

IV Edición de Casos Clínicos

Dr. Francisco Ubet Barberá

Vocal Médicos.



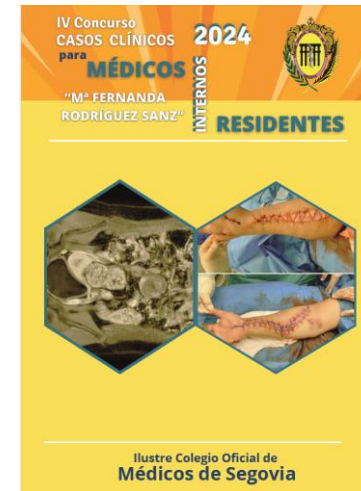
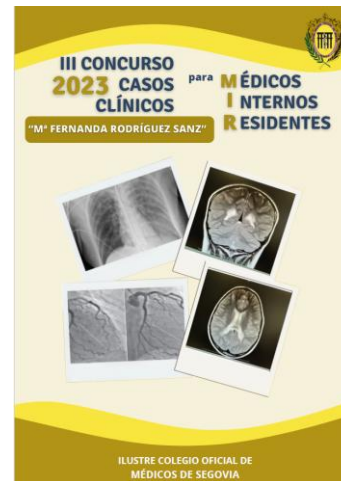
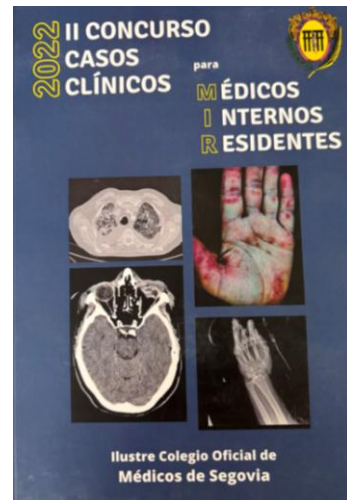
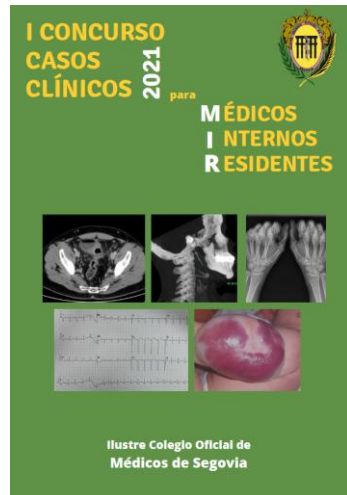
COMPROMISO CON NUESTROS RESIDENTES

I

II

III

IV



CONSTRUYENDO CONOCIMIENTO DESDE NUESTRA COMUNIDAD CyL



Redes Españolas de Urgencias y Emergencias

REUE | Original

Variabilidad en la atención del paciente con exacerbación EPOC en urgencias hospitalarias de la Red SACYL
Raúl Alonso Andújar¹, José Ramón García Colodrero¹, Alberto Ceballos García¹, Carlos Del Pozo Viquez¹, Alberto Gómez del Diego¹, Rosendo Rodríguez Bermejo¹, Fernando García Muñoz¹, Pedro Ángel Santos Castro¹ en representación del PROYECTO EPOC URIC CyL.

OBJETIVO: Analizar y evaluar el grado de implementación de protocolos de actuación y acceso de recursos hospitalarios y temporales en la atención aguda de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC-BA EPOC) en los servicios de urgencias hospitalarias (URH) de SACYL (Sanidad de Castilla y León).

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal, descriptivo mediante una encuesta digital electrónica multicéntrica de 27 preguntas, enviada a las URH de SACYL.

RESULTADOS: Participaron el 100% de las URH de la Red SACYL. En el 42,9% (8) no se dispuso de protocolo de actuación frente a la EPOC, en siete casos la URH disponía de manejo de la EPOC EPOC, pero no se especificaba el manejo (farmacológico y/o no farmacológico), pero en el 71,4% (13) no se tenía un protocolo de referencia para la patología respiratoria aguda. No se encontraron protocolos que permitieran evaluar cualquier nivel de gravedad de la EPOC EPOC en el 42,9% y en otros se incluían con sencillez. Entre servicios fueron accesos a la urgencia tras un diagnóstico no realizado en el 42,9%, de los casos, en el 35,7% se utilizaban de manera ocasional y en los casos en el 42,9%.

CONCLUSIONES: Existe una gran variabilidad en términos de acceso a medicamentos, protocolos de actuación, derivación y manejo de la EPOC EPOC en las URH SACYL. Aunque se tiene un papel fundamental en la calidad asistencial de la EPOC EPOC, se debe mejorar en la uniformidad de atención.

Palabras clave: Urgencias, EPOC, Variabilidad.

Variability of hospital emergency department care for patients with exacerbated chronic obstructive pulmonary disease in Castile-León

OBJECTIVES: To assess the degree of implementation of action protocols for managing exacerbated chronic obstructive pulmonary disease (EPOC) in hospital emergency departments (ED) in Castile-León, and to evaluate access to hospital and therapeutic resources.

MATERIAL AND METHODS: Cross-sectional, descriptive study based on a 27-item questionnaire sent to all URH in the Spanish autonomous community of Castile-León. Questionnaires and hospital registries were applied to the response. Absolute and relative frequency tables were constructed for categorical variables and hospital registries. Contingency tables were constructed for continuous variables; we calculated means and standard deviations and range for normally distributed data. The Fisher and Exact/Width tests were used to explore associations between categorical variables according to hospital classification.

RESULTS: Current hospital EDs participated in the research around 100% of all hospitals in the autonomous community. The action protocol for exacerbated COPD was in use in 42.9% (8) of 19 hospitals; management of exacerbated COPD was not followed by the emergency department in seven cases; the reference protocol for the pathology was not specified in 71.4% (13). No specific protocols were available. No register meetings to evaluate, update, or monitor the management of exacerbated COPD were held in 42.9% of the EDs; contingency registries were held in the remaining hospitals. Ten out of the 14 EDs had access to respiratory medicine specialists. The variables were used and routinely in the first line of treatment in 42.9% of the cases. In 35.7% they were used sometimes, and in 42.9% they were not used.

CONCLUSIONS: The findings revealed great variability in access to medications, action protocols, referral to specialists, and patient management in the emergency department for exacerbated COPD in Castile-León. Although these hospitals EDs have an essential role to play in the care pathway for managing COPD exacerbations, they should take steps to unify criteria and create consensus-based guidelines for managing exacerbations. One of the phases of the EPOC exacerbation project in Castile-León involves creating a manual based on consensus.

Keywords: Emergency department, Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), Variability.

Redes Españolas de Urgencias y Emergencias

REUE | Original

Diferencias en la atención del paciente con exacerbación aguda de EPOC en los servicios de urgencias hospitalarias de Castilla y León según nivel asistencial
Raúl Alonso Andújar¹, Sergio Martín García¹, Víctor Pedro Céspedes Barja¹, Sara Henríquez Molero¹, Mónica De Diego Amador¹, Noelia Viquez Jiménez¹, Mónica Linares Santos¹, Daniel Jarama Sánchez¹, en representación del PROYECTO EPOC URIC CyL.

OBJETIVO: Evaluar si existen diferencias en la atención de pacientes con exacerbación EPOC (enfisema pulmonar obstructivo crónico exacerbado) en los servicios de urgencias hospitalarias de la Red SACYL, según nivel asistencial.

MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis secundario de la base de datos de la EPOC (del Proyecto EPOC URIC CyL) que compare los 14 URH SACYL, según nivel asistencial y grupo asistencial, durante el año 2021. Se realizó un análisis univariante de todas las variables clínicas, con la prueba de Fisher Exact/Width para conocer la asociación de la variable continua y la de clasificación, considerando significativas con $p < 0.05$.

RESULTADOS: Existieron diferencias significativas según nivel asistencial respecto al número de urgencias atendidas durante el año 2021 y al número de ingresos en planta desde urgencias por exacerbación EPOC (valor $p < 0.05$) respectivamente, pero no hubo diferencias en la hora de atender pacientes con exacerbación en los 14 URH SACYL, según nivel asistencial, grupo asistencial o día por día (EPOC-BA EPOC) o grupo EPOC (valor $p > 0.05$). En cuanto a la hora de atender pacientes con exacerbación EPOC, se encontró una asociación significativa con el nivel asistencial ($p < 0.05$).

CONCLUSIONES: No existen diferencias significativas en la atención de exacerbación EPOC en los URH SACYL, según nivel asistencial, grupo asistencial o día por día (EPOC-BA EPOC) o grupo EPOC (valor $p > 0.05$). En cuanto a la hora de atender pacientes con exacerbación EPOC, se encontró una asociación significativa con el nivel asistencial ($p < 0.05$).

Palabras clave: Urgencias, EPOC, Nivel asistencial.

Differences in emergency department care for patients with exacerbated acute chronic obstructive pulmonary disease according to level of care: Phase 1 in a study of COPD care in the emergency services of Castile-León

BACKGROUND AND OBJECTIVE: After previously demonstrating variability in care for patients with exacerbated chronic obstructive pulmonary disease (EPOC) in hospital emergency departments (ED) in Castile-León, we aimed to assess whether care varies according to the hospital care level.

MATERIAL AND METHODS: We studied the database from Phase 1 of the cross-sectional descriptive study of care in 14 EDs in the Spanish autonomous community, with regard to variability in patient classification, timing and level of care available at each hospital in 2021. Univariate and bivariate analyses were performed on all continuous variables, and Fisher or Exact/Width tests were used to assess associations between continuous variables and ED classification. The level of significance was set at $p < 0.05$.

RESULTS: We described significant differences in care according to hospital classification in 2 variables: the number of patients with exacerbated COPD attended in the ED ($p < 0.05$) and the number of hospital days in days ($p < 0.05$) or the number of patients hospitalized during the year ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS: Care for patients with exacerbated COPD does not differ significantly according to the hospital care level classification, or in any of the various dimensions of the hospital. Better internal and external organization of hospital resources in Castile-León is required in the interest of providing better ED management of COPD in the Spanish autonomous community.

Keywords: Emergency department, Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), Level of care.

Redes Españolas de Urgencias y Emergencias

REUE | Documento de consenso

Recomendaciones y consenso en el manejo terapéutico del paciente con exacerbación de EPOC en los servicios de urgencias de Castilla y León (adaptación a 2024 de directrices de GOLD 2023 y GISEPOC 2021)
Raúl Alonso Andújar¹, Carlos Del Pozo Viquez¹, Pedro Ángel Santos Castro¹, Rosendo Rodríguez Bermejo¹, Fernando García Muñoz¹, Pedro Ángel Santos Castro¹, en representación del PROYECTO EPOC URIC CyL.

OBJETIVO: Describir la evidencia en la atención de los pacientes con exacerbación EPOC (enfisema pulmonar obstructivo crónico exacerbado) en los servicios de urgencias hospitalarias de la Red SACYL, según nivel asistencial.

MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis secundario de la base de datos de la EPOC (del Proyecto EPOC URIC CyL) que compare los 14 URH SACYL, según nivel asistencial y grupo asistencial, durante el año 2021. Se realizó un análisis univariante de todas las variables clínicas, con la prueba de Fisher Exact/Width para conocer la asociación de la variable continua y la de clasificación, considerando significativas con $p < 0.05$.

RESULTADOS: Existieron diferencias significativas según nivel asistencial respecto al número de urgencias atendidas durante el año 2021 y al número de ingresos en planta desde urgencias por exacerbación EPOC (valor $p < 0.05$) respectivamente, pero no hubo diferencias en la hora de atender pacientes con exacerbación en los 14 URH SACYL, según nivel asistencial, grupo asistencial o día por día (EPOC-BA EPOC) o grupo EPOC (valor $p > 0.05$). En cuanto a la hora de atender pacientes con exacerbación EPOC, se encontró una asociación significativa con el nivel asistencial ($p < 0.05$).

CONCLUSIONES: No existen diferencias significativas en la atención de exacerbación EPOC en los URH SACYL, según nivel asistencial, grupo asistencial o día por día (EPOC-BA EPOC) o grupo EPOC (valor $p > 0.05$). En cuanto a la hora de atender pacientes con exacerbación EPOC, se encontró una asociación significativa con el nivel asistencial ($p < 0.05$).

Palabras clave: Urgencias, EPOC, Nivel asistencial.

Differences in emergency department care for patients with exacerbated acute chronic obstructive pulmonary disease according to level of care: Phase 1 in a study of COPD care in the emergency services of Castile-León

BACKGROUND AND OBJECTIVE: After previously demonstrating variability in care for patients with exacerbated chronic obstructive pulmonary disease (EPOC) in hospital emergency departments (ED) in Castile-León, we aimed to assess whether care varies according to the hospital care level.

MATERIAL AND METHODS: We studied the database from Phase 1 of the cross-sectional descriptive study of care in 14 EDs in the Spanish autonomous community, with regard to variability in patient classification, timing and level of care available at each hospital in 2021. Univariate and bivariate analyses were performed on all continuous variables, and Fisher or Exact/Width tests were used to assess associations between continuous variables and ED classification. The level of significance was set at $p < 0.05$.

