAS) utiliza un sistema automatizado basado en la pirámide de Kaiser para estratificar a los pacientes por complejidad.

Objetivo: Comparar ambas herramientas de clasificación por complejidad en una cohorte de pacientes con VIH para evaluar su concordancia.

Método: Estudio retrospectivo de 411 pacientes en la EOXI de Lugo-Cervo-Monforte. Se recopilaron datos clínicos, sociales y demográficos, aplicando ambas escalas y evaluando la concordancia con el coeficiente kappa de Cohen.

Resultados: La concordancia entre la escala de GeSIDA y del SERGAS fue baja ($k=0,116$).

Discusión: La herramienta automatizada del SERGAS clasifica de forma distinta a la de GeSIDA.

Palabras clave: VIH, estratificación, complejidad.

INTRODUCCIÓN

La infección por VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) es una enfermedad crónica con pacientes cada vez más añosos, pluripatológicos y con necesidades de cuidados crecientes que exigen un abordaje integral y proactivo del paciente. La oferta de cuidados a pacientes VIH en España no se encuentra estandarizada, lo que deriva en variabilidad clínica, ya que según que facultativo los atienda se producirán diferencias en el itinerario y cuidados que reciben. Con el objetivo de homogeneizar y agrupar a los pacientes según perfiles, y realizar una oferta de cuidados y seguimiento adecuada a los mismos, desde GeSIDA (Grupo de Estudio del SIDA de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica -SEIMC-) se han elaborado dos herramientas de estratificación de pacientes por perfil y complejidad.¹

El objetivo establecido era crear una clasificación práctica y fácil de usar que permitiera encuadrar al 70-80% de los pacientes en cualquier momento de la evolución de la enfermedad. Se buscaba identificar pacientes sobre los que actuar de forma proactiva, optimizar la utilización de recursos, gestionar la presión asistencial y reducir el *burnout* de los profesionales, así como facilitar las labores de gestión.

La clasificación por perfil incluye 7 tipos distintos de paciente:

- Azul: infección por VIH controlada, autónomo, sin comorbilidades y sin conductas de riesgo, psicológicamente bien, con buen soporte social y familiar, con más de un año de tratamiento antirretroviral y sin presencia de deterioro cognitivo ni deterioro funcional.
- Amarillo: comorbilidades y/o con deterioro cognitivo y/o deterioro funcional, con apoyo social, no consumidor de drogas, ni presenta conductas sexuales de riesgo y lleva más de un año de tratamiento antirretroviral.
- Morado: consumidor activo de sustancias (alcohol, drogas ilegales, psicofármacos) con dependencia física y/o psíquica con más de un año de tratamiento antirretroviral.
- Verde: necesidades sociales, en situación legal irregular, falta de apoyo familiar o red social y/o en situación económica precaria; no se encuentra embarazada; no consume drogas ni tiene prácticas sexuales de riesgo; sin comorbilidades, ni deterioro cognitivo, ni deterioro funcional y con más de un año en tratamiento antirretroviral.
- Fucsia: embarazada, con apoyo social, no consumidora de drogas, no practica conductas sexuales de riesgo, sin comorbilidades, ni

presencia de deterioro cognitivo y/o funcional, con carga viral indetectable y más de un año en tratamiento antirretroviral.

- Lila: conductas sexuales de riesgo, no embarazada, con apoyo social, no consumidor de drogas marginales, sin comorbilidades, ni deterioro cognitivo y/o funcional y con más de un año en tratamiento antirretroviral.
- Naranja: primer año de tratamiento antirretroviral.

La clasificación por complejidad elaborada se basa en un cuestionario con respuestas con valor cuantitativo a cuestiones de tipo demográfico, social, conductual, situación inmunoviológica, pluripatología y estadio psicológico-cognitivo. Se establecen 4 estratos de complejidad: extrema (≥ 23 puntos), alta (16-22), media (6-15), baja (≤ 5). Esta herramienta, aunque sencilla y fácilmente implantable, consume necesariamente tiempo del que habitualmente no se dispone en la consulta. Por ello, sería deseable disponer de una herramienta automatizada para la valoración de la complejidad.

Por su parte el Servizo Galego de Saúde (SERGAS), en el marco de la Estrategia gallega para la atención a personas en situación de cronicidad², ha elaborado mediante un software automatizado, basándose en la pirámide de Kaiser a la que se han añadido una serie de etiquetas sociodemográficas, clínicas, datos de frecuentación y gasto farmacéutico, su propia pirámide de estratificación (Figura 1). Esta se muestra directamente al entrar en la historia clínica electrónica del paciente, agrupándolos en 4 estratos:³

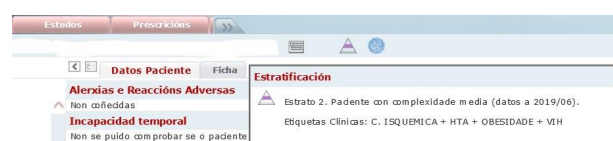
- En la base se encuentra el paciente sano.
- Estrato 1. Cronicidad de baja complejidad: una enfermedad crónica controlada que no precisa recursos especializados y es estable en su situación, consultas puntuales a AP y hospital, sin hospitalización ni urgencias.
- Estrato 2. Cronicidad de complejidad media: Más de una patología crónica o con una patología que precisa recursos más avanzados para su control y estable en su situación, pero precisa prescripciones de larga duración, estudios radiológicos y frecuentes visitas a atención primaria y hospital.
- Estrato 3. Cronicidad de complejidad alta (paciente pluripatológico complejo -PPC-): Precisa conocimientos y recursos específicos para su control y no es estable. Necesidades sanitarias elevadas, elevado número de prescripciones, frecuentes visitas médicas, estudios, transiciones frecuentes de un nivel asistencial a otro, y situaciones de incertidumbre clínica.

El objetivo de nuestro estudio es describir nuestra cohorte de pacientes con infección por VIH, comparando estas dos herramientas de estratificación por complejidad para comprobar si el software automatizado del SERGAS clasifica a nuestros pacientes de forma similar a la herramienta de GeSIDA.

MÉTODO

Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes en seguimiento por infección VIH en la EOXI (Estructura Organizativa de Xestión Integrada) de Lugo-Cervo-Monforte, que atiende a una población de unos 250.000 habitantes. Se registraron parámetros sociales, demográficos, analíticos y clínicos. Además, se les aplicaron las escalas de estratificación por perfil y complejidad, así como se recogió la clasificación por complejidad de la herramienta automatizada del SERGAS.

Figura 1. Ejemplo presentación pirámide estratificación SERGAS.



El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS18. Se describieron las variables cualitativas utilizando sus frecuencias absolutas y relativas (%), y las cuantitativas mediante medidas de centralización (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar). El análisis de concordancia entre escalas se realizó mediante el coeficiente *kappa* de Cohen.

RESULTADOS

Se recogieron 411 pacientes (Tabla 1) con edad media de $49,8 \pm 11,3$ años, el 72,3% hombres. Un 24,3% eran inmigrantes, procedentes en su mayoría de Centro y Sudamérica (18,2%). La media de años en seguimiento fue de $16,1 \pm 10,4$. La causa más frecuente de contagio fue la heterosexual (42,3%) seguida de los hombres que tienen sexo con hombres -HSH- (29,9%) y transmisión parenteral en usuarios de drogas por vía parenteral (22,1%). El 32,1% de los pacientes habían debutado en un estadio 3 y el 26,5% presentaban menos de 200 CD4 al diagnóstico. El evento definitorio de SIDA más frecuente fue la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (35,3%), seguida de la infección tuberculosa en cualquier localización (27,3%).

Un 40,9% tenían historia de alcoholismo y el 43,6% eran fumadores activos. La coinfección por VHC y VHB fue frecuente. El 3,2% presentaban una infección por VHB crónica y un 23,8% eran VHC positivos. El 22,6% habían padecido una Sífilis. De las comorbilidades cardiovasculares más frecuentes, el 53,8% padecían dislipemia, un 25,5% HTA y un 5,4% diabetes mellitus. El 5,8% habían presentado cardiopatía isquémica. Un 39,1% tenían polifarmacia (>3 fármacos), con una media de 3,5 fármacos.

En cuanto a la clasificación por perfil de GeSIDA, la mayor parte de los pacientes fueron azules (29,2%) o lila (29%), siendo más frecuente el perfil lila en hombres (36%) y el azul en mujeres (44,8%). Un 23,8% de pacientes no fueron clasificables.

La complejidad, medida tanto por la escala GeSIDA como por la del SERGAS se muestra en la Tabla 2. La concordancia entre ambas escalas fue baja (índice *kappa*=0,116).

DISCUSIÓN

La llegada del TARGA (Terapia Antirretroviral de Gran Actividad) ha permitido el control de la infección por VIH en la mayoría de los pacientes. Esto ha provocado que en la actualidad el número de pacientes con VIH estén en aumento y conforme envejecen presentan mayor pluripatología y necesidades crecientes de cuidados.

Los perfiles más representativos de nuestra consulta son el azul (estable, más favorable) y el lila (prácticas sexuales de riesgo), siendo este segundo perfil más frecuente entre los hombres por la mayor pre-

Tabla 1. Características de nuestra cohorte.

			HOMBRE	MUJER	TRANSGÉNERO	TOTAL
			N=297 (72,3%)	N=105 (25,5%)	N=9 (2,2%)	N=411
Edad media actual			49,6 ± 11,2	51,1 ± 11,6	41,7 ± 7,6	49,8 ± 11,3
Edad media al diagnóstico			33,8 ± 10,6	33,7 ± 11,7	34,8 ± 6	33,8 ± 10,8
Media años seguimiento			15,9 ± 10,6	17,3 ± 9,7	8,1 ± 4,4	16,1 ± 10,4
Origen	España		238 (80,1%)	73 (69,5%)		311 (75,7%)
	Otros Europa		8 (2,7%)	3 (2,9%)		11 (2,6%)
	América Centro-Sur		44 (14,8%)	22 (21%)	9 (100%)	75 (18,2%)
	América Norte		2 (0,7)			2 (0,5%)
	África		3 (1%)	4 (3,8%)		7 (1,7%)
	No recogido		2 (0,7%)	3 (2,9%)		5 (1,2%)
Hábitos tóxicos	Alcohol	Actual	111 (37,4%)	25 (23,8%)	5 (55,6%)	141 (34,3%)
		Previo	24 (8,1%)	3 (2,9%)		27 (6,6%)
	Tabaco	Actual	133 (44,8%)	43 (41%)	3 (33,3%)	179 (43,6%)
		Previo	46 (15,5%)	11 (10,5%)		57 (13,9%)
Mecanismo de contagio	Heterosexual		94 (31,6%)	80 (76,2%)		174 (42,3%)
	HSH		114 (38,4%)		9 (100%)	123 (29,9%)
	UDVP		72 (24,2%)	19 (18,1%)		91 (22,1%)
	Laboral		1 (0,3%)	4 (3,9%)		5 (1,2%)
	Transfusión		3 (1%)	1 (1%)		4 (0,9%)
	Vertical		2 (0,7%)	1 (1%)		3 (0,7%)
Linfocitos T CD4 al diagnóstico	<200		81 (27,3%)	28 (26,7%)		109 (26,5%)
	200-500		74 (24,9%)	22 (21%)	1 (11,1%)	97 (23,6%)
	>500		42 (14,1%)	21 (20%)	3 (33,2%)	66 (16,1%)
Estadio al diagnóstico	1		46 (15,5%)	23 (21,9%)	3 (33,3%)	72 (17,5%)
	2		72 (24,2%)	23 (21,9%)	1 (11,1%)	96 (23,4%)
	3		99 (33,3%)	32 (30,5%)	1 (11,1%)	132 (32,1%)
Carga viral actual*	No detectable		198 (66,7%)	74 (70,5%)	5 (55,6%)	277 (67,4%)
	<20		29 (9,8%)	7 (6,7%)	3 (33,3%)	39 (9,5%)
	20-50		43 (14,5%)	12 (11,4%)	1 (11,1%)	56 (13,6%)
	50-200		25 (8,4%)	9 (8,6%)		34 (8,3%)
	>200		2 (0,7%)	3 (2,9%)		5 (1,2%)
Linfocitos T CD4 actual*	<200		19 (6,4%)	5 (4,8%)		24 (5,8%)
	200-500		81 (27,3%)	26 (24,8%)	1 (11,1%)	108 (26,3%)
	>500		197 (66,3%)	74 (70,5%)	8 (88,9%)	279 (67,9%)
Coinfecciones	VHB	Crónica	11 (3,7%)		2 (22,2%)	13 (3,2%)
		Curada	65 (21,9%)	13 (12,4%)	2 (22,2%)	80 (19,5%)
	VHC **		77 (25,9%)	20 (19%)	1 (11,1%)	98 (23,8%)
	Sífilis		80 (26,9%)	7 (6,7%)	6 (66,7%)	93 (22,6%)
Comorbilidades	Hipertensión arterial		72 (24,2%)	33 (31,4%)		105 (25,5%)
	Diabetes		16 (5,4%)	5 (4,8%)	1 (11,1%)	22 (5,4)
	Dislipemia		152 (51,2%)	68 (64,5%)	1 (11,1%)	221 (53,8%)
	E. renal crónica		9 (3%)	5 (4,8%)		14 (3,4%)
	C. isquémica		19 (6,4%)	5 (4,8%)		24 (5,8%)
	EPOC		27 (9,1%)	10 (9,5%)		37 (9%)

Polifarmacia (>3 fármacos)		105 (35,4%)	56 (53,4%)		161 (39,1%)
PERFIL GeSIDA	Azul	73 (24,6%)	47 (44,8%)		120 (29,2%)
	Lila	107 (36%)	7 (6,7%)	5 (55,6%)	119 (29%)
	Amarillo	22 (7,4%)	17 (16,2%)		39 (9,5%)
	Morado	23 (7,7%)	2 (1,9%)		25 (6,1%)
	Naranja	2 (0,7%)	3 (2,9%)		5 (1,2%)
	Verde	1 (0,3)	4 (3,8%)		5 (1,2%)
	No clasificable	69 (23,2%)	25 (23,8%)	4 (44,4%)	98 (23,8%)
COMPLEJIDAD GeSIDA	Extrema	51 (17,2%)	24 (22,9%)	1 (11,1%)	76 (18,5%)
	Alta	32 (10,7%)	8 (7,6%)	3 (33,3%)	43 (10,5%)
	Media	63 (21,3%)	14 (13,3%)	1 (11,1%)	78 (19%)
	Baja	151 (50,8%)	59 (56,2%)	4 (44,4%)	214 (52,1%)
COMPEJIDAD SERGAS	Alta	15 (5,1%)	9 (8,6%)		24 (5,8%)
	Media	154 (51,9%)	66 (62,9%)		220 (53,5%)
	Baja	27 (9,1%)	5 (4,8%)	1 (11,1%)	33 (8%)
	Sano	87 (29,3%)	20 (19%)	7 (77,8%)	114 (27,7%)
	No realizada	9 (3%)	4 (3,8%)		13 (3,2%)

* En los 6 meses previos a la recogida de datos.
** Serología (+). Todos habían sido tratados y en respuesta viral sostenida.

Tabla 2: Comparación entre la escala complejidad GeSIDA y la Pirámide SERGAS.

		Escala de complejidad GeSIDA				
		1 Baja	2 Media	3 Alta	4 Extrema	Total
Pirámide SERGAS		11	4	3	2	20
	1 Sano	82	20	5	7	114 (29,2%)
	2 Baja	18	5	7	3	33 (8,4%)
	3 Media	98	44	27	51	220 (56,3%)
	4 Alta	5	5	1	13	24 (6,1%)
	Total	214 (52%)	78 (19%)	43 (10,5%)	76 (18,5%)	411

sencia de HSH con prácticas sexuales de riesgo. La experiencia en la clasificación por perfiles nos ha arrojado casi un cuarto de pacientes no clasificables y que en muchos casos será así por el hecho de que compartan características de varios grupos distintos y por tanto hipotéticamente más complejos en cuanto a su manejo, lo que puede reflejar la necesidad de mejora de la herramienta. Una posible opción de mejora sería que la herramienta mostrara en cuáles de los distintos perfiles se encuadra ese paciente. Estos resultados son similares a los obtenidos en otras series, aunque con un porcentaje menor de pacientes azules, probablemente derivado de la mayor comorbilidad de nuestros pacientes.⁴

La clasificación por complejidad de GeSIDA nos ha arrojado que la mitad de nuestros pacientes tienen complejidad baja pero casi un 30% presentan complejidad alta o extrema, lo que refleja el aumento de comorbilidad o fragilidad. En nuestro caso, los resultados arrojan un mayor grado de complejidad que en otras series españolas, en relación con la mayor pluripatología de los pacientes.⁴

Hasta la fecha, la clasificación por perfil y complejidad de GeSIDA supone el primer hito a la hora de estandarizar la atención que se presta a estos pacientes, más allá de algunos intentos de estratificación en países en vías de desarrollo y en Reino Unido, aunque este último con objetivos económicos¹. El tiempo medio que se precisa para la realización de ambas escalas de GeSIDA es inferior a 5 minutos lo que es abordable en una consulta. Sin embargo, sería deseable tener una herramienta automatizada que nos evite realizar el cálculo. En este sentido, la herramienta automatizada del Servicio Galego de Saúde que mostramos en este estudio destaca por su rapidez al ser su cálculo automático. Sin embargo, la concordancia con la escala de complejidad propuesta por GeSIDA es baja, lo que muestra que ambas clasifican de manera distinta o hay defectos en la automatización de la propuesta por el SERGAS. Una posible causa de esta discrepancia es que la herramienta del SERGAS ha sido creada inicialmente para la clasificación de pacientes pluripatológicos complejos de perfil geriátrico. Otros factores limitantes de esta escala son por un lado que la aplicación de las etiquetas clínicas depende de que el médico

de familia las incluya activamente en la historia clínica (por lo que en ocasiones omite etiquetas de relevancia que impiden la clasificación adecuada), y por otro que no está publicado la totalidad de elementos que entran en el algoritmo de cálculo

En conclusión, aunque sería deseable el tener un software automatizado que nos informe de la complejidad, el elaborado por el SERGAS no clasifica bien a la población que vive con el VIH, por lo que deberemos seguir usando la herramienta de GeSIDA.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaramos que no existe ningún conflicto de intereses.

FINANCIACIÓN

Los autores de esta publicación no recibieron financiación.

RESPONSABILIDADES 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.

Los pacientes incluidos en este estudio se encuentran dentro del Registro de patología infecciosa atendida en la unidad de enfermedades infecciosas, unidad de trauma sépticos y unidad de tuberculosis del hospital universitario Lucus Augusti, aprobado por el Comité de la Ética de la investigación de Santiago-Lugo, Código registro 2019/245.

AGRADECIMIENTOS:

Agradecimiento especial al Dr. Ramón Rabuñal Rey por su ayuda en la elaboración del presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sistema de estratificación de pacientes con VIH [Internet]. [citado 3 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://GeSIDA-seimc.org/wp-content/uploads/2020/11/InformeHerramientasEstratificacion.pdf>.
2. Estratexia galega para a atención a persoas en situación de cronicidade [Internet]. [citado 3 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://extranet.sergas.es/catpb/Docs/cas/Publicaciones/Docs/AtEspecializada/PDF-2717-es.pdf>.
3. Integración asistencial del paciente institucionalizado. Proyecto ARTAI (2018-2020) [Internet]. [citado 3 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://xxilugo.sergas.gal/DServizos/120/PROYECTO%20ARTAI%20con%20resultados.pdf>.
4. Suárez-Robles M, Crespillo Andújar C, Chamorro-Tojeiro S, Monge-Maillo B, Norman F, Peña I, et al. Real-life application of a stratification model for HIV care. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2024 May 18:S2529-993X(24)00127-8.