RESULTS: We described significant differences in care according to hospital classification in 2 variables: the number of patients with exacerbated COPD attended in the ED ($p < 0.05$) and the number of hospital days in days ($p < 0.05$) or the number of patients hospitalized during the year ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS: Care for patients with exacerbated COPD does not differ significantly according to the hospital care level classification, or in any of the various dimensions of the hospital. Better internal and external organization of hospital resources in Castile-León is required in the interest of providing better ED management of COPD in the Spanish autonomous community.

Keywords: Emergency department, Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), Level of care.

Redes Españolas de Urgencias y Emergencias

REUE | Documento de consenso

Recomendaciones y consenso en el manejo terapéutico del paciente con exacerbación de EPOC en los servicios de urgencias de Castilla y León (adaptación a 2024 de directrices de GOLD 2023 y GISEPOC 2021)
Raúl Alonso Andújar¹, Carlos Del Pozo Viquez¹, Pedro Ángel Santos Castro¹, Rosendo Rodríguez Bermejo¹, Fernando García Muñoz¹, Pedro Ángel Santos Castro¹, en representación del PROYECTO EPOC URIC CyL.

OBJETIVO: Describir la evidencia en la atención de los pacientes con exacerbación EPOC (enfisema pulmonar obstructivo crónico exacerbado) en los servicios de urgencias hospitalarias de la Red SACYL, según nivel asistencial.

MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis secundario de la base de datos de la EPOC (del Proyecto EPOC URIC CyL) que compare los 14 URH SACYL, según nivel asistencial y grupo asistencial, durante el año 2021. Se realizó un análisis univariante de todas las variables clínicas, con la prueba de Fisher Exact/Width para conocer la asociación de la variable continua y la de clasificación, considerando significativas con $p < 0.05$.

RESULTADOS: Existieron diferencias significativas según nivel asistencial respecto al número de urgencias atendidas durante el año 2021 y al número de ingresos en planta desde urgencias por exacerbación EPOC (valor $p < 0.05$) respectivamente, pero no hubo diferencias en la hora de atender pacientes con exacerbación en los 14 URH SACYL, según nivel asistencial, grupo asistencial o día por día (EPOC-BA EPOC) o grupo EPOC (valor $p > 0.05$). En cuanto a la hora de atender pacientes con exacerbación EPOC, se encontró una asociación significativa con el nivel asistencial ($p < 0.05$).

CONCLUSIONES: No existen diferencias significativas en la atención de exacerbación EPOC en los URH SACYL, según nivel asistencial, grupo asistencial o día por día (EPOC-BA EPOC) o grupo EPOC (valor $p > 0.05$). En cuanto a la hora de atender pacientes con exacerbación EPOC, se encontró una asociación significativa con el nivel asistencial ($p < 0.05$).

Palabras clave: Urgencias, EPOC, Nivel asistencial.

Differences in emergency department care for patients with exacerbated acute chronic obstructive pulmonary disease according to level of care: Phase 1 in a study of COPD care in the emergency services of Castile-León

BACKGROUND AND OBJECTIVE: After previously demonstrating variability in care for patients with exacerbated chronic obstructive pulmonary disease (EPOC) in hospital emergency departments (ED) in Castile-León, we aimed to assess whether care varies according to the hospital care level.

MATERIAL AND METHODS: We studied the database from Phase 1 of the cross-sectional descriptive study of care in 14 EDs in the Spanish autonomous community, with regard to variability in patient classification, timing and level of care available at each hospital in 2021. Univariate and bivariate analyses were performed on all continuous variables, and Fisher or Exact/Width tests were used to assess associations between continuous variables and ED classification. The level of significance was set at $p < 0.05$.

RESULTS: We described significant differences in care according to hospital classification in 2 variables: the number of patients with exacerbated COPD attended in the ED ($p < 0.05$) and the number of hospital days in days ($p < 0.05$) or the number of patients hospitalized during the year ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS: Care for patients with exacerbated COPD does not differ significantly according to the hospital care level classification, or in any of the various dimensions of the hospital. Better internal and external organization of hospital resources in Castile-León is required in the interest of providing better ED management of COPD in the Spanish autonomous community.

Keywords: Emergency department, Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), Level of care.

Redes Españolas de Urgencias y Emergencias

REUE | Documento de consenso

Recomendaciones y consenso en el manejo terapéutico del paciente con exacerbación de EPOC en los servicios de urgencias de Castilla y León (adaptación a 2024 de directrices de GOLD 2023 y GISEPOC 2021)
Raúl Alonso Andújar¹, Carlos Del Pozo Viquez¹, Pedro Ángel Santos Castro¹, Rosendo Rodríguez Bermejo¹, Fernando García Muñoz¹, Pedro Ángel Santos Castro¹, en representación del PROYECTO EPOC URIC CyL.

OBJETIVO: Describir la evidencia en la atención de los pacientes con exacerbación EPOC (enfisema pulmonar obstructivo crónico exacerbado) en los servicios de urgencias hospitalarias de la Red SACYL, según nivel asistencial.

MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis secundario de la base de datos de la EPOC (del Proyecto EPOC URIC CyL) que compare los 14 URH SACYL, según nivel asistencial y grupo asistencial, durante el año 2021. Se realizó un análisis univariante de todas las variables clínicas, con la prueba de Fisher Exact/Width para conocer la asociación de la variable continua y la de clasificación, considerando significativas con $p < 0.05$.

RESULTADOS: Existieron diferencias significativas según nivel asistencial respecto al número de urgencias atendidas durante el año 2021 y al número de ingresos en planta desde urgencias por exacerbación EPOC (valor $p < 0.05$) respectivamente, pero no hubo diferencias en la hora de atender pacientes con exacerbación en los 14 URH SACYL, según nivel asistencial, grupo asistencial o día por día (EPOC-BA EPOC) o grupo EPOC (valor $p > 0.05$). En cuanto a la hora de atender pacientes con exacerbación EPOC, se encontró una asociación significativa con el nivel asistencial ($p < 0.05$).

CONCLUSIONES: No existen diferencias significativas en la atención de exacerbación EPOC en los URH SACYL, según nivel asistencial, grupo asistencial o día por día (EPOC-BA EPOC) o grupo EPOC (valor $p > 0.05$). En cuanto a la hora de atender pacientes con exacerbación EPOC, se encontró una asociación significativa con el nivel asistencial ($p < 0.05$).

Palabras clave: Urgencias, EPOC, Nivel asistencial.

Differences in emergency department care for patients with exacerbated acute chronic obstructive pulmonary disease according to level of care: Phase 1 in a study of COPD care in the emergency services of Castile-León

BACKGROUND AND OBJECTIVE: After previously demonstrating variability in care for patients with exacerbated chronic obstructive pulmonary disease (EPOC) in hospital emergency departments (ED) in Castile-León, we aimed to assess whether care varies according to the hospital care level.

MATERIAL AND METHODS: We studied the database from Phase 1 of the cross-sectional descriptive study of care in 14 EDs in the Spanish autonomous community, with regard to variability in patient classification, timing and level of care available at each hospital in 2021. Univariate and bivariate analyses were performed on all continuous variables, and Fisher or Exact/Width tests were used to assess associations between continuous variables and ED classification. The level of significance was set at $p < 0.05$.

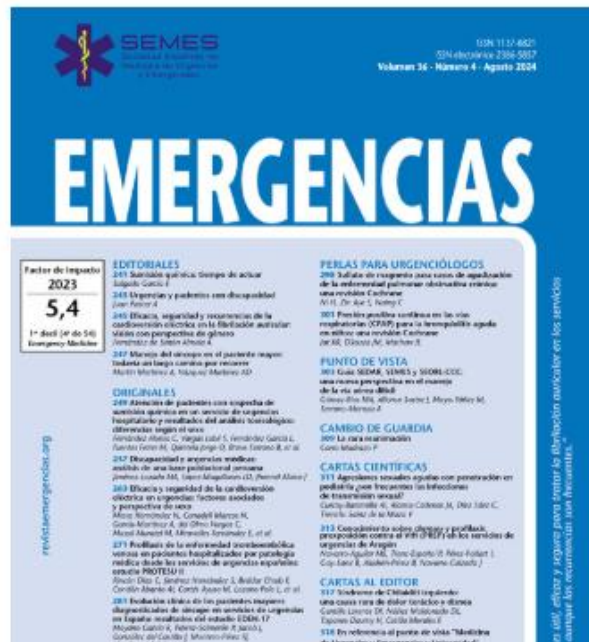
RESULTS: We described significant differences in care according to hospital classification in 2 variables: the number of patients with exacerbated COPD attended in the ED ($p < 0.05$) and the number of hospital days in days ($p < 0.05$) or the number of patients hospitalized during the year ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS: Care for patients with exacerbated COPD does not differ significantly according to the hospital care level classification, or in any of the various dimensions of the hospital. Better internal and external organization of hospital resources in Castile-León is required in the interest of providing better ED management of COPD in the Spanish autonomous community.

Keywords: Emergency department, Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), Level of care.



- Nueva Publicación EMERGENCIAS con el perfil de paciente que acude a urgencias más de 1000 monitorizados de los cuales sorprendentemente el 80% esta diagnosticados de EPOC el otro 20% no diagnosticado



¡Bienvenido a la página web de 'EMERGENCIAS', la revista científica de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES)! Publicada en papel libre de ácido en España por SEMES, nuestra revista se ha consolidado como la fuente líder en línea para la información médica más actualizada en el campo de las urgencias y emergencias.

En 'EMERGENCIAS', garantizamos la independencia editorial, lo que significa que otorgamos total libertad a nuestro Editor Jefe y al Comité Editorial. Esto nos permite ofrecer contenido imparcial y de alta calidad a profesionales de la salud, médicos y enfermeros de urgencias y otros especialistas en todo el mundo.

 English

Factor de impacto
2024
6,3
1er decil (2ª de 56)
Emergency Medicine

Modelo de riesgo a 30 días en los pacientes adultos con exacerbación aguda de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) dados de alta de urgencias (REPOCUR)

Raúl Alonso Avilés¹, Carlos Del Pozo Vegas¹, Raúl López Izquierdo², José Eugenio Lozano Alonso³, Marina Jimeno Asensio¹, Ramón Rodríguez Borrego⁴, Carmen Peñalver Barrios⁵, en representación de grupo PROYECTO EPOC URG CyL.

Objetivo. Diseñar un modelo de riesgo para predecir el resultado adverso (RA) a los 30 días del alta en pacientes adultos atendidos por exacerbación aguda (EA) de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en servicios de urgencias hospitalarios (SUH).

Método. PREURG fue un registro prospectivo, observacional de cohortes multipropósito y multicéntrico. Se realizó seguimiento telefónico a los 30 días. La variable principal fue la presencia de algún RA (recurrencia de EA de la EPOC, reconsulta al SUH, hospitalización, institucionalización o fallecimiento) a los 30 días del alta del SUH.

Resultados. Se incluyeron a 931 pacientes EA de la EPOC (23,4% mujeres y 76,6% hombres) dados de alta del SUH con datos de seguimiento, y 322 (34,6%) tuvieron un RA a 30 días del alta del SUH. El modelo REPOCUR incluyó la variable sexo, con un OR para hombres de 1,50 (IC 95%: 1,06-2,15), tipo de EA de la EPOC grave con OR 3,15 (IC 95%: 2,02-5,04), ≥ 2 EA de la EPOC/año con OR 1,64 (IC 95%: 1,20-2,24) y ≥ 4 consultas/año al SUH con OR 2,15 (IC 95%: 1,52-3,04). Cada ítem vale 1 punto. El riesgo de padecer un RA a 30 días con una puntuación de 1 es del 22,5%; 35,0% con una puntuación de 2; 50,0% con una puntuación de 3 y 65,1% con una puntuación de 4. El área bajo la curva es de 0,67 (IC 95%: 0,64-0,71).

Conclusiones. El modelo REPOCUR podría ser una herramienta pronóstica de utilidad para identificar al paciente adulto con EA de la EPOC y alto riesgo de presentar RA a los 30 días del alta de urgencias.

Palabras clave: Adulto. Exacerbación aguda de EPOC. Urgencias. Herramienta pronóstica. Resultado adverso a 30 días.

Thirty-day risk model in adult patients with acute exacerbation of COPD discharged from the emergency department (REPOCUR)

Objective. To design a risk model to predict adverse outcome (AO) 30 days after discharge in adult patients treated for acute exacerbation (AE) of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in emergency departments (EDs).

Method. PREURG was a prospective, observational, multi-purpose, multicenter cohort registry. Phone calls were made as part of a 30-day follow-up. The main variable was the presence of any AO (recurrence of COPD AE, ED revisit, hospitalization, institutionalization, or death) 30 days after being discharge from the ED.

Results. The study included a total of 931 patients with COPD AE (23.4% women and 76.6% men) discharged from the ED with follow-up data; 322 (34.6%) had an AO 30 days after being discharge from the ED. The REPOCUR model included the variable sex (OR for men of 1.50 [95%CI, 1.06-2.15]), severe COPD AE type (OR, 3.15 [95%CI, 2.02-5.04]), ≥ 2 COPD AE/year (OR, 1.64 [95%CI, 1.20-2.24]), and ≥ 4 ED visits/year (OR, 2.15 [95%CI, 1.52-3.04]). Each item is worth 1 point. The risk of experiencing an AO at 30 days with a score of 1 is 22.5%; 35.0% with a score of 2; 50.0% with a score of 3; and 65.1% with a score of 4. The area under the curve is 0.67 (95%CI, 0.64-0.71).

Conclusions. The REPOCUR model could be a useful prognostic tool to identify adult patients with COPD AE and a high risk of exhibiting AO at 30 days after being discharged from the emergency department.

Keywords: Adult. Acute exacerbation of COPD. Emergency department. Prognostic tool. 30-day adverse outcome.

DOI: XXXXX

Filiación de los autores:

¹Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España.

²Hospital Universitario Río

Hortega, Valladolid, España.

³D.G. (Dirección General) de

Salud Pública de Castilla y León,

España.

⁴Complejo Asistencial

Universitario, Salamanca, España.

⁵Complejo Asistencial de Segovia,

España.

Contribución de los autores:

Todos los autores han confirmado

su autoría en el documento

de responsabilidades del autor,

acuerdo de publicación y cesión

de derechos a EMERGENCIAS.

Autor para correspondencia:

Raúl Alonso Avilés

Servicio de Urgencias.

Hospital Clínico Universitario de

Valladolid.

Avda. Ramón y Cajal, s/n.

47003 Valladolid, España.

Correo electrónico:

alonso_aviles@yahoo.es

Información del artículo:

Recibido: 22-3-2025

Aceptado: 22-4-2025

Online: 0-0-2024

Editor responsable:

Agustín Julián-Jiménez

DOI:

XXXXX

Modelo de riesgo a 30 días en los pacientes adultos con exacerbación aguda de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) dados de alta de urgencias (REPOCUR)



REPOCUR: Principales resultados (Hospit. Mort. EAEPOC) adversos posteriores a alta en urge por exacerbación aguda

Objetivo: concienciar sobre el impacto de la exacerbación

1 de cada 3 pacientes dados de alta en Urgencias tras una exacerbación de EPOC tuvo un resultado adverso



Estudio hecho en urgencias

Es un estudio con pacientes hospitalizados con una exacerbación de EPOC y se vé qué ocurre con ellos 30 días después del alta...

- El 50,6% vuelven a ser hospitalizados
- El 25,2 % vuelven a tener una exacerbación de EPOC
- El 14,3 % mueren y
- El 8,4 % vuelven a urgencia por otras causas

O sea... **UNO DE CADA TRES PACIENTES TUVO UN RESULTADO ADVERSO** (alguna de las cosas anteriores) **DURANTE EL MES SIGUIENTE AL ALTA DE UNA EXACERBACIÓN.**



MODELO REPOCUR

REPOCUR

El modelo REPOCUR

El modelo asigna puntos según 4 factores de riesgo simples:

Factor de riesgo	Puntos
Ser hombre	1 punto
Tener una exacerbación severa	1 punto
Haber tenido 2 o más exacerbaciones en el último año	1 punto
Haber visitado urgencias 4 o más veces en el último año	1 punto

RIESGO DE COMPLICACIONES A LOS 30 DÍAS

Probabilidad de problemas según la puntuación

- 0 puntos: 13% de riesgo
- 1 punto: 22.5% de riesgo
- 2 puntos: 35% de riesgo
- 3 puntos: 50% de riesgo
- 4 puntos: 65.1% de riesgo



EN URGENCIAS

ATENCION EPOC

1-EXACERBACION:

DISNEA

TOS

EXPECTORACION

OBJETIVO: BUSCAR EL
CONTROL. Intensificación
de Tratamiento al **alta**

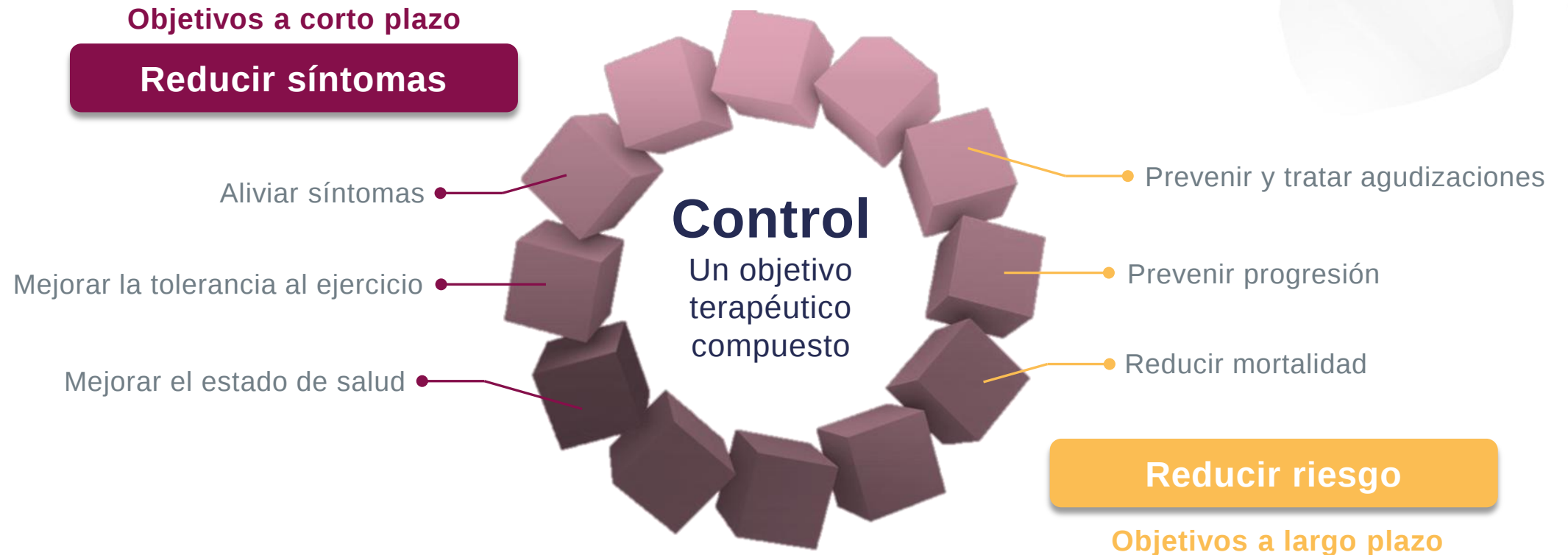
2-PRESENCIA DE
COMORBILIDADES

OBJETIVO

MAS ALLA DE LA EPOC

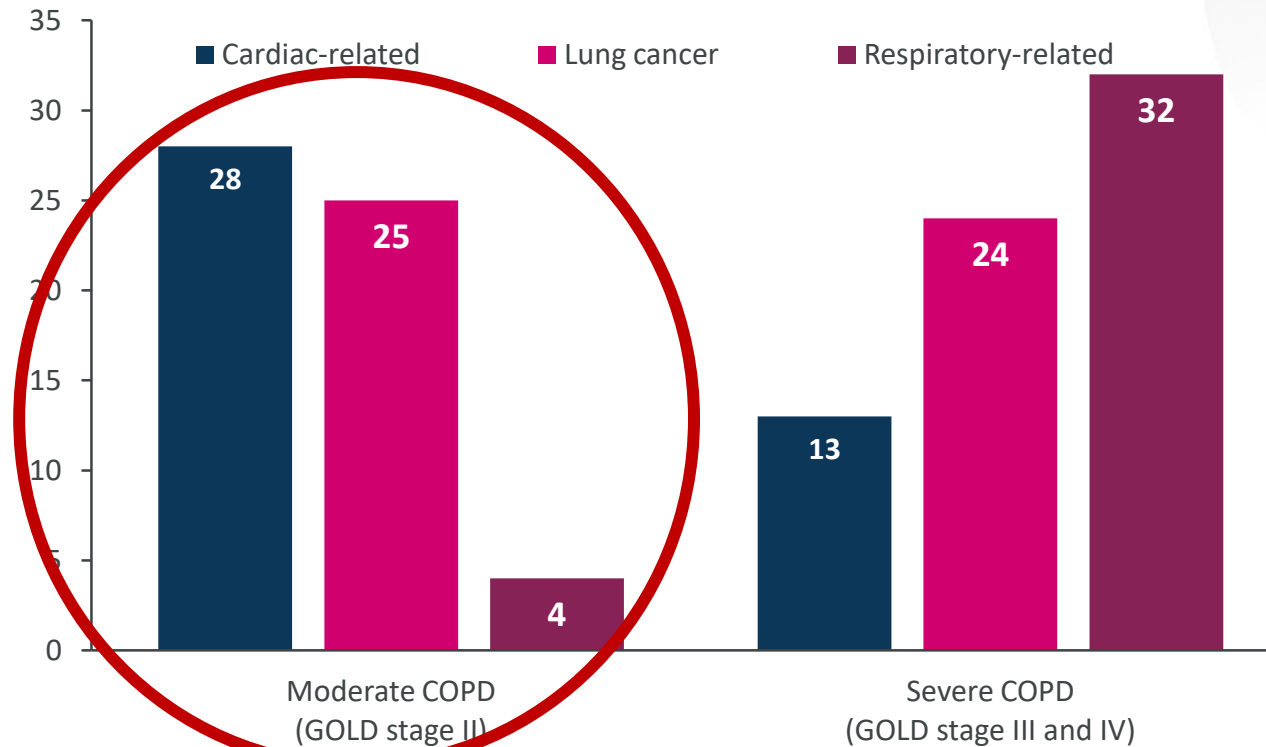


OBJETIVOS TERAPÉUTICOS DE LA EPOC



Las complicaciones cardiovasculares son especialmente incidentes en los pacientes con EPOC moderada

Los pacientes con **EPOC moderada** tienen más probabilidades de **morir por enfermedad CV** que los pacientes con **EPOC grave**⁷



Atención Primaria

^a Datos de 5 grandes ensayos de EPOC; el porcentaje de muertes totales por causas CV se calculó en función de los porcentajes de muertes por cada causa y el número total de muertes en cada estudio

1. Berry CE et al. *COPD*. 2010;7:375–382; 2. Anthonisen NR, et al. *Ann Intern Med*. 2005;142:233–239; 3. Pauwels AR, et al. *N Engl J Med*. 1999;340:1948–1953; 4. Burge PS, et al. *BMJ*. 2000;230:1297–1303; 5. McGarvey LP, et al. *Thorax*. 2007;62:411–415; 6. Tashkin DP, et al. *N Engl J Med*. 2008;359:1543; 7. Mannino DM et al. *Respir Med*. 2006;100:115–122.

EL RESULTADO DE LA FISIOPATOLOGÍA DE LA EPOC ES QUE LOS PACIENTES SUELEN ENFERMAR Y MORIR POR CAUSAS CARDIOVASCULARES¹

Se estima que como mínimo el
40% de la mortalidad
de la EPOC se debe a **causas CV**.⁷



La enfermedad cardiovascular (ECV) es responsable del **42%** de los primeros ingresos hospitalarios de pacientes con EPOC y del **48%** de las readmisiones¹

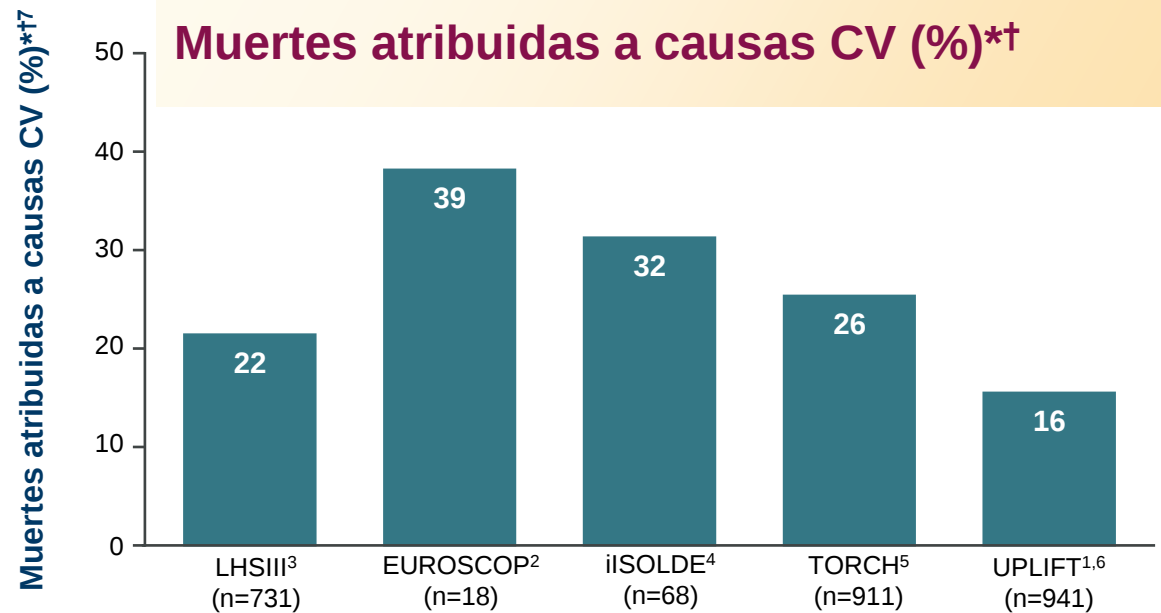


Figura extraída de Calderon, A et. al. 2023⁷

^{*}Datos de cinco grandes ensayos de EPOC; el porcentaje de muertes totales por causas CV se calculó a partir de los porcentajes de muerte por cada causa y número total de muertes en cada ensayo; [†]Número total de muertes/tamaño del estudio (n/N): LHS, 731/5.887; EUROSCOP, 18/1.277; ISOLDE, 68/751; TORCH, 911/6.184; UPLIFT, 941/5.993.²⁻⁷