Causa inesperada de lumbalgia en una embarazada

Unexpected cause of low back pain in pregnant woman

João D. Faustino, Raquel Vieira, Sérgio Monteiro, Cláudia Rosado

Internal Medicine Service. Unidade Local de Saúde da Região de Aveiro. Aveiro (Portugal)

ABSTRACT

Wunderlich Syndrome is a rare disease defined as spontaneous bleeding confined to the subcapsular and perirenal spaces in the absence of trauma. There are some potential causes to this spontaneous bleeding such as renal neoplasms and renal vascular diseases. Usually patients present with abdominal or flank pain and they can be feverish and nauseated. Such findings are easy to suggest kidney infection, acute renal colic or gastrointestinal disease. On the other hand, in a pregnant patient probably musculoskeletal etiology comes first in mind.

With this clinical case we bring a rare cause of low back pain and its steps through different differential diagnosis and treatments till confirmation of Wunderlich Syndrome by anatomical pathology result after total nephrectomy.

Keywords: Low back pain, pregnancy, kidney, hemorrhage.

RESUMEN

El síndrome de Wunderlich es una enfermedad poco frecuente que se define como una hemorragia espontánea limitada a los espacios subcapsular y perirrenal, sin que haya habido traumatismo previo. Existen algunas causas potenciales de esta hemorragia espontánea, como las neoplasias renales y las enfermedades vasculares renales. Por lo general, los pacientes presentan dolor abdominal o en el costado y pueden presentar fiebre y náuseas. Estos síntomas pueden sugerir fácilmente una infección renal, un cólico renal agudo o una enfermedad gastrointestinal. Por otro lado, en una paciente embarazada, probablemente lo primero que se baraja es una etiología musculoesquelética.

Con este caso clínico presentamos una causa poco frecuente de dolor lumbar y los pasos seguidos a través de diferentes diagnósticos diferenciales y tratamientos hasta la confirmación del síndrome de Wunderlich mediante el resultado de anatomía patológica tras una nefrectomía total.

Palabras clave: Lumbalgia, embarazo, riñón, hemorragia.

INTRODUCTION

Carl Wunderlich first described Wunderlich Syndrome (WS) in 1856 as spontaneous bleeding confined to the subcapsular and perirenal spaces in the absence of trauma¹. Patients usually present with Lenk's triad: abdominal/flank pain, palpable mass in the flank and hypovolemia. Concomitantly, they may present with nausea/vomiting, skin pallor and fever.²

Renal neoplasm and vascular disease of the kidney are the most common causes of WS. Angiomyolipoma (AML) and renal cell carcinoma are the most common benign and malignant neoplasms, respectively, to cause this syndrome³. Other etiologies include vasculitis (*Polyarteritis Nodosa*), aneurysms, arteriovenous malformations, venous thrombosis, renal cysts, renal infections and coagulation disorders.⁴

We present a case of this rare syndrome that occurred during pregnancy.

CLINICAL CASE

We present a 39-year-old woman with a 8-week pregnancy and history of smoking, chronic gastritis and depression. She was medicated with Pantoprazole 20mg id, Hydroxyzine 12.5mg id and supplementation with iodine, iron and folate.

She went to the emergency department (ER) with right low back pain initiated several hours before, without trauma or any other associated symptoms. She was discharged after intravenous paracetamol and given oral paracetamol at home. Two days later, she returned to the ER with severe right back pain refractory to medication, afebrile and hemodynamically stable. A renovesical ultrasound (RV-echo) showed a nodular image in the upper pole of the right kidney with 82 mm in diameter, heterogeneous in texture and with no positive Doppler signal suggestive of intra-cystic hemorrhage. She stayed overnight in the ER due to difficult pain control and repeated the RV-echo the following day due to new anemia (Hb 8.0g/dL). Her coagulation study was normal and the RV-echo showed a slight increase in the nodular formation with a slight homolateral pleural effusion (Figure 1). The study was complemented by abdominal computed tomography (CT) which confirmed the existence of a spontaneously hyperdense lesion in the right perirenal area measuring around 127 x 91 x 75 mm which, after contrast, both in the arterial and venous phases, showed a small flush in the medial aspect of the renal upper third, with no definition of the vessel of origin. These aspects were consistent with an exophytic lesion, with a possible starting point in the lower half of the kidney. CT also showed moderate perirenal effusion with thickening of the anterior and posterior pararenal fasciae. Overall, these imagiological findings were in favor of Wunderlich syndrome with no clear definition of its cause (Figure 2).

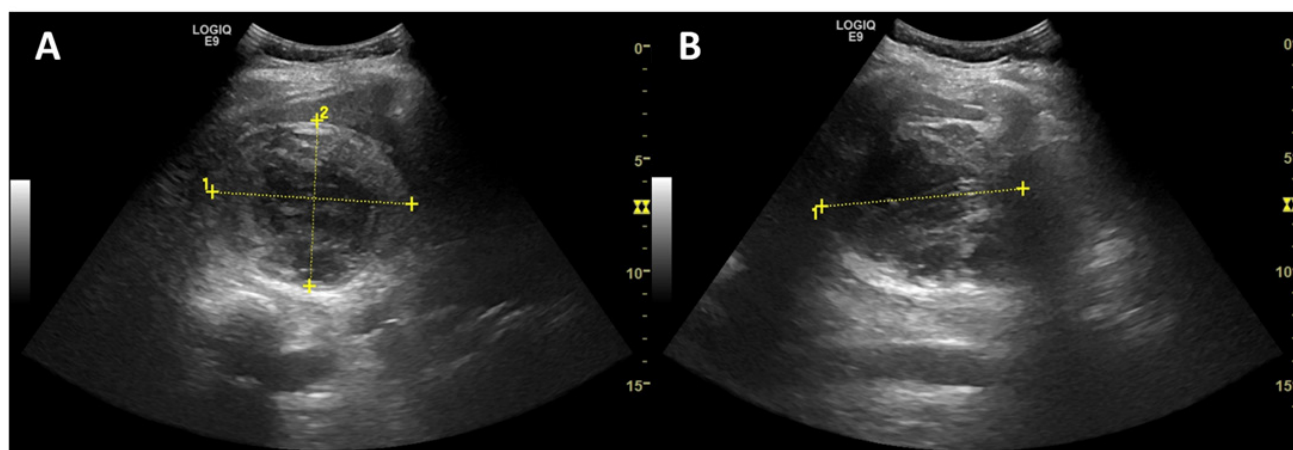


Figure 1. First RV-echo performed on admission leading to the suspected diagnosis of WS. A well-defined, heterogeneous nodular formation with a central cystic area, without detectable vascularization, measuring approximately 88 x 88 x 73 mm, with no surrounding collections, was observed in the right adrenal locus

She was admitted to Urology for 10 days, where she was transfused with 1 unit of erythrocyte concentrate and completed 7 days of empirical Ceftriaxone due to Reative C-Protein (RCP) 27.9mg/dL and CT findings of perirenal edema and thickening of the pararenal fascia, with the rational to treat a possible nephritis/pyelonephritis as the cause of the intrarenal hemorrhage. She was discharged with a control RV-echo showing a slight reduction in the size of the hematoma (117 x 74 x 83 mm) and decreasing inflammatory parameters.

A re-evaluation of the RV-echo 1 month after discharge showed a marked increase in size (140 x 83 mm) with poor pain control and mild anemia, so she was admitted for a total right nephrectomy. During surgery, a renal mass was identified, pushed anteriorly and without clear cleavage planes with the inferior vena cava. The renal hilum was identified and followed the ligation of the vascular structures of the renal hilum and right ureter before the removal of the right kidney with part of the right adrenal gland, which was sent for anatomico-pathological examination.

The obstetrician confirmed fetal viability and there were no post-operative complications. Anatomical pathology results showed dysmorphic blood vessels with thickened wall and perivascular epithelioid differentiation of myoid cells (Figure 3). These histological markers may be the cause of spontaneous bleeding. Pathology result also showed tumor formation compatible with subcapsular renal hematoma without renal or adrenal involvement and without neoplastic lesion.

DISCUSSION

WS is a rare and potentially fatal disease that depends on rapid diagnosis and correct treatment for a good outcome. In this case, the delay in diagnosis was due to prioritizing other differential diagnoses such as renal colic, musculoskeletal pain, or extrinsic compression of abdominal structures by a gravid uterus. This justify the discharge at first admission medicated with paracetamol and without further investigation.

In addition to clinical diagnosis, CT is the best diagnostic test as it can visualize the vessel with active bleeding⁶. In cases of self-limiting bleeding, a conservative approach can be adopted, with imaging and

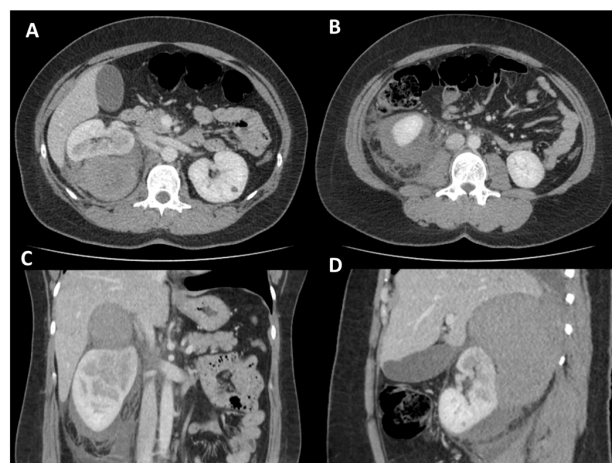


Figure 2. Abdominal CT scan: a spontaneously hyperdense lesion in the right perirenal area measuring around 127 x 91 x 75 mm (longitudinal x anteroposterior x transverse) with no definition of a bleeding vessel or clear identification of the lesion's origin, independent of the adrenal gland, which is compressed and maintains normal dimensions.

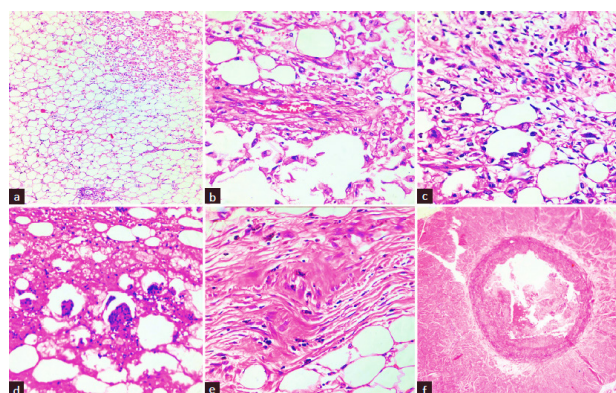


Figure 3. Anatomical pathology result showed dysmorphic blood vessels with thickened wall and perivascular epithelioid differentiation of myoid cells.

analytical monitoring. In the event of hemodynamic instability or the development of a hematoma, an invasive approach becomes necessary, either with embolization of the bleeding vessel by interventional radiology or surgery.⁵

ETHICAL CONSIDERATIONS

Signed consent was obtained from the patient for the use of clinical information and frames from her imaging exams. The patient was informed and authorized the possible publication of the material.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no conflicts of interest.

FOUNDING SOURCES

No funding has been received for this article.

BIBLIOGRAPHY

1. McDougal WS, Kursh ED, Persky L. Spontaneous rupture of the kidney with perirenal hematoma. *J Urol*. 1975;114:181.
2. Albi G, del Campo L, Tagarro D. Wunderlich's syndrome: causes, diagnosis and radiological management. *Clin Radiol*. 2002;57:840.
3. Zhang JQ, Fielding JR, Zou KH. Etiology of spontaneous perirenal hemorrhage: a meta-analysis. *J Urol*. 2002;167:1593.
4. Cinman AC, Farrer J, Kaufman JJ. Spontaneous perinephric hemorrhage in a 65-year-old man. *J Urol*. 1985;133:829.
5. Sotošek S, Markić D, Španjol J, Krpina K, Knežević S, Maričić A. Bilateral Wunderlich Syndrome Caused by Spontaneous Rupture of Renal Angiomyolipomas. *Case Rep Urol* 2015;2015:316956
6. Kane. D, Abdelrahman. M, Looney T, Aisling, Eogan. M. Wunderlich's syndrome in pregnancy: a shocking triad. *BMJ Case Rep* 2019;12:e229219

Hipopituitarismo por apoplejía hipofisaria

Hypopituitarism due to pituitary apoplexy

Miguel Franco Álvarez¹, María Rodríguez López²

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

² Servicio de Medicina Interna. Hospital Público de Verín.

ABSTRACT

Pituitary apoplexy is a clinical condition caused by hemorrhage or ischemia of the pituitary gland (usually due to the presence of an undiagnosed pituitary adenoma) which, by affecting the anterior pituitary, can lead to hypopituitarism. Its typical clinical presentation is the onset of sudden, severe headache, which may be accompanied by vomiting, visual disturbances (oculoparesis or visual field defects), and decreased level of consciousness.

It can be confused with other conditions such as acute meningitis or subarachnoid hemorrhage. Fluid and electrolyte replacement and hormone replacement therapy constitute the initial pillars of treatment, while a thorough neurological and ophthalmological examination, as well as neuroimaging studies, allow for the identification of patients requiring urgent or emergency surgery versus those suitable for conservative treatment.

We present the case of a 65-year-old patient who developed hypopituitarism secondary to a pituitary apoplexy that was successfully managed with conservative treatment.

Keywords: Pituitary gland, adenoma, apoplexy, hypopituitarism.

RESUMEN

La apoplejía hipofisaria es un cuadro clínico causado por la hemorragia o isquemia de la glándula hipófisis (normalmente debida a la presencia de un adenoma hipofisario no conocido) que, por afectación de la adenohipófisis, puede desencadenar un hipopituitarismo. Su manifestación clínica habitual es la aparición de cefalea súbita e intensa que puede acompañarse de vómitos, alteraciones visuales (oculoparesia o alteraciones campimétricas) y disminución del nivel de conciencia.

Puede confundirse con otras entidades como meningitis agudas o hemorragias subaracnoideas. La reposición hidroelectrolítica y hormonal constituyen los pilares iniciales del tratamiento, mientras que una exploración neurológica y oftalmológica rigurosa, así como las pruebas de neuroimagen, permiten reconocer a aquellos pacientes con necesidad de cirugía urgente o emergente frente a la opción de tratamiento conservador.

Se presenta el caso de un paciente de 65 años que desarrolla un cuadro de hipopituitarismo secundario a una apoplejía hipofisaria manejada de manera exitosa con tratamiento conservador.

Palabras clave: Hipófisis, adenoma, apoplejía, hipopituitarismo.

CASO CLÍNICO

Varón de 65 años, ex-fumador de 1-2 paquetes de cigarrillos y bebedor de 1 UBE diarias, sin antecedentes médicos o quirúrgicos de interés que acude a urgencias por presentar cefalea hemicraneal izquierda de unas doce horas de evolución. El dolor es de instauración súbita y de carácter pulsátil, asociado a fotofobia, sonofobia y vómitos. No refiere alteraciones de la agudeza visual o defectos campimétricos, tampoco hipersensibilidad del cuero cabelludo, claudicación mandibular, rinorrea, lagrimeo o fiebre. Asimismo, niega antecedentes de cefalea de perfil migrañoso. A la exploración física destaca la presencia de febrícula (37,7°C) con constantes en rango (presión arterial 123/58 mmHg y frecuencia cardíaca 67 lpm) en ausencia de signos meníngeos, alteraciones campimétricas u otras anomalías en la exploración neurológica.

En las exploraciones complementarias iniciales presenta leucocitosis ($17.250 \times 10^3/\mu\text{L}$, con fórmula 94% neutrófilos, 4,2% linfocitos) e hiponatremia leve (130 mmol/L). Se realiza una TC craneal con contraste, donde no se observan lesiones ocupantes de espacio, hemorragias ni efecto masa, tan solo signos de ateromatosis leve; así como una punción lumbar (<1 leucocito, glucosa 65 mg/dL y proteínas 82 mg/dL). Al segundo día de ingreso tiene un empeoramiento de las cifras de natremia (124 mmol/L y 24 horas después, 118 mmol/L) con osmolalidad baja (260 mOsm/kg), sodio urinario elevado (125 mmol/L) y osmolalidad urinaria 771 mOsm/kg, todo ello compatible con hiponatremia eurolémica. Dichas alteraciones se atribuyen

a probable SIADH (síndrome de secreción inadecuada de ADH) junto a la presencia de vómitos. Se inicia tratamiento con suero hipertónico (2%) y posteriormente urea, con resolución parcial (sodio sérico 123 mmol/L). Se efectúa una RM encefálica, mostrando la presencia de una lesión extra-axial que ocupa la silla turca con crecimiento supraselar, de bordes bien delimitados y tamaño 16x12x12 mm. Dado el comportamiento radiológico que muestra (hiperintensa en T1, de densidad intermedia aunque predominio hipointenso en T2 y sin cambios tras la administración de contraste), se plantea como primera posibilidad diagnóstica una apoplejía hipofisaria aguda/subaguda en el seno de un macroadenoma hipofisario (Imagen 1). Ante dichos hallazgos se inicia pauta con esteroides (metilprednisolona 20 mg cada 12 horas por vía intravenosa) y en ausencia de oculoparesia o pérdida de la agudeza visual, se opta inicialmente por manejo conservador.

El estudio hormonal posterior reveló afectación del eje corticotropo, tiroideo y gonadotropo, con niveles de prolactina, somatotropina e IGF-1 normales (Tabla 1). No se evidenció hiperprolactinemia. Con el diagnóstico de hipopituitarismo secundario a apoplejía hipofisaria sobre macroadenoma hipofisario, se inició tratamiento hormonal sustitutivo con levotiroxina (75 $\mu\text{g/d}$) y se sustituyó la metilprednisolona por hidrocortisona (20 mg al desayuno y 10 mg a la comida). Tras el alta, el paciente evolucionó favorablemente, las cifras de sodio se normalizaron (135 mmol/L) y las pruebas de neuroimagen reali-

Tabla 1. Valores de laboratorio de las distintas hormonas estudiadas.

Hallazgos de laboratorio	Valor	Rango de referencia
TSH	0,04 µUI/ml	0,34 - 5,35
T4	0,48 ng/dL	0,65 - 1,56
T3L	2 pg/ml	2,4 – 4,3
FSH	1,7 mUI/ml	1,3 – 19,3
LH	0,2 mUI/ml	1,2 – 8,6
Testosterona	<10 ng/dL	150 - 684
Prolactina	3,2 ng/mL	2 – 31
Somatotropina	0,22 ng/mL	0,05 – 2,47
IGF-1	54,4 ng/mL	54,7 - 185
Cortisol a.m (8-9h)	3,9 µg/dL	6,7 – 22,6
ACTH	8,7 pg/ml	7,2 – 36,3

zadas en el seguimiento demostraron la reabsorción progresiva de la hemorragia hipofisaria (Imagen 2).

DISCUSIÓN

La apoplejía hipofisaria es un cuadro clínico poco frecuente que clásicamente se manifiesta como una cefalea súbita frontal o retroorbitaria muy intensa que puede confundirse con estados migrañosos, cefalea en racimos o hemorragia subaracnoidea¹. La presencia de vómitos, fotofobia o disminución del nivel de conciencia puede imitar cuadros meníngeos y el posible compromiso del espacio intraselar provoca parálisis del III, IV y/o VI pares craneales o hemianopsia por compresión del nervio óptico⁴. En la mayoría de los casos está causada por hemorragia aguda o subaguda o bien isquemia de un adenoma hipofisario no funcionante². Existen formas especiales como el síndrome de Sheehan, en el que la isquemia hipofisaria sucede tras hemorragias postparto masivas.⁵

Además de los síntomas descritos, la apoplejía hipofisaria puede ocasionar un déficit agudo de hormonas hipofisarias (hipopituitarismo)⁶. La aparición de insuficiencia adrenal es común (45-70%) y constituye una urgencia, pudiendo acompañarse de hipotensión, hiponatremia e hipoglucemia⁷. Tanto la hipotensión como la hiponatremia no responden a un déficit de mineralocorticoides, cuya secreción se preserva en la insuficiencia suprarrenal secundaria⁴. La causa de este trastorno suele obedecer a un síndrome de secreción inadecuada de ADH secundario al déficit suprarrenal y tiroideo que resuelve con la corrección de los niveles hormonales⁶. Además, la presencia de hipogonadismo (50–75%) e hipotiroidismo (35–79%) es también elevada. La incidencia de déficit de hormona del crecimiento (GH) no es del todo conocida ya que no suele ser estudiada. También puede existir hiperprolactinemia por compresión del tallo hipofisario.