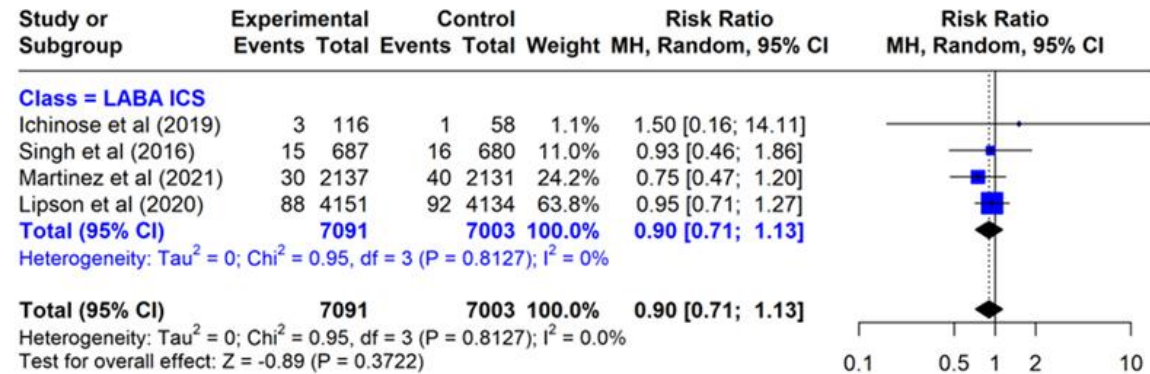
CV: cardiovasculares; **EPOC:** enfermedad pulmonar obstructiva crónica; **EUROSCOPE:** European Respiratory Society Study on Chronic Obstructive Pulmonary Disease; **ISOLDE:** Inhaled Steroids in Obstructive Lung Disease; **LHS:** Lung Health Study; **TORCH:** Towards a Revolution in COPD Health; **UPLIFT:** Understanding Potential Long-term Impacts on function with Tiotropium.

1. Calderón Montero A. [Cardiopulmonary axis and cardiovascular mortality in patients with COPD]. *Semergen*. 2023 May;49(4):101928; 2. Anthonisen NR, et al. *Ann Intern Med* 2005;142(4):233–9; 3. Pauwels RA, et al. *Eur Respir J*. 1992;5(10):1254-61; 4. Burge PS, et al. *BMJ*. 2000;230:1297–303; 5. McGarvey LP, et al. *Thorax*. 2007;62(5):411–5; 6. Tashkin DP, et al. *N Engl J Med*. 2008;359(15):1543-54; 7. Berry CE, Wise RA. *COPD*. 2010;7(5):375–82.

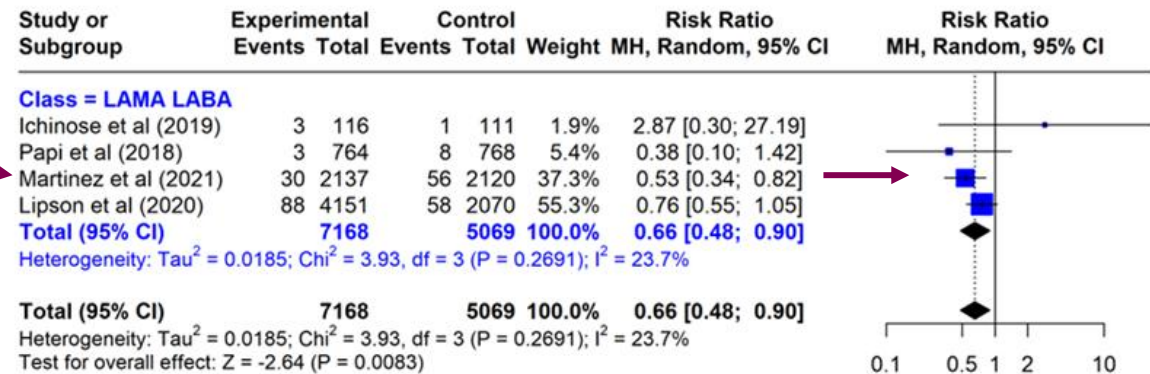


LA TT INHALADA REDUCE EN UN 34% LA MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS EN COMPARACIÓN CON LAMA/LABA

- Triple terapia inhalada y mortalidad por todas las causas

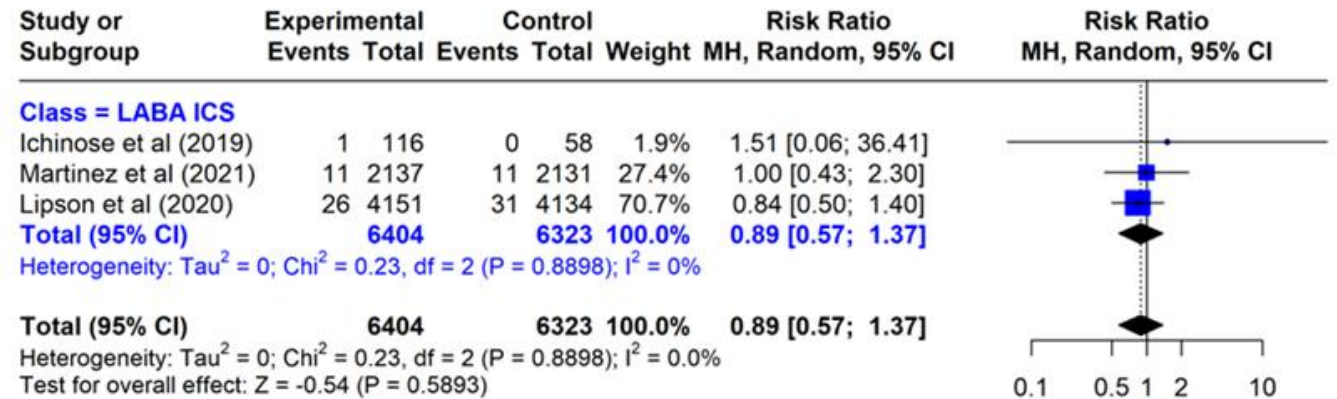


Estudio
Ethos
Trixeo

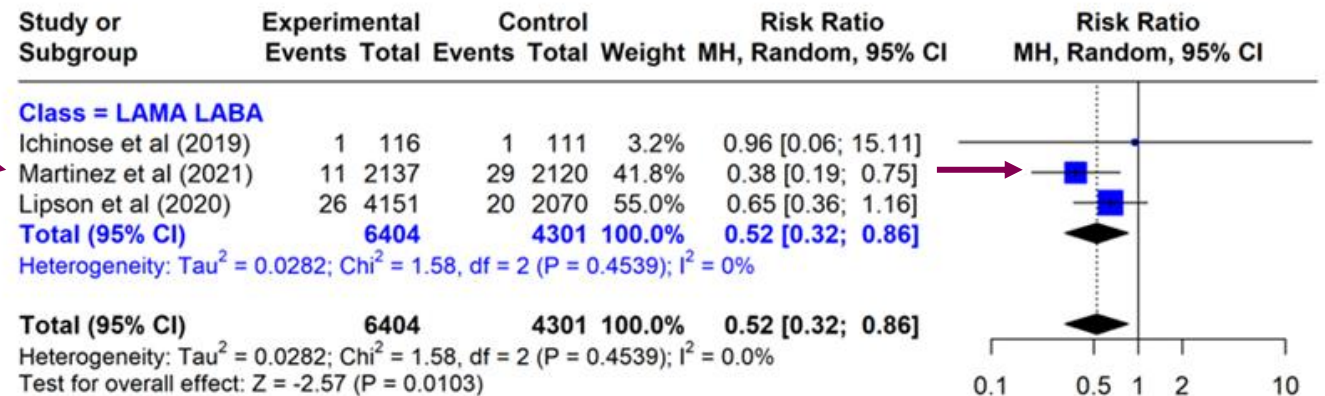


LA TT INHALADA REDUCE EN UN 48% LA MORTALIDAD CARDIOVASCULAR EN COMPARACIÓN CON LAMA/LABA

○ Otros beneficios de la triple terapia inhalada



Estudio
Ethos
Trixeo

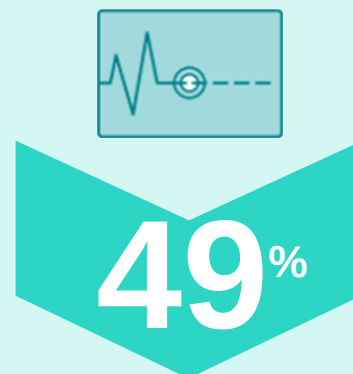


Trixeo® (BUD/GLI/FOR) reduce las exacerbaciones y el riesgo de mortalidad por cualquier causa¹⁻⁴



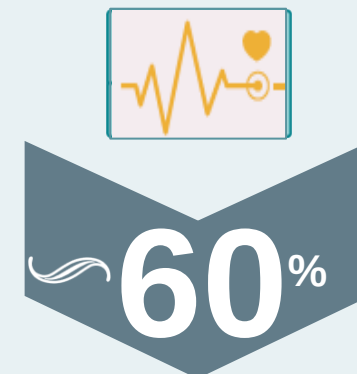
de reducción de la **tasa de exacerbaciones** moderadas o graves por EPC

vs. LAMA/LABA* en un ensayo en el que la mayoría de los pacientes no tenían antecedentes de exacerbaciones en el último año (tasa anual: 0,46 vs. 0,95; RR: 0,48 [IC del 95%: 0,37-0,64; p<0,0001]). Criterio de valoración secundario del ensayo KRONOS.¹



de reducción del **riesgo de muerte por cualquier causa**

vs. LAMA/LABA* (HR: 0,51 [IC del 95%: 0,33-0,80; p no ajustada = 0,0035; RRA: -1,24%]).^{#3} Análisis a posteriori de un criterio de valoración secundario preespecificado del ensayo ETHOS.



menos de **muertes por causas cardiovasculares** vs. LAMA/LABA^{3^}

Datos procedentes del estudio ETHOS donde se evaluó la mortalidad por cualquier causa como objetivo secundario.^{&3}

LAMA: anticolinérgicos de acción larga; **LABA:** beta-2 adrenérgicos de larga duración

*LAMA/LABA (GLY/FOR 18/9,6 µg). Dosis no comercializada en España.³ ^La tasa de eventos de mortalidad cardiovascular total fue de 11 (0,5%) en el grupo de TRIXEO® (n=2.144); 28 (1,3%) en el grupo GLY/FOR (n=2.125); y 11 (0,5%) en el grupo BUD/FOR (n=2.136).⁴ &La población de seguridad incluyó a todos los pacientes que se sometieron a aleatorización, recibieron tratamiento y tuvieron alguna evaluación de seguridad posterior a la aleatorización (n=8.529).⁵

Criterios de valoración coprimarios de KRONOS: cambio desde el inicio en FEV1 mínimo predosis por la mañana durante 24 semanas vs. pMDI de LAMA/LABA* (GLY/FOR 18/9,6 µg; 22 ml [IC del 95 %: 4-39]; p = 0,0139) y pMDI de ICS/ LABA (BUD/FOR 320/9,6 µg; 74 ml [IC del 95 %: 52-95]; p<0,0001); y ABC0-4 de FEV1 vs. pMDI de ICS/LABA (BUD/FOR 320/9,6 µg; 104 ml; p<0,0001); y DPI de ICS/LABA (BUD/FOR 400/12 µg; 91 ml; p<0,0001). Se cumplieron los criterios de valoración coprimarios.¹ BUD/FOR pMDI 320/9,6 µg y GLY/FOR pMDI 18/9,6 µg no están actualmente autorizados en España.