Las pruebas de imagen resultan esenciales para llegar al diagnóstico etiológico. La TC tan sólo detecta un 20-40% de las hemorragias ya que los productos sanguíneos solo son visualizados en fases agudas, mientras que la RM posee una sensibilidad mayor (89%)¹. Entre las primeras 24-48h la hemorragia muestra hiperintensidad en secuencias T1, mientras que las secuencias T2 muestran hipointensidad en

la fase aguda y subaguda, aumentando de manera paralela a la formación de metahemoglobina.¹

El manejo inicial de la apoplejía hipofisaria debe enfocarse en corregir las posibles alteraciones hidroelectrolíticas secundarias o inestabilidad hemodinámica derivada del déficit hormonal agudo. En este sentido, el hipocortisolismo e hipotiroidismo precisan de especial atención. En pacientes con hipopituitarismo es necesario iniciar la reposición con esteroides previa administración de hormona tiroidea (bolo inicial de 200 mg de hidrocortisona intravenosa seguidos de 50 mg cada 6 horas). De lo contrario, el tratamiento con levotiroxina en situación de insuficiencia suprarrenal puede aumentar la tasa metabólica sin posibilidad de compensación por parte del eje corticotropo e inducir una crisis addisoniana²

El manejo terapéutico ideal para la apoplejía hipofisaria no se ha establecido todavía. La necesidad de cirugía de descompresión urgente viene determinada por la presencia de afectación visual (pérdida de agudeza visual o defectos campimétricos en las primeras 24 a 72 horas) u oculoparesia¹. Dada la escasa diferencia que existe en cuanto a resultados en agudeza visual, alteraciones campimétricas residuales, paresia ocular o alteraciones hormonales al comparar el tratamiento quirúrgico frente al manejo conservador, la tendencia actual es más proclive a optar por esta última estrategia.⁹

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.

Imagen 1. Corte sagital craneal de RM en secuencia T1 que demuestra la existencia de una lesión selar con hiperintensidad marcada y bordes bien definidos sugestivo de macroadenoma hemorrágico.

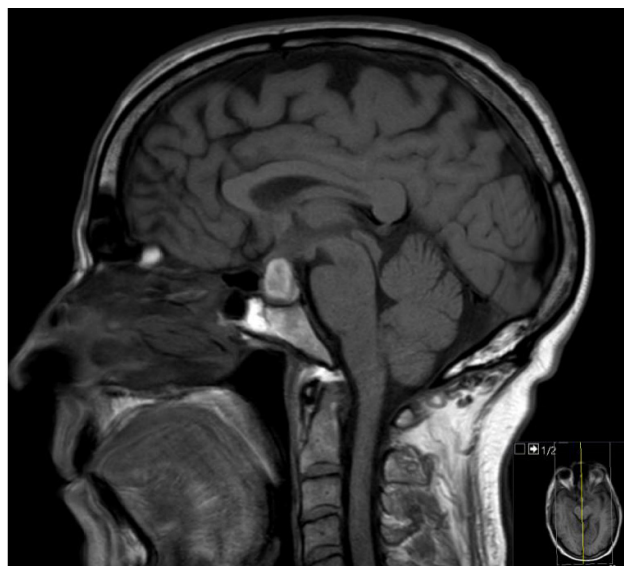
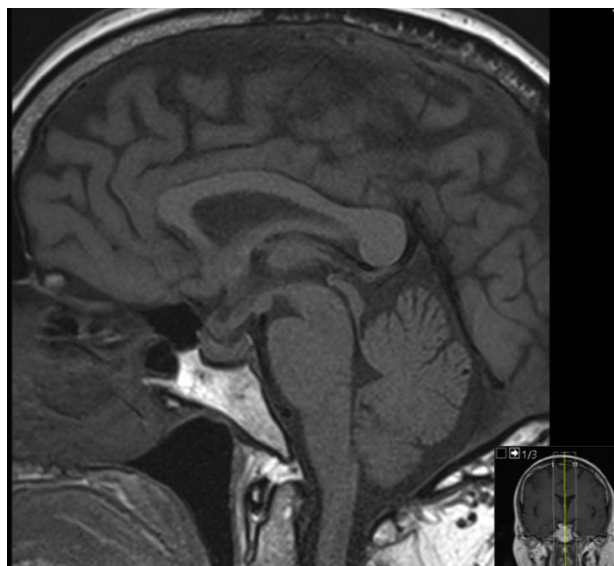


Imagen 2. Corte sagital craneal de RM después del tratamiento, donde se observa la resolución de la hemorragia.



REFERENCIAS

1. Donegan D, Erickson D. Revisiting Pituitary Apoplexy. *J Endocr Soc.* 2022;6:bvac113
2. Briet C, Salenave S, Bonneville JF, Laws ER, Chanson P. Pituitary Apoplexy. *Endocr Rev.* 2015;36:622-45.
3. Rajasekaran S, Vanderpump M, Baldeweg S, Drake W, Reddy N, Lanyon M et al. UK guidelines for the management of pituitary apoplexy. *Clin Endocrinol (Oxf).* 2011;74:9-20.
4. Dubuisson AS, Beckers A, Stevenaert A. Classical pituitary tumour apoplexy: clinical features, management and outcomes in a series of 24 patients. *Clin Neurol Neurosurg.* 2007;109:63-70.
5. Zhu X, Wang Y, Zhao X, Jiang C, Zhang Q, Jiang W et al. Incidence of Pituitary Apoplexy and Its Risk Factors in Chinese People: A Database Study of Patients with Pituitary Adenoma. *PLoS One.* 2015;10:e0139088.
6. Shaikh AA, Williams DM, Stephens JW, Boregowda K, Udiawar MV, Price DE. Natural history of pituitary apoplexy: a long-term follow-up study. *Postgrad Med J.* 2023;99:595-598.
7. Capatina C, Inder W, Karavitaki N, Wass JA. Management of endocrine disease: pituitary tumour apoplexy. *Eur J Endocrinol.* 2015;172:R179-90.
8. Zaidi HA, Cote DJ, Burke WT, Castlen JP, Bi WL, Laws ER Jr et al. Time Course of Symptomatic Recovery After Endoscopic Transsphenoidal Surgery for Pituitary Adenoma Apoplexy in the Modern Era. *World Neurosurg.* 2016;96:434-439.
9. Singh TD, Valizadeh N, Meyer FB, Atkinson JL, Erickson D, Rabinstein AA. Management and outcomes of pituitary apoplexy. *J Neurosurg.* 2015;122:1450-7.

Síndrome de Sneddon: el difícil diagnóstico y el fracaso en el tratamiento con anticoagulantes orales directos

Sneddon Syndrome: the difficult diagnosis and the failure in treatment with oral direct anticoagulants

Daniela R. Alves¹, André Ribeiro², Paula Mesquita¹, João Faustino¹, João Fonseca¹

¹ Department of Internal Medicine. Unidade Local de Saúde da Região de Aveiro (ULSRA). Aveiro (Portugal)

² Department of Physical and Rehabilitation Medicine. Centro de Reabilitação da Região Centro-Rovisco Pais. Tocha (Portugal)

ABSTRACT

Sneddon Syndrome (SS) is an uncommon disease characterized by cerebrovascular events and the presence of Livedo Racemosa, sometimes overlapping with other auto-immune diseases, such as antiphospholipid syndrome. It can present with positive or negative antiphospholipid antibodies. These case reports aim to increase the knowledge of the medical community about this rare condition as well as reinforce the treatment options.

Here we present two cases. The first shows a 35-year-old woman with various thrombotic events since a young age with a late diagnosis of SS. The second shows a 47-year-old woman, already with SS diagnosis, who developed a left jugular vein thrombosis, even being anticoagulated with dabigatran.

With these two cases, we can see how misunderstood and misdiagnosed this condition is, resulting in a very late diagnosis and all the sequels that come from that. Additionally, we confirmed that the oral anticoagulants may not be sufficient in preventing cerebrovascular events.

Keywords: Sneddon syndrome, livedo racemosa, oral anticoagulants, warfarin.

RESUMEN

El síndrome de Sneddon (SS) es una enfermedad poco frecuente caracterizada por episodios cerebrovasculares y la presencia de livedo racemosa, que en ocasiones se solapa con otras enfermedades autoinmunes, como el síndrome antifosfolípido. Puede presentarse con anticuerpos antifosfolípidos positivos o negativos. Estos informes de casos tienen como objetivo ampliar los conocimientos de la comunidad médica sobre esta enfermedad rara, así como reforzar las opciones terapéuticas.

Aquí presentamos dos casos. El primero corresponde a una mujer de 35 años con diversos episodios trombóticos desde una edad temprana y un diagnóstico tardío de SS. El segundo corresponde a una mujer de 47 años, que ya tenía un diagnóstico de SS, y que desarrolló una trombosis de la vena yugular izquierda, a pesar de estar en tratamiento anticoagulante con dabigatrán.

Con estos dos casos, podemos observar lo mal entendida y mal diagnosticada que está esta afección, lo que da lugar a un diagnóstico muy tardío y a todas las secuelas que ello conlleva. Además, confirmamos que los anticoagulantes orales pueden no ser suficientes para prevenir los eventos cerebrovasculares.

Palabras clave: Síndrome de Sneddon, livedo racemosa, anticoagulantes orales, warfarina.

CLINICAL CASE

We present the cases of two different patients with the same syndrome.

The first case, a 35-year-old woman was admitted to the emergency department due to anterior thoracic pain with pleuritic characteristics. Her medical history included migraines with aura, two spontaneous abortions in the first trimester, and various transient ischemic attacks (TIA) thirteen years ago.

Upon general examination, she exhibited hemodynamic stability (blood pressure of 130/70 mmHg, a heart rate of 101 bpm, and oxygen saturation of 98% with FiO₂ 21%). Additionally, erythematous violaceous irregular macules with a reticular pattern were observed in both lower limbs, resembling Livedo Racemosa (LR) (Figure 1).

Laboratory tests conducted in the emergency department yielded negative or normal results, but thoracic angiography revealed bilat-

eral thromboembolism. Consequently, anticoagulation with Low Molecular Weight Heparin was initiated.

Considering the current and previous thrombotic events, additional studies were conducted to exclude thrombotic disease. All tests, except for lupus anticoagulant, returned negative results, including other antiphospholipid antibodies (APL).

Due to the patient's history of various TIAs and the LR observed during the examination, she was diagnosed with Sneddon Syndrome (SS) secondary to APS, meeting the Sapporo criteria. Anticoagulation with warfarin was initiated, and there were no other vascular complications reported after discharge.

The second case is about a 47-year-old woman, previously diagnosed with SS, having experienced prior TIAs, who underwent a routine evaluation. She also had hypertension and obesity and was an active

smoker. She was prescribed dabigatran and spironolactone. Despite her SS diagnosis, she initiated a direct oral anticoagulant after consulting a doctor who, unaware of her medical history, switched her from warfarin to dabigatran, based on the patient's preference.

During the physical examination, she showed new swelling in her left upper limb, which had been ongoing for 15 days. The swelling was not painful, and the capillary refill time was normal. The patient denied any trauma. Due to her history of blood clotting, a CT angiography was performed, confirming the presence of a clot in the left jugular vein (Figure 2). The patient was advised to stop taking dabigatran and start taking warfarin, which resolved the venous clot. By keeping her INR within the therapeutic range, there has been no recurrence of blood clotting events.

DISCUSSION

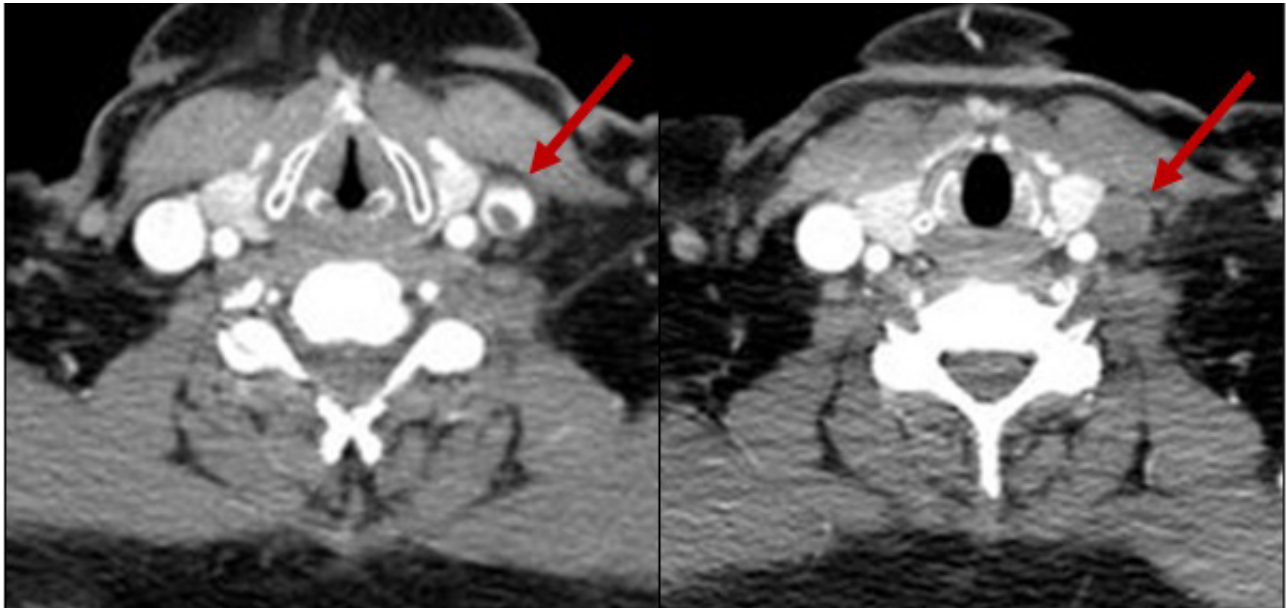
Sneddon Syndrome is a rare medical condition characterized by the association between thrombotic cerebral events and cutaneous lesions known as LR – a generalized, irregular, violaceous, netlike-patterned erythema of the skin – predominantly affecting young women. There is limited understanding of its etiology and pathophysiology, as well as it overlaps with other autoimmune disorders. Some individuals may exhibit symptoms from an early age, but the definitive diagnosis typically occurs in adult life. That is why timely diagnosis is imperative, given the potential for serious complications arising from this undetected ailment. While thrombotic events affecting small to median arteries associated with Sneddon Syndrome are generally non-fatal, recurrent incidents may lead to functional impairment and additional comorbidities.¹

The classification and etiology of SS remain subjects of ongoing controversy. It is acknowledged that two primary patient groups exist: those with positive APL, either in association with or independent of the antiphospholipid syndrome, now depending on the new EULAR classification, and those with negative APL, suggesting an entirely distinct entity. Despite these classifications, apparent distinctions in core physiopathological mechanisms and clinical features between APL-positive and APL-negative patients have yet to be established.²



Figure 1

Figure 2



The diagnosis primarily relies on clinical observations, particularly the correlation of dermatologic manifestations with cerebrovascular complications. The principal dermatologic manifestation is LR, resulting from arterial obstruction, most observed on the lower back and buttocks, followed by the arms and thighs, and infrequently on the face, hands, and feet. In contrast to Livedo Reticularis, this form of livedo does not respond to warming but may exacerbate during the winter period^{3,4}. Additional cutaneous manifestations, though less common, include Raynaud's phenomenon.⁵

Neurologic manifestations manifest in three distinct phases. The initial phase is characterized by prodromal symptoms such as tension headaches, migraines, or dizziness. The second phase involves recurrent episodes of transient ischemic attacks and strokes. In the third and final phase, cognitive decline and early-onset dementia become evident.⁶

The therapeutic approaches for Sneddon Syndrome remain uncertain, primarily due to the limited number of documented cases upon which current knowledge is based. In this context, it seems important to differentiate between APL-positive and APL-negative cases. It is well accepted that APL-positive patients are recommended to commence anticoagulation therapy with warfarin, with an INR range between 3-4.⁷

In the case of Sneddon Syndrome with APL negativity, the evidence is unclear. Some authors suggest that APL-negative patients could be treated with antiplatelet agents rather than anticoagulation, as there appears to be no significant difference in vascular event recurrence when comparing both approaches¹. However, our second case demonstrates the inefficacy of oral anticoagulation and, indeed, antiplatelet agents. Since the initiation of warfarin, both patients have remained without any vascular event recurrence or other complications associated with the disease. This leads us to assume that the optimal approach for both APL-positive and APL-negative cases is anticoagulation with high doses of warfarin. Nevertheless, it is essential to acknowledge that this conclusion is based on our experience, and further studies are required to validate this assertion.

In our initial case, the diagnosis was established only thirteen years after the patient's initial thrombotic event. Subsequently, secondary prophylaxis was initiated, underscoring the significant importance of discourse surrounding this ailment. Such discussions have the potential to pre-emptively mitigate a substantial burden of morbidity, psychological distress, and healthcare expenditures.

In our second case, despite having a diagnosis, the patient switched from warfarin to direct oral anticoagulation as secondary prophylaxis, culminating in the development of a significant thrombus within the jugular vein. This observation assumes particular significance due to

the dearth of empirical support regarding the treatment of SS. Notably, it suggests that direct oral anticoagulants may not exhibit efficacy in preventing recurrent events in SS, thereby positioning warfarin as the sole therapeutic recourse at present.

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.

REFERENCES

1. Wu S, Xu Z, Liang H. Sneddon's syndrome: a comprehensive review of the literature. *Orphanet J Rare Dis*. 2014 Dec 31;9:215.
2. Starmans NLP, van Dijk MR, Kappelle LJ, Frijns CJM. Sneddon syndrome: a comprehensive clinical review of 53 patients. *J Neurol*. 2021 Jan 29;268(7):2450-7.
3. Francès C, Papo T, Wechsler B, Laporte JL, Bioussé V, Piette JC. Sneddon syndrome with or without antiphospholipid antibodies. A comparative study in 46 patients. *Medicine*. 1999 Jul;78(4):209-19.
4. Khamashta MA, Cuadrado MJ, Mujic F, Taub NA, Hunt BJ, Hughes GR. The management of thrombosis in the antiphospholipid-antibody syndrome. *N Engl J Med*. 1995 Apr 13;332(15):993-7.
5. Schlez A, Lischka G, Schaumburg-Lever G, Ganten T, Jünger M. Raynaud symptoms as principal signs in a case of Sneddon's syndrome. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2001 Jul;15(4):365-6.
6. Samanta D, Cobb S, Arya K. Sneddon Syndrome: A Comprehensive Overview. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2019 May 14;28(8):2098-108.
7. Flöel A, Imai T, Lohmann H, Bethke F, Sunderkötter C, Droste DW. Therapy of Sneddon syndrome. *Eur Neurol*. 2002 Apr 15;48(3):126-32.

Manifestación cutánea de una enfermedad sistémica

Skin manifestation of a systemic disease

Marta Azevedo Ferreira, Carolina Cabrita Abreu, Pedro Moules, Rita Palma Féria, Ana Cristina Grilo

Internal Medicine Department. Hospital Beatriz Ângelo. Loures (Portugal)

CLINICAL CASE

We present a case of a 51-year-old man who presented with a lesion on the back of his left hand, accompanied by ongoing suppurative exudate for one week. After receiving amoxicillin/clavulanic acid treatment without improvement, he visited the emergency room. At this point, he exhibited symptoms such as anorexia, asthenia, a feverish feeling, and a new ulcerated lesion on the nasal pyramid, along with unintentional weight loss.