Criterio principal de valoración de ETHOS: tasa de exacerbaciones moderadas o graves de la EPOC. pMDI de TRIXEO® (N = 2.137) vs. LAMA/LABA* (GLY/FOR 18/9,6 µg; N = 2.120): tasa anual de 1,08 vs. 1,42; RR: 0,76 (IC del 95%: 0,69-0,83); p<0,001; vs. ICS/LABA (N = 2.131): tasa anual de 1,08 vs. 1,24; RR: 0,87 (IC del 95%: 0,79-0,95); p = 0,003. Se cumplió el criterio principal de valoración de este ensayo²

Criterio de valoración secundario de ETHOS: Entre otros, tiempo transcurrido hasta la muerte por cualquier causa: Conjunto de datos original; TRIXEO® redujo el riesgo de muerte (por cualquier causa) en un 46% vs. LAMA/LABA* (HR: 0,54; IC del 95%: 0,34-0,87, p no ajustado = 0,0111; RRA: -1,00%). El valor de p se considera no ajustado debido a que un criterio de valoración en la jerarquía de pruebas de control de errores de tipo I no alcanzó la significación.² Conjunto de datos recuperado final: se incluyeron datos adicionales de 354 pacientes que tenían un estado vital incompleto a 1 año en el momento de la finalización del ensayo. La muerte se produjo en un 1,4% vs. 2,6%; HR: 0,51, IC del 95%: 0,33-0,80; p no ajustada = 0,0035.³

1. Ferguson GT, Rabe KF, Martinez FJ, et al. Triple therapy with budesonide/glycopyrrolate/formoterol fumarate with co-suspension delivery technology versus dual therapies in chronic obstructive pulmonary disease (KRONOS): a double-blind, parallel-group, multicentre, phase 3 randomised controlled trial. Lancet Respir Med. 2018;6(10):747-758. Supplementary Appendix. 2. Martinez FJ, Rabe KF, Ferguson GT, et al. Reduced All-Cause Mortality in the ETHOS Trial of Budesonide/Glycopyrrolate/Formoterol for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Randomized, Double-Blind, Multicenter, Parallel-Group Study. Am J Respir Crit Care Med. 2021;203(5):553-564. 3. Rabe K.F., et al. Triple Inhaled Therapy at Two Glucocorticoid Doses in Moderate-to-Very-Severe COPD. N Engl J Med. 2020;383:35-48. Supplementary Appendix

Se elabora un documento
de Recomendaciones
REUE. SEMES

Unificación de Criterios
ante las Exacerbaciones
de EPOC



Revista Española de Urgencias y Emergencias

REUE | Documento de consenso

Recomendaciones y consenso en el manejo terapéutico del paciente con exacerbación de EPOC en los servicios de urgencias de Castilla y León (adaptación a 2024 de directrices de GOLD 2023 y GesEPOC 2021)

Consensus and recommendations for the management of therapy in patients with exacerbated chronic obstructive pulmonary disease in the emergency services of Castile-Leon — a 2024 adaptation of the GOLD 2023 and GesEPOC 2021 guidelines

Raúl Alonso Avilés¹ , Carlos Del Pozo Vegas¹ , José Ramón Casal Codesido² , Vicente Priego Martínez³ , Joaquín Enrique Fernández de Valderrama Benavides⁴, Jesús Ángel Jodrá Pérez⁵ , Gonzalo Ibáñez Gallego⁶ , Mario Hernández Gajate⁷ , Pablo Alonso Chacón⁸, Henar Bergaz Díez⁹, Jorge García Criado¹⁰ , Daniel Muñoz Álvarez¹¹, Luis Antonio Peña Luengo¹², Saúl Escudero Álvarez¹³, Cristina Peña Busto¹⁴, Ramón Rodríguez Borrego¹⁰ , en representación del Proyecto EPOC URG CyL.

4. Medidas terapéuticas

Tabla 2. Rasgos tratables según GesEPOC

Rasgos tratables	Biomarcador	Tratamiento
RT endotópicos		
Infección bacteriana	Color del esputo PCR (≥ 20 mg/L)	Antibiótico
Inflamación T2	Eosinofilia periférica (≥ 300 cél/mm ³)	Corticoides sistémicos
Disfunción ventricular	NT-proBNP	Diuréticos, beta-bloqueantes, ARA-II, IECAs
Isquemia miocárdica	Troponina	Antiagregantes, beta-bloqueantes
RT funcionales		
Insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica	PaO ₂ inferior a 60 mmHg	Oxigenoterapia
Insuficiencia respiratoria aguda hipercapnica	PaCO ₂ > 45 mmHg	Evitar sedantes
Acidosis respiratoria	pH < 7,35	Considerar ventilación no invasiva
RT imagen (Rx tórax/TC torácico)		
Neumonía	Infiltrado parénquima pulmonar	Antibiótico
Embolia pulmonar	Defecto de repleción vascular	Anticoagulación
Hipertensión pulmonar	Relación arteria pulmonar/aorta > 1	Valorar oxigenoterapia
Bronquiolitis infecciosa	Árbol en brote	Valorar antibiótico
Bronquiectasias	Bronquiectasias	Valorar antibiótico
RT de estilo de vida/conductuales		
Baja adhesión terapéutica	Cuestionarios de adhesión (TAI, etc.)	Educación sanitaria
Técnica inhalatoria incorrecta	Revisión de la técnica (cuestionarios)	Entrenamiento
Problemática social	Evaluación social y de dependencia	Programas de apoyo social

Basada en la tabla 6 de la guía GesEPOC 2021 (Soler-Cataluña et al. 2022)²⁹.

El tratamiento de EA EPOC en SUH se basa principalmente en uso de broncodilatadores, corticoides y antibióticos (Tabla 4), además de oxígeno. No hay diferencias significativas en los estudios publicados en el uso de SABA

y/o LABA en la EA EPOC⁵⁹. Tampoco hay diferencias significativas entre nebulizar o inhalar con pMDI (inhaladores con dosificación presurizada, asociado o no a cámara espaciadora)⁶⁰, pero se recomienda el uso de inhalador pMDI por delante de nebulización (opción para casos más graves o donde el paciente es incapaz de inhalar por sí mismo) y preferiblemente nebulización con aire en vez de O₂ para evitar aumento de CO₂⁶¹. Si es posible, no usar metilxantinas por sus efectos secundarios⁶², salvo casos graves y ante fracaso terapéutico con broncodilatadores y corticoides. Se aconseja utilizar el máximo de moléculas necesarias en un mismo dispositivo para una mejor adherencia de tratamiento, menor recurrencia de episodios, mejor recuperación y ahorro de costes sanitarios⁶³.

Los corticoides sistémicos mejoran la recuperación, la función pulmonar y oxigenación, el riesgo de recidiva y la duración de estancia hospitalaria durante el ingreso⁶⁴⁻⁶⁶. Se recomienda, al alta, pauta de 5 días con prednisona 40 mg⁶⁷ o metilprednisolona y es igual de eficaz vía oral que endovenosa⁶⁸. Otra alternativa adecuada, como tratamiento de ataque y al alta, es la budesonida nebulizada o inhalada, con beneficios similares a la vía endovenosa⁶⁹ y, combinada con formoterol inhalado, también ha demostrado su eficacia^{70,71}. Se debe limitar el uso de corticoides sistémicos a pacientes con EA EPOC significativas o graves, evitando pautas largas para reducir riesgo de evento adverso a medio y largo plazo (neumonía, sepsis, éxitus)⁷². Recordemos que aquellos pacientes con baja eosinofilia podrían tener peor respuesta a corticoides^{53,72} (Algoritmo 1).

La administración de antibiótico se respaldará con la presencia de un esputo purulento⁷³, se administrará durante 5 días⁷⁴ y su adecuada indicación mejora la coloración del mismo y reduce la mortalidad⁷⁵. La presencia de PCR en analítica de sangre con valores normales o bajos no aconseja su uso^{76,77} y no se contempla la solicitud sistemática de procalcitonina para iniciar tratamiento antibiótico, excepto en sospecha de sepsis⁷⁸. La elección de antibióti-

– La nebulización se reserva para los casos más graves y/o de riesgo vital o en aquellos pacientes incapaces de realizar las inhalaciones por su propia cuenta (sobre todo pacientes dependientes). Será con aire y no O₂, para evitar la hipercapnia y se aplicará el filtro de partículas pertinente para evitar aerosoles que faciliten la propagación de virus.

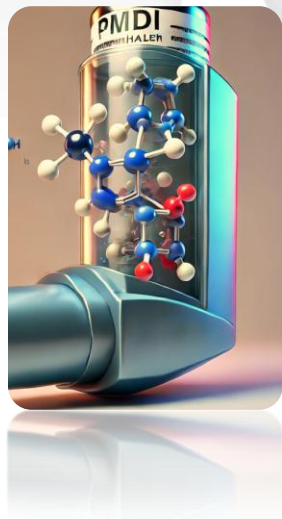


Tabla 4. Tratamiento EA EPOC SUH

Broncodilatadores	Corticoides	Antibióticos
1.- Inicio con *SABA +/- **SAMA, continuación y alta con 'LABA+/-"LAMA.	1.- Prednisona 40 mg vía oral o Metilprednisolona 40 mg vía oral o endovenosa. Al alta pauta de 5 días.	1.- En caso de EA EPOC moderado/grave.
2.- #pMDI con/sin cámara espaciadora o nebulización 2-3 dosis la primera hora y luego cada 2-4 h según respuesta del paciente.	2.- Budesonida inhalada (160 mcg) o nebulizada (2 mg) a dosis alta como alternativa a tratamiento oral o endovenoso y/o concomitante con broncodilatadores si fuera necesario.	2.- EA EPOC con disnea y/o 1 tos + esputo purulento o PCR elevada ≥ 20 mg/dl.
3.- Nebulización con aire en detrimento de O ₂ .		3.- Pacientes que presenten insuficiencia respiratoria o que requieran ventilación mecánica invasiva o no invasiva.

*SABA: β 2 broncodilatador de acción corta. **SAMA: anticolinérgico de acción corta. 'LABA: β 2 brondilatador de acción larga. "LAMA: anticolinérgico de acción corta. #pMDI: cartucho presurizado de dosis medida.

5. Recomendaciones

5.- Recomendaciones

A continuación detallamos una serie de recomendaciones terapéuticas tanto en el tratamiento de ataque (Algoritmo 4) como en la optimización del tratamiento al alta, basadas en los apartados anteriormente mencionados, en la propia experiencia profesional, sujeta a las peculiaridades de cada SUH de CyL, así como a la disposición y acceso a medios logísticos y terapéuticos. Pretendemos que estas re-

1. Tras el tratamiento agudo, **ajustar el tratamiento de base** para prevenir recaídas.
2. Usar el **menor número de dispositivos** posibles con la máxima combinación de moléculas.
3. Recomendar el **uso de cámara espaciadora** para mejorar la adherencia.
4. Revisión por parte de **Atención Primaria en 48-72h** para evaluar la evolución clínica.

Buscaremos las opciones más eficientes y simplificadas para el paciente, el menor número posible de dispositivos, con el mayor número de moléculas que se necesiten. Ante una EA EPOC en el SUH debemos realizar tratamiento de manera intensa y activa hasta estabilización del mismo. En caso de alta por parte del médico de SUH, tras el tratamiento agudo, deberemos optimizar su tratamiento, para evitar una recaída durante 15 días, supervisado por su médico de Atención Primaria, que deberá reevaluar su evolución clínica y la respuesta terapéutica de su tratamiento optimizado entre 48-72 horas.

Recomendamos el mismo dispositivo y molécula/s tanto en el tratamiento agudo o de ataque con LABA+/-LAMA+/-ICs, manteniéndolo durante su estancia en SUH y al alta hospitalaria, como parte de la optimización del mismo. En caso de no disponer de lo anterior, inicialmente el tratamiento de ataque será con SABA +/-SAMA+/-ICs, pero el mantenimiento y optimización al alta deberá ser LABA+/-LAMA +/-ICs, además recomendamos:

- Iniciar inhalaciones con cámara espaciadora y pMDI (intentar asociar la cámara espaciadora para asegurar una mejor adherencia y eficacia del tratamiento).

- Intentar unificar el máximo de moléculas en un solo dispositivo o el menor número de dispositivos en beneficio de una adecuada adherencia para el paciente y procurar que los dispositivos usados en tratamiento de ataque sean los que usará y se llevará el paciente a su domicilio.