Laboratory analysis revealed severe pancytopenia (hemoglobin 5.5 g/dL, leukocytes 670/uL, platelets 20,000/uL) and a reduced reticulocyte count, with elevated CRP and sedimentation velocity. Blood smear exhibited anisocytosis. Tests for HIV, hepatitis, VDRL, CMV, EBV, Leptospira, Parvovirus, Rickettsia, Borrelia, Brucella, and Coxiella infections were negative, including blood cultures and myeloculture. Abdominal CT scan indicated hepatosplenomegaly at the upper limit of normal without other abnormalities.

The patient initiated antibiotic therapy and received a blood transfusion, which yielded lower-than-expected results. Subsequently, a myelogram with bone biopsy revealed bone marrow infiltration by 80% hairy cell leukocytes, with immunophenotyping consistent with HCL, and positivity for BRAF V600E mutation.

He was referred to oncology and initiated vemurafenib because during hospitalization tested positive for SARS-CoV-2 with good tolerance. Currently, he is undergoing treatment with noticeable improvement in cutaneous lesions.

DISCUSSION

Hairy cell leukemia is a rare indolent lymphoproliferative neoplasm of mature B cells affecting the bone marrow and spleen^{1,5}. The peripheral blood involvement is less common. A defining feature of this hematolymphoid tumor is the presence of medium-sized mature lymphocytes characterized by 'hairy' projections, typically found in the bone marrow and spleen^{1,3,4}. BRAF V600E are useful in distinguishing HCL from diseases that mimic this condition, which is very relevant because the mimic diseases tend to have a poorer prognosis and typically show limited response to purine analogues, which are usually the standard treatment for HCL.²

This condition predominantly affects middle-aged males and is four to five times more frequent in men than women^{1,2,5}. The majority of patients are asymptomatic at diagnosis and the disease is usually found incidentally during routine blood cell counts⁵. Approximately 10% of patients experiencing skin lesions^{4,5}. Skin symptoms may be specific to HCL or due to autoimmune reactions, infections and secondary neoplastic or drug-induced reasons.⁵



Although skin changes in pancytopenic patients are uncommon, they should prompt consideration of hematological neoplasms.

The new guidelines for this disease recommend that patients should be in a watch-and-wait strategy, with treatment initiated only if the patient develops symptoms, as was the case with our patient. Purine analogs therapy (using either cladribine or pentostatin) remains the standard treatment. Additionally, recent evidence suggests that adding rituximab enhances therapeutic activity and may improve the duration of complete response. In special cases, such SARS-CoV2 infections, alternative options should be considered¹. Although the disease follows a remitting and relapsing pattern of response to sequential treatments², early diagnosis and treatment initiation help to prevent complications, particularly infections.

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.

REFERENCES

1. Troussard X, Maître E, Paillasa J. Hairy cell leukemia 2024: Update on diagnosis, risk-stratification, and treatment—Annual updates in hematological malignancies. *Am J Hematol*. 2024;99(4):679–96.
2. Falini B, Tacci E. Hairy-Cell Leukemia. *N Engl J Med*. 2024;391(14):1328–41.
3. Mendez-Hernandez A, Moturi K, Hanson V, Andritsos LA. Hairy Cell Leukemia: Where Are We in 2023? *Curr Oncol Rep*. 2023;25(8):833–40.
4. Robak E, Jesionek-Kupnicka D, Robak T. Skin changes in hairy cell leukemia. *Ann Hematol*. 2021;100(3):615–25.
5. Robak T, Braun M, Janus A, Guminska A, Robak E. Rare Clinical Symptoms in Hairy Cell Leukemia: An Overview. *Cancers (Basel)*. 2024;16(17):3054.

Lengua negra vellosa multifactorial

Multifactorial black hairy tongue

Guilherme Camões, Diana Ferreira

Department of Internal Medicine. Coimbra Local Health Unit. Coimbra (Portugal)

A 51-year-old man reports black tongue and gingival bleeding with a 4-week evolution. His relevant medical history includes seronegative rheumatoid arthritis, arterial hypertension, smoking, alcoholism, metabolic dysfunction and alcohol-related liver disease, arterial peripheral disease, sensitive peripheral polyneuropathy and hypercholesterolemia. It is important to highlight the patient's precarious socioeconomic situation.

Chronic medications include methotrexate, low-dose prednisolone, hydroxychloroquine, pantoprazole, amlodipine, candesartan, sulfasalazine, and folic acid. Physical examination revealed black pigmentation of filiform papillae on the dorsum of his tongue compatible with black hairy tongue (BHT) (Figure 1) and signs of poor dental hygiene. Laboratory studies highlighted a vitamin C deficiency (2.63 mg/L | N=4-20 mg/L). After vitamin C supplementation, patient education to stop smoking and alcohol consumption, and improvement in oral hygiene, there was a complete resolution of BHT.

BHT is a benign and usually asymptomatic condition^{1,2}. It presents with black discoloration on the dorsum of the tongue with a hairy appearance. Other colours such as yellowish or greenish may appear^{1,2}. BHT is associated with smoking, alcoholism, poor oral hygiene, some medications, xerostomia, and certain diseases such as cancer or human immunodeficiency virus infection^{1,2}. The differential diagnosis includes pseudo-BHT, acanthosis nigricans, hairy leucoplakia, congenital nevi, and pigmented fungiform papillae of the tongue^{1,2}. Typically, BHT has a good and self-limiting prognosis by eliminating or minimizing the present risk factors.^{1,2}



Figure 1.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interests for this article.

ETHICAL CONSIDERATIONS

The authors conducted their research in compliance with the Declaration of Helsinki, the standards of good clinical practice, and applicable current legislation.

FUNDING

None to declare

REFERENCES

1. Gurvits GE, Tan A. Black hairy tongue syndrome. *World J Gastroenterol*. 2014;20(31):10845-50.
2. Schlager E, St Claire C, Ashack K, Khachemoune A. Black hairy tongue: predisposing factors, diagnosis, and treatment. *Am J Clin Dermatol*. 2017;18(4):563-9.

Rotura de pseudoaneurisma de arteria esplénica como complicación de una pancreatitis crónica

Rupture of splenic artery pseudoaneurysm as a complication of chronic pancreatitis

Javier de la Fuente Aguado, Marc Ferré Albanell, Jose Manuel Paz Ferrín, Gonzalo Tardáguila de la Fuente

Hospital Ribera POVISA Vigo.

Figura 1



Figura 2



Mujer de 61 años que acude al servicio de urgencias por dolor epigástrico progresivo de una semana de evolución asociado a náuseas y fiebre elevada. La paciente era fumadora de más de 40 paquetes/año y refería consumo previo de alcohol hasta 2020 en que fue diagnosticada de pancreatitis crónica. Entre sus antecedentes figuraban hipotiroidismo subclínico, trastorno adaptativo, tuberculosis pulmonar y uveítis en tratamiento con Ranibizumab. A la llegada a urgencias presentaba una TA: 110/58 mmHg, FC: 77 lpm, T Sat: 100% y con fiebre de 38,7°C.

La exploración física por aparatos no detectó ninguna alteración relevante exceptuando dolor a la palpación en hipocondrio izquierdo, sin signos de irritación peritoneal.

La analítica al ingreso mostró $15,06 \times 10^3/\text{mm}^3$ leucocitos y una hemoglobina de 11,4 g/dl. El resto de la analítica se encontraba dentro de valores normales incluyendo amilasa y lipasa. Se efectuó una TAC abdominal (Figura 1), donde se apreciaron signos de pancreatitis crónica complicada con la presencia de un pseudoquiste. Durante su ingreso permaneció estable y con mejoría del dolor hasta el tercer día cuando refirió un dolor epigástrico súbito asociado a un rápido y progresivo descenso de la tensión arterial. Se realizó una analítica de urgencia donde se objetivó anemia de 8,1 g/dl de hemoglobina y una TAC urgente que mostró hemoperitoneo y distintas densidades dentro del pseudoquiste pancreático (Figura 2). Fue intervenida de urgencia efectuándose una ligadura de la arteria esplénica.

El pseudoaneurisma es una de las complicaciones de la pancreatitis crónica más frecuentes. Se han descrito tres posibles mecanismos: 1) formación de pseudoaneurismas por alteración de los vasos pancreáticos o peripancreáticos; 2) por inflamación y/o autodigestión de enzimas pancreáticas a través de la comunicación de un pseudoquiste y un vaso pancreático; 3) un pseudoquiste que erosiona la pared intestinal. Una vez roto el pseudoaneurisma puede sangrar hacia el tracto gastrointestinal o el conducto pancreático, simulando una hemorragia digestiva y retrasando el diagnóstico, o sangrar directamente

te a la cavidad peritoneal, lo que conduce a un estado hemodinámico inestable y aumenta la tasa de mortalidad.

La mayoría de los autores recientes refieren que la TC con contraste y la angiografía son las estrategias iniciales a utilizar para localizar el sangrado, seguidos de una embolización para controlar el sangrado y lograr una estabilización del paciente. La intervención quirúrgica puede ser necesaria en pacientes que no pueden someterse o fracasa la embolización por sangrado del pseudoaneurisma, o cuando el tratamiento endoscópico no tiene éxito. Si un pseudoaneurisma sangrante se localiza en la cola del páncreas, la resección es el procedimiento preferido, mientras que para las lesiones situadas en la cabeza o el cuerpo del páncreas se recomiendan procedimientos quirúrgicos relativamente conservadores.

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. Molero X, Ayuso JR, Balsells J, Boadas J, Busquets J, Casteràs A, Et al. Parte 1: Etiología y diagnóstico. Documento de posición interdisciplinar de la Societat Catalana de Digestologia y la Societat Catalana de Pàncrees. Gastroenterol Hepatol. marzo de 2022; 45:231-248.
2. Issa Y, Kempeneers MA, van Santvoort HC, Bollen TL, Bipat S, Boermeester MA. Rendimiento diagnóstico de las modalidades de imagen en la pancreatitis crónica: una revisión sistemática y metanálisis. Eur Radiol. septiembre de 2017; 27:3820-3844.
3. Chiang KC, Chen TH, Hsu JT. Tratamiento de la pancreatitis crónica complicada con un pseudoaneurisma sangrante. Mundo J Gastroenterol. 21 de noviembre de 2014; 20:16132-7.
4. Cazzo E, Apodaca-Rueda M, Gestic MA, Chaim FHM, Saito HPA, Utrini MP, Et al.. Manejo de las fistulas pancreatopleurales secundarias a pancreatitis crónica. Arq Bras Cir Dig. 2017 Julio-Septiembre; 30:225-228.
5. Salimi J, Nikrafi P, Rashidi F, Azimi M, Shokri A. Método emergente para el tratamiento de la ruptura de aneurismas de la arteria esplénica: informe de un caso. Int J Surg Case Rep. 2024 Mar;116:109406.

Correspondencia: marcferre7fr7@gmail.com

Cómo citar este artículo: De la Fuente J, Ferré M, Paz JM, Tardáguila G.

Rotura de pseudoaneurisma de arteria esplénica como complicación de una pancreatitis crónica. Galicia Clin 2026; 87-1: 26.

Recibido: 22/01/2025 ; Aceptado: 24/09/2025 // <https://doi.org/10.22546/87/1/1416>

Utilidad de la ecografía clínica a pie de cama (PoCUS) en la búsqueda del tumor primario en un paciente con Lesiones Ocupantes de Espacio cerebrales: a propósito de un caso

Usefulness of point-of-care ultrasound (PoCUS) in the search for the primary tumor in a patient with space-occupying brain lesions: a case report

Nicolás Montufar¹, Felipe Torres-Bermúdez², Yale Tung-Chen³

¹ Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Jaén. Jaén.

² Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario de La Paz. Madrid.

³ Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de La Paz. Madrid.

Al editor,

Los tumores pulmonares siguen siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, por lo que la identificación temprana del tumor primario resulta fundamental para establecer un tratamiento adecuado y mejorar el pronóstico. En este contexto, la ecografía clínica a pie de cama (PoCUS) ha emergido como una herramienta diagnóstica rápida, accesible y valiosa en el entorno hospitalario, especialmente útil en pacientes con sospecha de enfermedad metastásica y sin un foco primario claro.¹⁻²

Hoy en día, la ecografía pulmonar en el punto de atención desempeña un papel esencial en la evaluación de afecciones malignas del tórax, tanto en el ámbito ambulatorio como en el hospitalario.³

En este sentido, quisiéramos compartir nuestra experiencia clínica con un caso relevante que ilustra el papel fundamental de la ecografía pulmonar a pie de cama como herramienta complementaria en la búsqueda del tumor primario en un paciente con lesiones ocupantes de espacio cerebrales. Creemos que este enfoque práctico puede enriquecer la discusión sobre la utilidad de la ecografía en la búsqueda de un tumor primario en pacientes con enfermedad metastásica cerebral.

Se trata de un varón de 74 años, exfumador de 40 cigarrillos al día desde hacía 30 años. Consulta en urgencias por un cuadro de inestabilidad a la marcha de 6 meses de evolución, y episodios de mioclonias en el miembro superior derecho en las últimas 2-3 semanas de minutos de duración.

A la exploración física el paciente se encontraba hemodinámicamente estable, con exploración neurológica normal. Se solicitaron pruebas de laboratorio urgente, a destacar una proteína C reactiva de 25 mg/L [valor normal: 0-5 mg/L], fibrinógeno de 759 mg/dL [valor normal: 150-450 mg/dL]. Se solicitó una radiografía de tórax, sin alteraciones relevantes. Durante su estancia en Urgencias se solicitó una tomografía computarizada craneal que reportó la presencia de múltiples lesiones ocupantes de espacio (LOE) intraaxiales supra e infratentoriales sugestivas de metástasis. Se decide solicitar ingreso para estudio y completar estudio con una Tomografía Computarizada toraco-abdomino-pélvica. Previo a su realización, se realizó un cribado ecográfico a pie de cama (PoCUS) transcraneal, torácico y abdominal. Este cribado confirmó la presencia de múltiples lesiones ocupantes de espacio a nivel cerebral, visibles mediante ecografía transcraneal como áreas

hipoecoicas redondeadas, localizadas tanto en regiones supratentoriales como infratentoriales (Figura 1A). En la exploración torácica, se identificaron dos lesiones pulmonares hipoecoicas, bien delimitadas y adyacentes a la pleura, lo que sugería su posible origen neoplásico. Estas lesiones, características de tumores periféricos accesibles por ecografía, se muestran en la Figura 1B.

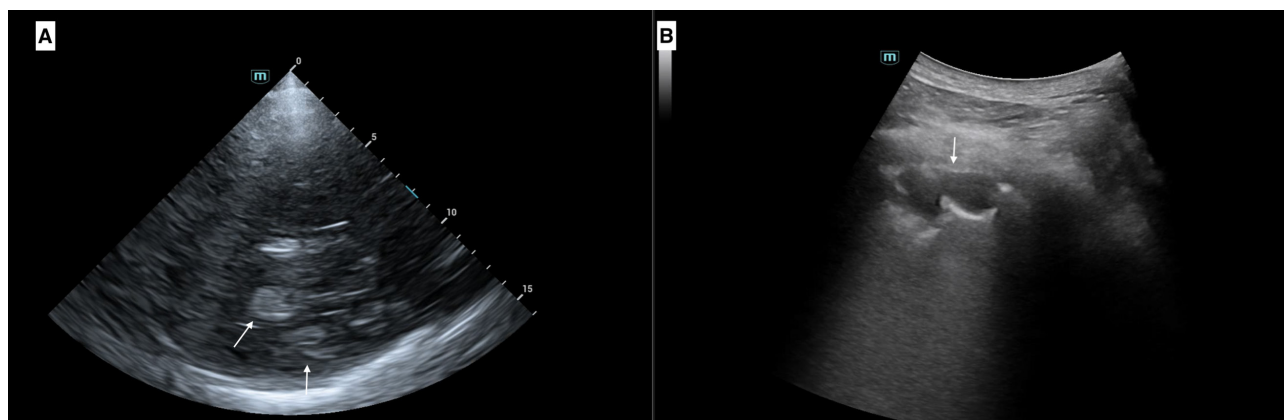
Para la exploración ecográfica torácica se utilizó una sonda convex de baja frecuencia (2-5 MHz), explorando los campos pulmonares anteriores, laterales y posteriores con el paciente en decúbito supino y lateral. Se empleó el abordaje longitudinal e intercostal, siguiendo el protocolo BLUE. Las lesiones se identificaron en contacto con la pleura, con márgenes definidos, forma redondeada y patrón hipoecoico, sin línea A visible ni deslizamiento pulmonar en su proximidad. No se evidenció derrame pleural. Estos hallazgos son compatibles con neoplasias pulmonares periféricas.⁴

Las lesiones intrapulmonares situadas en el campo pulmonar periférico, contiguo a la pleura y no obstruido por el aire o el tórax óseo (por ejemplo, costillas, vértebras) entre la sonda de ultrasonidos y la lesión, pueden observarse con ecografía². Las neoplasias malignas localizadas en la periferia suelen presentarse como márgenes nítidos y una forma redondeada o de cuña pleural.⁴

La Sociedad Americana de Cáncer menciona el uso de ultrasonido en pacientes con enfermedad neoplásica de origen primario desconocido, destacando su utilidad en la evaluación temprana de tumores cuando la tomografía no está disponible de inmediato. Se resalta que la ecografía clínica puede ser un paso inicial para buscar un tumor primario antes de avanzar a estudios de imagen más complejos como la tomografía o la resonancia magnética.⁵

Este caso reafirma el valor de la ecografía pulmonar como una herramienta complementaria y accesible en la evaluación de pacientes con sospecha de tumores pulmonares⁶. No obstante, es importante destacar las limitaciones inherentes a la ecografía pulmonar en este contexto. La visualización de lesiones pulmonares mediante PoCUS se restringe a aquellas localizadas en la periferia del pulmón y en contacto con la pleura, por lo que lesiones profundas o centrales pueden pasar inadvertidas. Además, la interpretación ecográfica depende en gran medida de la experiencia del operador, lo que puede limitar su fiabilidad en manos no entrenadas. Por ello, la ecografía debe considerarse una herramienta complementaria y no sustitutiva de técnicas

Figura 1. A) Ecografía Transcraneal que muestra la presencia de múltiples lesiones ocupantes de espacio cerebrales (flechas).
B) Ecografía pulmonar que muestra lesión hipoeoica (flecha) sospechosa de tumor primario.



cas de imagen como la tomografía computarizada, que sigue siendo el método de referencia para la caracterización completa de lesiones pulmonares y su estadificación.⁶

ÉTICA

Este manuscrito es original. Todos los autores han contribuido por igual, leído y aprobado la versión final de este manuscrito. Este trabajo no ha sido financiado, y cada autor certifica que no tiene conflictos de intereses relacionados con este artículo. Certificamos que este artículo se ha redactado de acuerdo con los principios éticos de nuestra institución. Nuestra imagen no ha sido publicada ni reproducida de otra fuente.

BIBLIOGRAFIA

1. Siegel, R. L., Miller, K. D., Wagle, N. S., Jemal, A. (2023). Cancer statistics, 2023. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 73(1), 17–48.
2. Sekiya, M. (2024). Chest ultrasound for lung cancer: present and future. Journal Of Medical Ultrasonics, 51(3), 393-395.
3. Miles, M. J., Islam, S. (2019). Point of care ultrasound in thoracic malignancy. Annals of Translational Medicine, 7(15), 350–350.
4. Cucciolini, G., Corradi, F., Marrucci, E., Ovesen, S. H. (2024). Basic lung ultrasound and clinical applications in general medicine. The Medical Clinics of North America.
5. Tests for a cancer of unknown primary. (s/f). Cancer.org. Recuperado el 18 de octubre de 2024, de <https://www.cancer.org/cancer/types/cancer-unknown-primary/detection-diagnosis-staging/how-diagnosed.html>
6. Blanco-Alonso, S., Tung-Chen, Y., Villén-Villegas, T. (2019). Usefulness of point-of-care ultrasound in the clinical suspicion of lung tumours prior to CT: A case report and discussion. Australasian Journal Of Ultrasound In Medicine, 22(4), 305-306.