Salvo situaciones especiales, todo paciente dado de alta del Servicio de Urgencias debe ser valorado de forma **presencial** por su equipo de **AP** (médico y enfermera) en las siguientes **48-72 h**

TRIXEO: 3 FÁRMACOS EN 1 DISPOSITIVO ÚNICO¹⁻³

BUDESONIDA 160 μ g[†]

Acción antiinflamatoria rápida (en unas horas) y dependiente de la dosis en las vías respiratorias ¹

La triple terapia con budesonida se asoció a una menor incidencia de neumonía severa y mortalidad por todas las causas comparado con la triple terapia con fluticasona ^{4†}

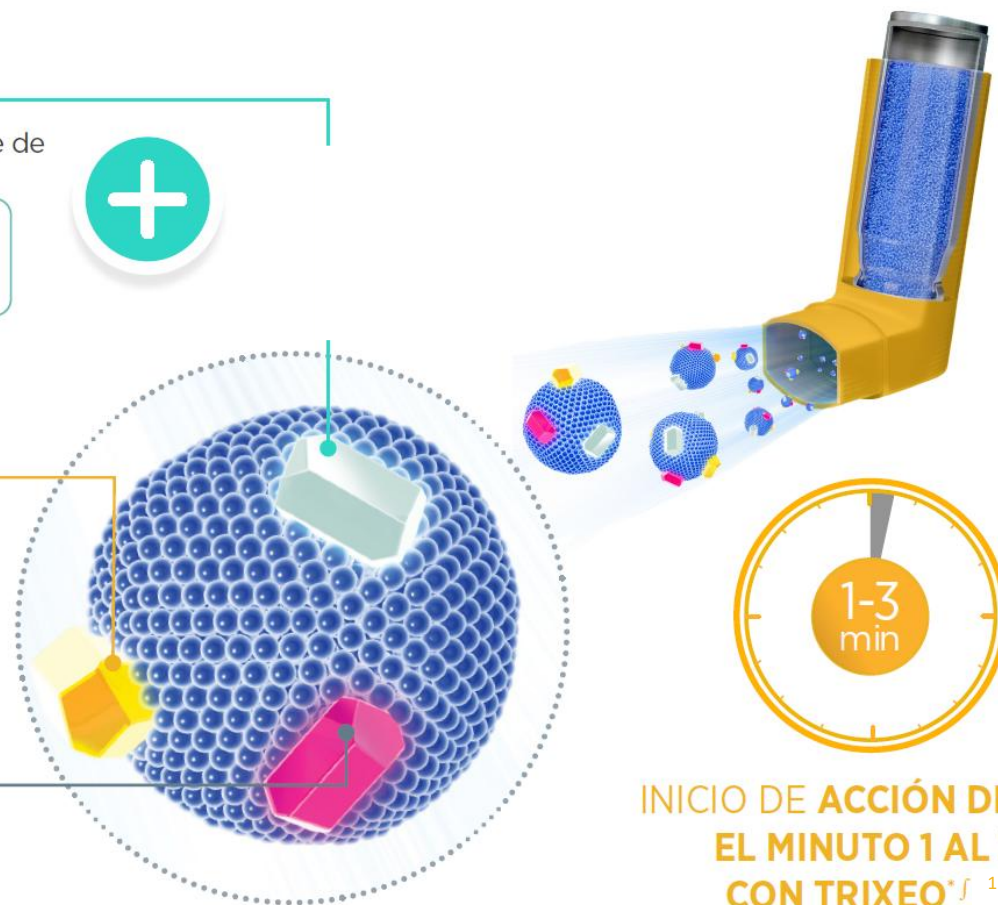


FORMOTEROL 5 μ g[†]

Produce una relajación rápida y prolongada del músculo liso bronquial en pacientes con obstrucción reversible de las vías respiratorias ^{1*}

GLICOPIRRONIO 7,2 μ g[†]

Induce **broncodilatación** mediante la inhibición del receptor M3 del músculo liso ¹



Posibilidad de Cámara espaciadora

[†] Composición cualitativa y cuantitativa de la dosis recomendada de TRIXEO AerosphereR (dos inhalaci
* TRIXEO® no está indicado como tratamiento de rescate frente a los síntomas agudos. ¹ †Estudio obs
mortalidad y neumonía grave. Se incluyeron 29.716 pacientes en el grupo de fluticasona y 9.646 en el
neumonía grave con la terapia basada en budesonida fue de 0,84 (IC 95%: 0,75-0,95).⁴

‡ El efecto broncodilatador del formoterol es proporcional a la dosis, observándose el inicio del efecto

1.- Ficha Técnica de Trixeo

2. Ficha técnica de Trimbrow. Comercializado por Chiesi Farmaceutici.

19. Ficha técnica de Trelegy. Comercializado por GSK plc.

4.- Suissa S, Dell'Aniello S, Ernst P. Fluticasone-Based versus Budesonide-Based Triple The

**2 INHALACIONES
POR LA MAÑANA**

**+ 2 INHALACIONES
POR LA NOCHE**

Conclusiones^{1,2}

- Ante un paciente con **EA EPOC**, en el **Servicio de Urgencias** debemos:
 - Revisar si hay **diagnóstico confirmado de EPOC** o considerar presencia de EA EPOC no confirmado (**clínica compatible asociado a hábitos tabáquicos** o entorno contaminante)
 - **Exacerbaciones previas (nº y gravedad)**
 - Tras el tratamiento agudo, **ajustar el tratamiento de mantenimiento** al alta de acuerdo con las guías (tratamiento actual + eos)
 - **Simplificar:** usar el **menor número de dispositivos** posibles con la máxima combinación de moléculas
 - Recomendar el **uso de cámara espaciadora** para mejorar la adherencia
 - Revisión por parte de **Atención Primaria en 48-72h** para evaluar la evolución clínica

Confidentiality Notice

This file is private and may contain confidential and proprietary information. If you have received this file in error, please notify us and remove it from your system and note that you must not copy, distribute or take any action in reliance on it. Any unauthorized use or disclosure of the contents of this file is not permitted and may be unlawful.

AstraZeneca PLC, 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus, Cambridge, CB2 0AA, UK
+44(0)203 749 5000
www.astrazeneca.com



INTENTO AUTOLÍTICO POR AMLODIPINO Y VALSARTAN. TRATAMIENTO CON
PERFUSIÓN DE INSULINA. PRIMER CASO REPORTADO EN LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y
LEÓN.

Dr. David Cateura Martínez
Residente en M.Intensiva.





CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO

- Los **intentos de suicidio son hasta 30 veces** más comunes que los suicidios.
- Más **frecuentes en mujeres** (71%) que en hombres (50%).
- En **España: 8.5 por 100 000 habitantes** (suicidios consumados).
- **En España** el primer caso de intento autolítico por antihipertensivos (Amlodipino y Candesartán) se publicó en el **año 2012**.
- En **Estados Unidos** solo hemos encontrado **un caso publicado hasta la fecha, y data del 2008**.
- Tratar a los pacientes que han sufrido una sobredosis de esta **combinación de medicamentos puede ser un reto**.

CASO CLÍNICO

-**Masculino, 52 años**

-**Antecedentes:** HTA / Dislipidemia / DM tipo 2 / Exfumador.

-**Lumbociática bilateral**, cambios degenerativos L4-L5 y L5-S1, en estudio por la Unidad del Dolor (2023).

-**Tratamiento habitual:** Amlodipino 10 mg + Valsartán 160 mg / Gabapentina / Amitriptilina / Diazepam / Metformina / Mirtazapina / Fentanilo (parche).

-Es traído por **el 112** por presentar **bajo nivel de conciencia y desaturación**.

-Se constata la ingesta de **250 mg de amlodipino, 4000 mg de valsartán, 350 mg de hidroclorotiazida y 12,5 mg de diazepam**.

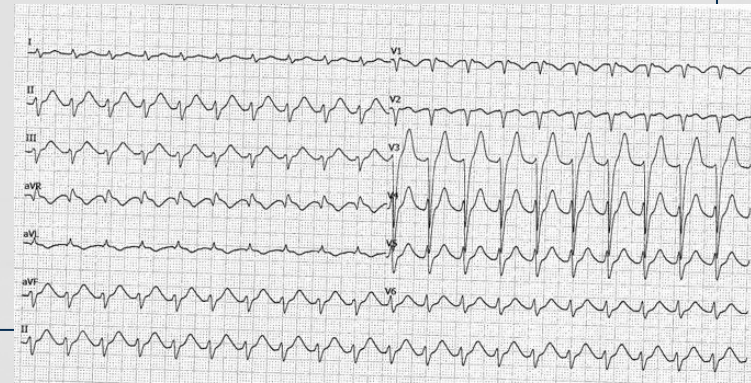
-En Urgencias se **administra nuevamente Flumazenilo**, con buena respuesta inicial. Se decide su ingreso en el Hospital de Día para observación y evolución.

-**A las dos horas**, el paciente presenta nuevamente **bajo nivel de conciencia e hipotensión grave refractaria a la hidratación intensiva**. Se solicita valoración por la **UCI**, que decide su ingreso.



EVOLUCIÓN Y TRATAMIENTO EN LA UCI.

- Glasgow: 3/15-IOT(Fentanilo, Rocuronio).
- TAM: de 35 mmHg/ Noradrenalina vía periférica a 0.14mcg/kg/min/ vía central yugular izquierda/ 50 mEq de bicarbonato de 1M/Hidratación intensiva(30 ml/kg).
- Se realiza Ecocardiografía a pie de cama, se objetiva FEVI conservada, no valvulopatías, no derrame pericárdico, vena cava inferior de 2 cm, que colapsa con la inspiración.
- EKG: Taquicardia, a 121 lpm, alteraciones de la repolarización y QTc de 600ms.
- Fármacos y tóxicos en orina: Benzodiacepina: Positivo.





- Al **no mejorar estado hemodinámico**, se decide subir **Noradrenalina 0.39mcg/kg/min** y añadir **Vasopresina a 0.03U/min(dosis tope)** , y pautar **4mg de Glucagón**, este último para revertir los efectos del bloqueo de los canales de calcio.
- El paciente continua **sin responder a ninguna de estas medidas** (Hipotenso/Taquicárdico/Alteraciones EKG).

**¿Y
AHORA
QUÉ?**





- Contacta con el Centro de Nacional de Toxicología.
- La experiencia con estos casos es limitada y nos surgieren iniciar perfusión de sulfato de magnesio y de insulina a dosis entre 1-10UI/kg/h.
- Comenzamos perfusión de Sulfato de magnesio 5g/250 ml a 2mg /min y la perfusión de Insulina a 200U/100 ml a 35 ml/h.
- El paciente comienza a responder a la perfusión de Insulina por lo que decidimos subir a 1UI/kg/h + glucosa a 0.5g/kg/h + bolo iv de Insulina 1UI/Kg y ajustamos sueroterapia con iones y bicarbonato según el nuevo control analítico.
- Después de 12 horas se consigue normalización de la tensión arterial, por lo que se ajusta sueroterapia en función de los controles analíticos realizados.
- A las 72 horas desde el ingreso el paciente se mantiene hemodinámicamente estable, sin necesidad de oxigenoterapia y con alteraciones leves del equilibrio interno, secundarias a intoxicación medicamentosa corregidas. Por lo que, tras comentar caso con S. de Psiquiatría, se decide alta a su cargo.



DISCUSIÓN

-Nos **enfocaremos en la insulina.**

-Esta posee **un efecto inotrópico positivo sobre el corazón**, y favorece la entrada y salida del calcio intracitoplasmático, además de **mejorar la captación y metabolismo de glucosa por parte del miocardiocito**, el cual se encuentra alterado en la intoxicación por bloqueantes cálcicos.

-Se realiza un tratamiento **de altas dosis con perfusión de glucosa** para aumentar la entrada de glucosa a las células musculares y también disminuir la acidosis láctica. **Esta terapia se denomina hiperinsulinémica euglicémica y es usada en todos los casos de intoxicación por BCC reportados en la literatura.**

- La dosis recomendada en la mayoría de los estudios y protocolos es **de 0,5-1UI/kg de insulina** en bolo intravenoso, seguido **de infusión continua de 1UI/kg/h**, que puede llegar a dosis más altas de hasta **10UI/kg/h** en tratamientos más enérgicos y cuadros refractarios.



- El efecto terapéutico se observa a los 15 a 45 minutos posteriores al inicio de la infusión intravenosa. La duración del tratamiento varía en los diferentes reportes desde 6 a 96 horas, según la respuesta clínica y el grado de intoxicación.
- Las principales complicaciones a esta terapéutica son la hipoglucemia y la hipopotasemia.
- Creemos que, por lo raro del caso, la no existencia de reporte alguno en nuestra comunidad sobre este tipo de intoxicación, así como el uso de insulina como medicamento base en su manejo, sería importante que nuestros residentes lo conocieran y lo tuvieran en su arsenal terapéutico.



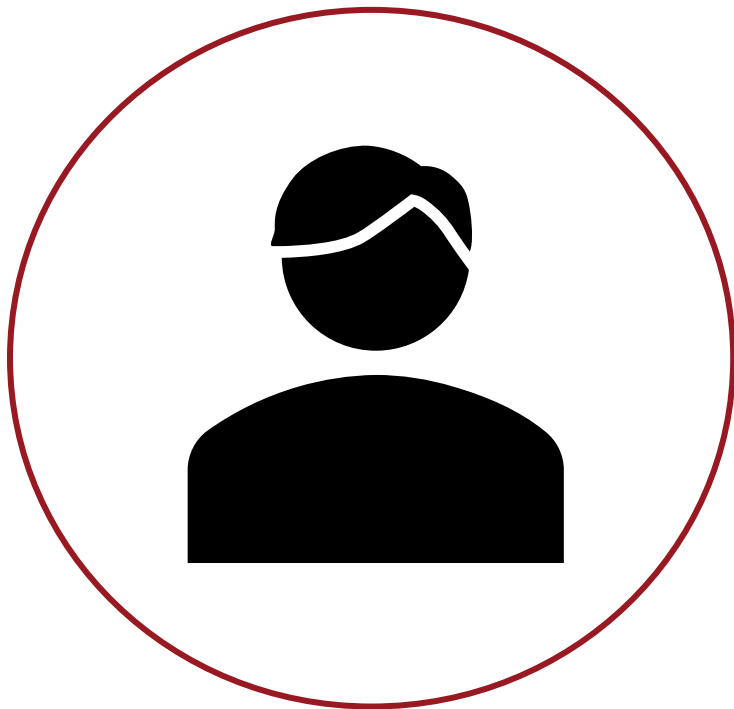
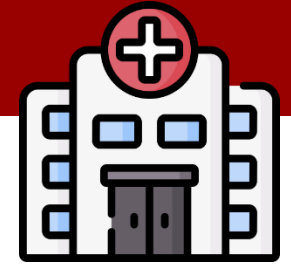
MUCHAS GRACIAS.

SOMNOLENCIA Y FIEBRE EN PACIENTE CON MIELOMA MÚLTIPLE

Sara González González, Residente de 3er año de Hematología en el Complejo Asistencial Universitario de Segovia.

30 octubre 2025

I. MOTIVO DE CONSULTA



- Varón de **45 años**.
- Urgencias 4/6/2024.
- Fiebre **38°C**.
- Tos seca.
- Artralgias generalizadas.
- **Somnolencia**.

2. ANTECEDENTES PERSONALES

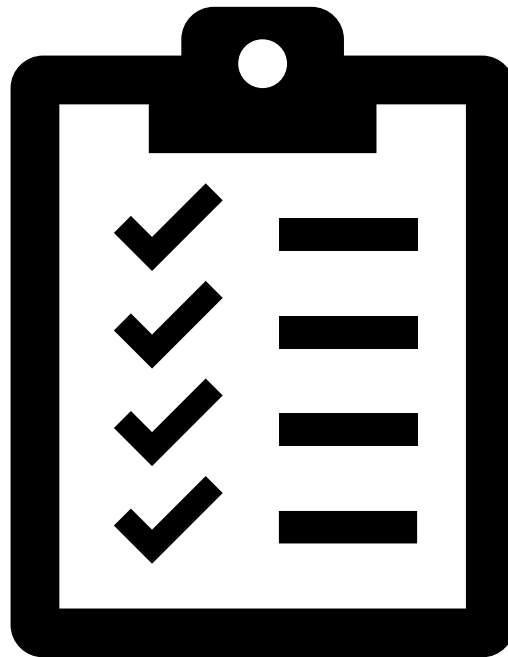


a. Natural de Mali.

b. Trabajador del campo.

c. Exfumador.

d. Hipertensión arterial.



e. Mieloma Múltiple

IgG Kappa. IP: ISS I, ISS-r: I.

- Plasmocitoma + lesiones líticas.

- **Esquema quimioterápico:**

1°. Dexametasona 8mg/8h, 25 días.

2°. Daratumumab-Bortezomib-

Lenalidomida-Dexametasona **(D-VRd).**

- 1er ciclo: 21/05/2024.

3. EXPLORACIÓN FÍSICA (al ingreso)

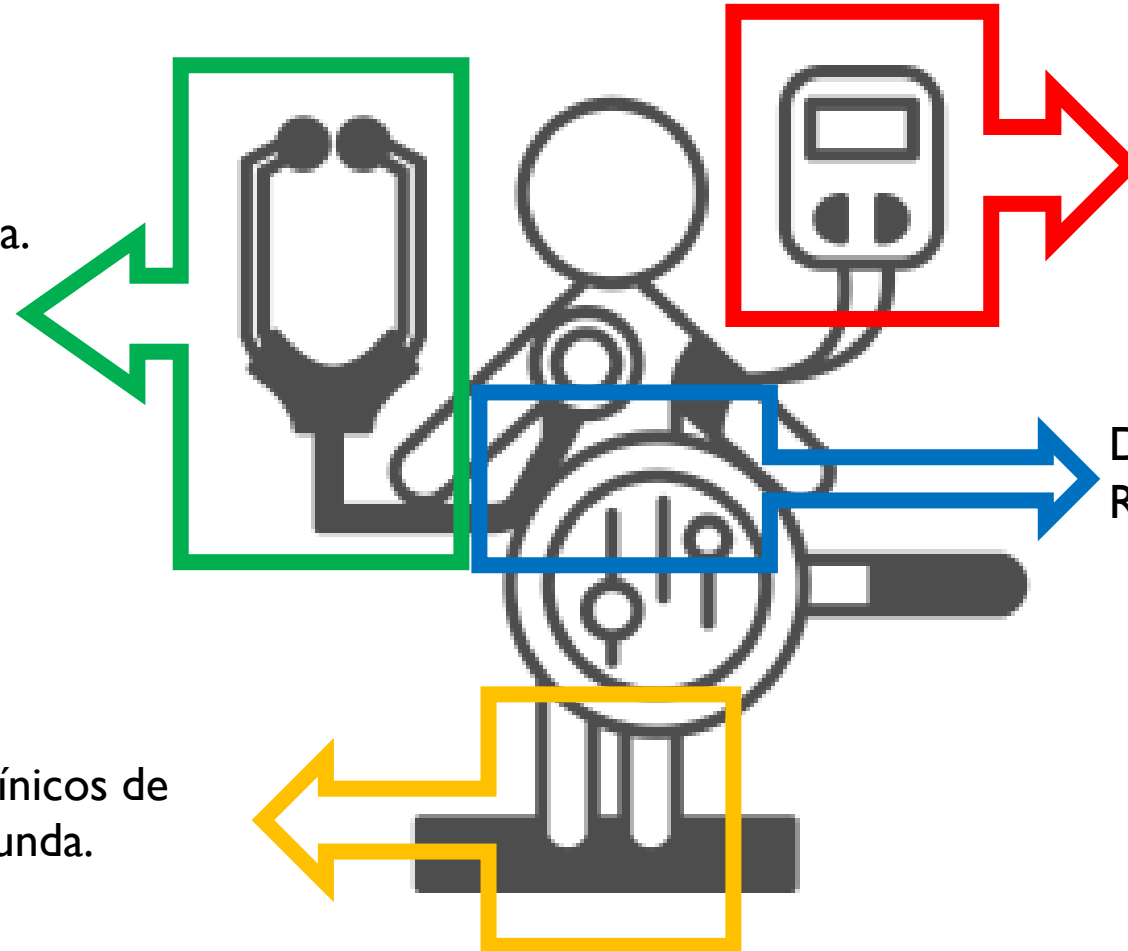


AP: **Crepitantes** en base derecha.
- Sin oxigenoterapia.
AC: Rítmica, sin soplos.

Constantes **estables**.
Somnolencia ligera.
Sin signos de focalidad
neurológica.

Doloroso en ambos flancos.
Ruidos Intestinales disminuidos.

Sin edemas ni signos clínicos de
trombosis venosa profunda.



4. EVOLUCIÓN



Varón de 45 años, con **MM** en respuesta completa.

Inmunoparesia: IgG 292 mg/dl, IgA 67 mg/dl, IgM 28 mg/dl.

- **Analítica**: PCR 10 mg/dl.
- **Rx de tórax**: Aumento de densidad en lóbulo basal derecho.

MICROBIOLOGÍA 4/6/2024

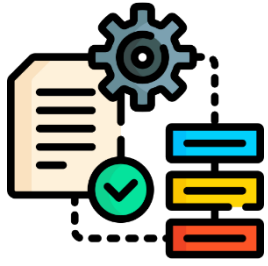
- 1) **PCR Virus respiratorios**: Covid-19 +.
- 2) **Hemocultivos y urocultivo**: Negativos
- 3) **Serología Infecciosa** (Hepatitis, Sífilis, VIH, toxoplasma, VEB, TBC): Negativas.
- 4) **Ag. Galactomanano**: Negativo.
- 5) **Ag. Neumococo y legionella**: Negativa.



Neumonía por Covid-19.

TRATAMIENTO AL INGRESO:

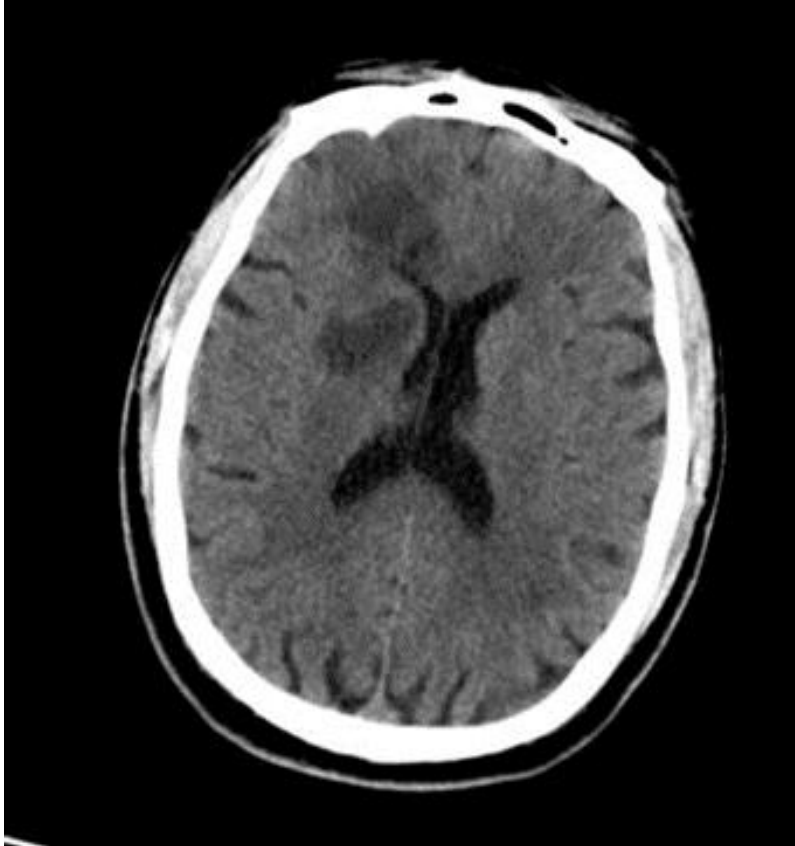
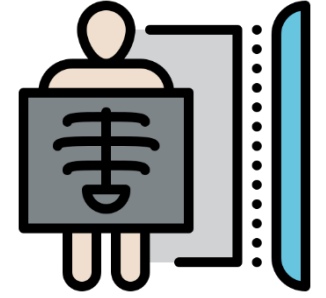
- Remdesivir.
- Paxlovid.
- Amoxicilina- clavulánico.



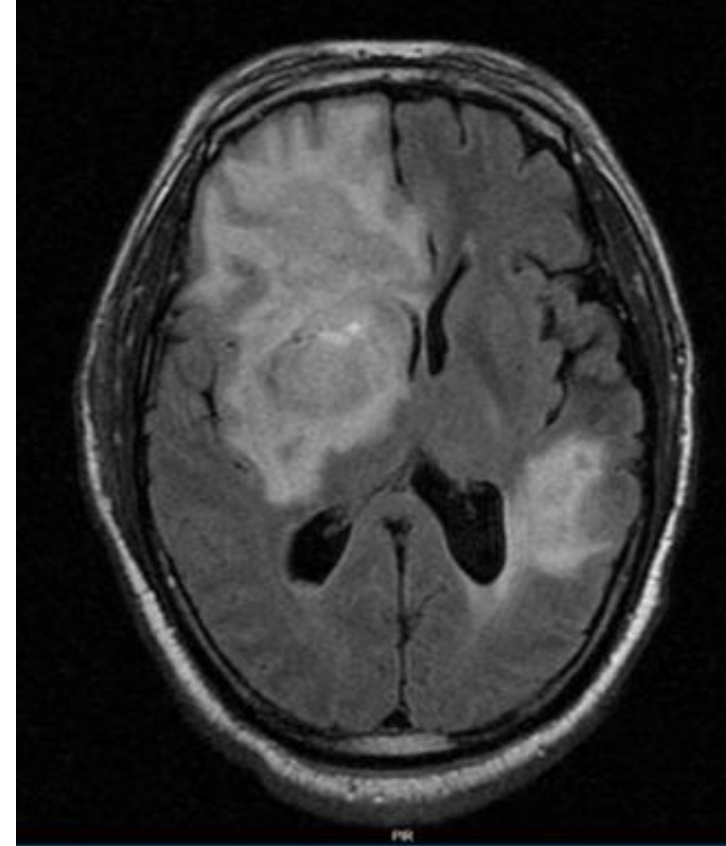
48h



- Somnolencia más marcada.
- **Bradipsiquia.**
- TAC Craneal **urgente.**
- RM urgente.



Lesiones frontal y ganglios de la base derechos (**cerebritis/absceso**).



Lesiones focales en sustancia blanca derecha (**meningoencefalitis**).



6/6/2024:
Tratamiento
**antimicrobiano de
amplio espectro**

72h



Empeoramiento
neurológico:
**Hemihipoestesia
izquierda.**

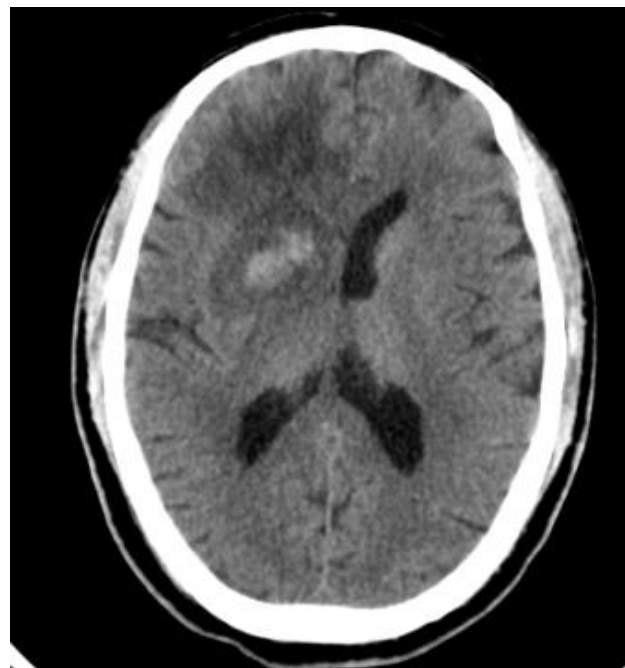


- Linezolid 600mg/12h.
- Meropenem 2g/8h.
- Isoniazida 735mg/24h.
- Pirazinamida 2g/24h.
- Trimetroprim sulfametoxazol 320/1600mg/8h.
- Anfotericina B
- Dexametasona 20mg/día.



Ampliamos **serologías:**

Plasmodium, Herpes Simple, Virus JC, Listeria → Negativas.



Hipodensidad en ganglios basales derechos y frontal con realce periférico y focos que sugieren hemorragia reciente, con efecto masa, colapso de surcos y desviación de línea media en 4 mm.

Compatible con **absceso
con focos de sangrado.**

48h

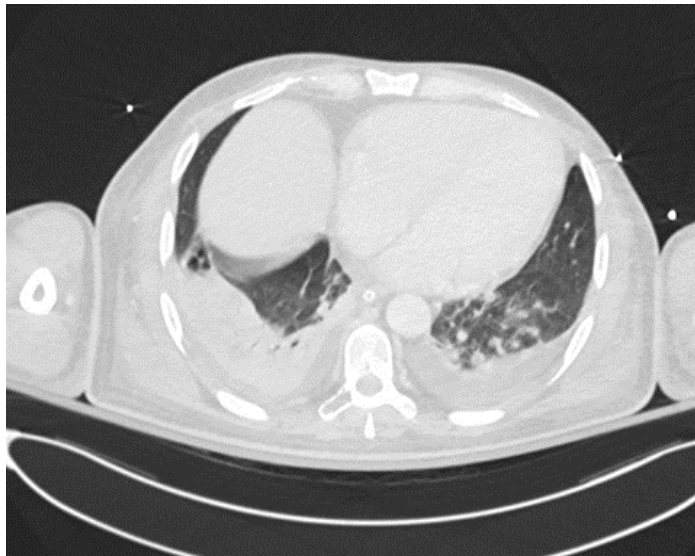
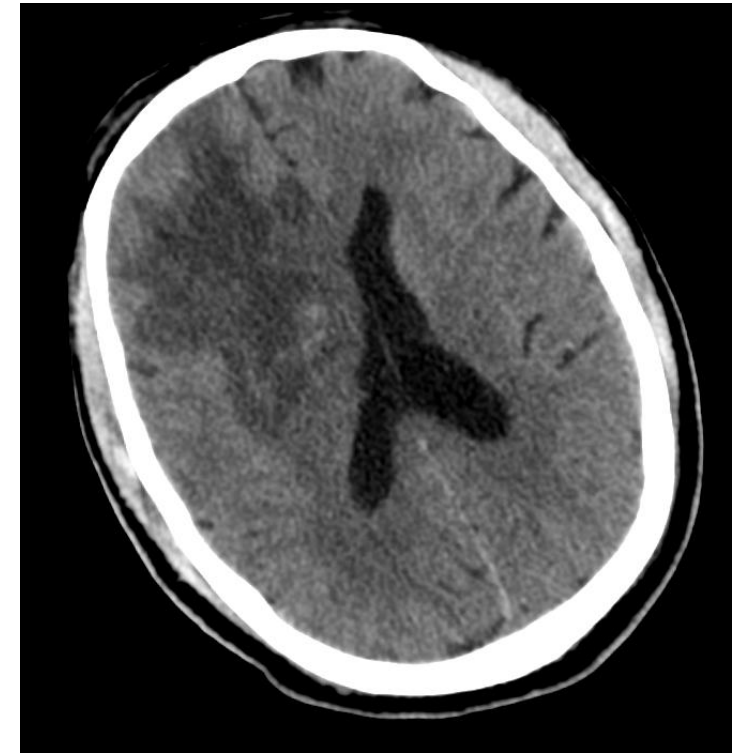
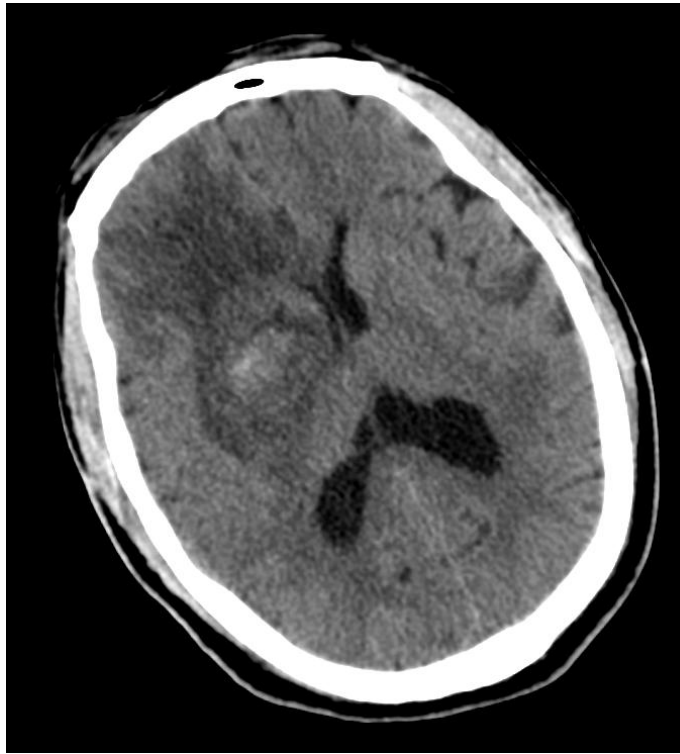


**Hemiparesia
izquierda.**

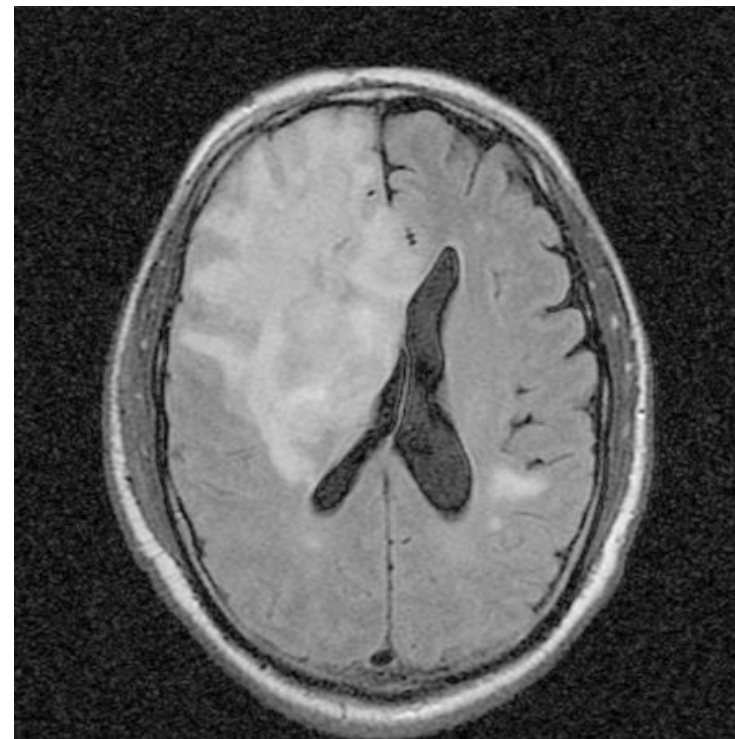
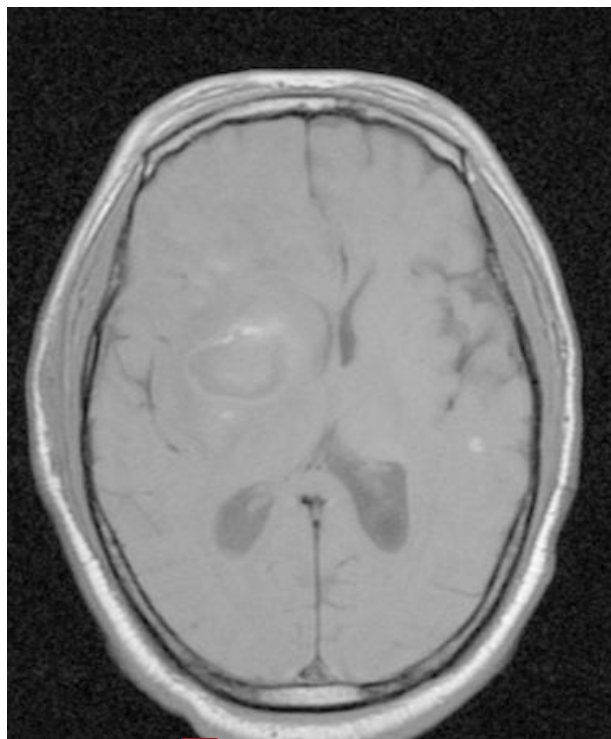
Glasgow 12 → 9.

¿Tratamiento
neuroquirúrgico?

- Manejo multidisciplinar:
 - Neurología.
 - Infecciosas.
 - Radiología.
- **Unidad de Cuidados Intensivos.**



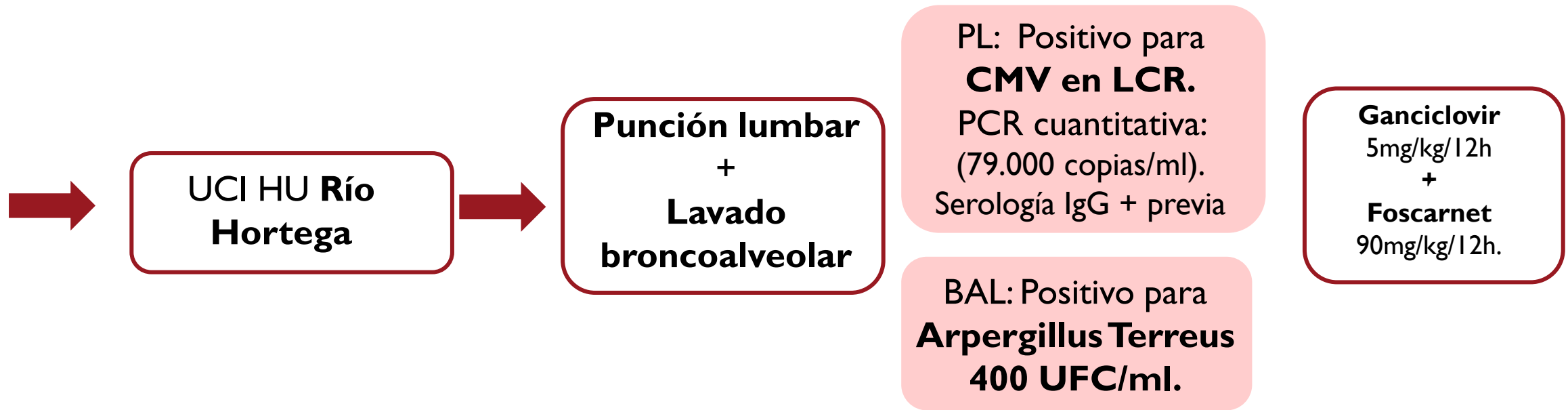
En cerebro nuevo foco hemorrágico adyacente al área de edema en región temporal izquierda. **En tórax** consolidación en lóbulo inferior derecho (**neumonía necrotizante con zona cavitada**).



- Evolución desfavorable.
- Afectación de **sustancia blanca y ganglios basales.**
- Componente **hemorrágico.**
- Efecto **masa.**
- **Inmunosupresión.**
- **Infección COVID reciente**

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

1. Origen **infeccioso** en inmunodeprimido.
2. Lesiones **desmielinizantes** (ADEM).
3. **Leucoencefalopatía** multifocal progresiva (LMP).

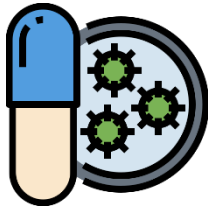


ASPIRADO TRAQUEAL CUANTITATIVO - Est. micológico

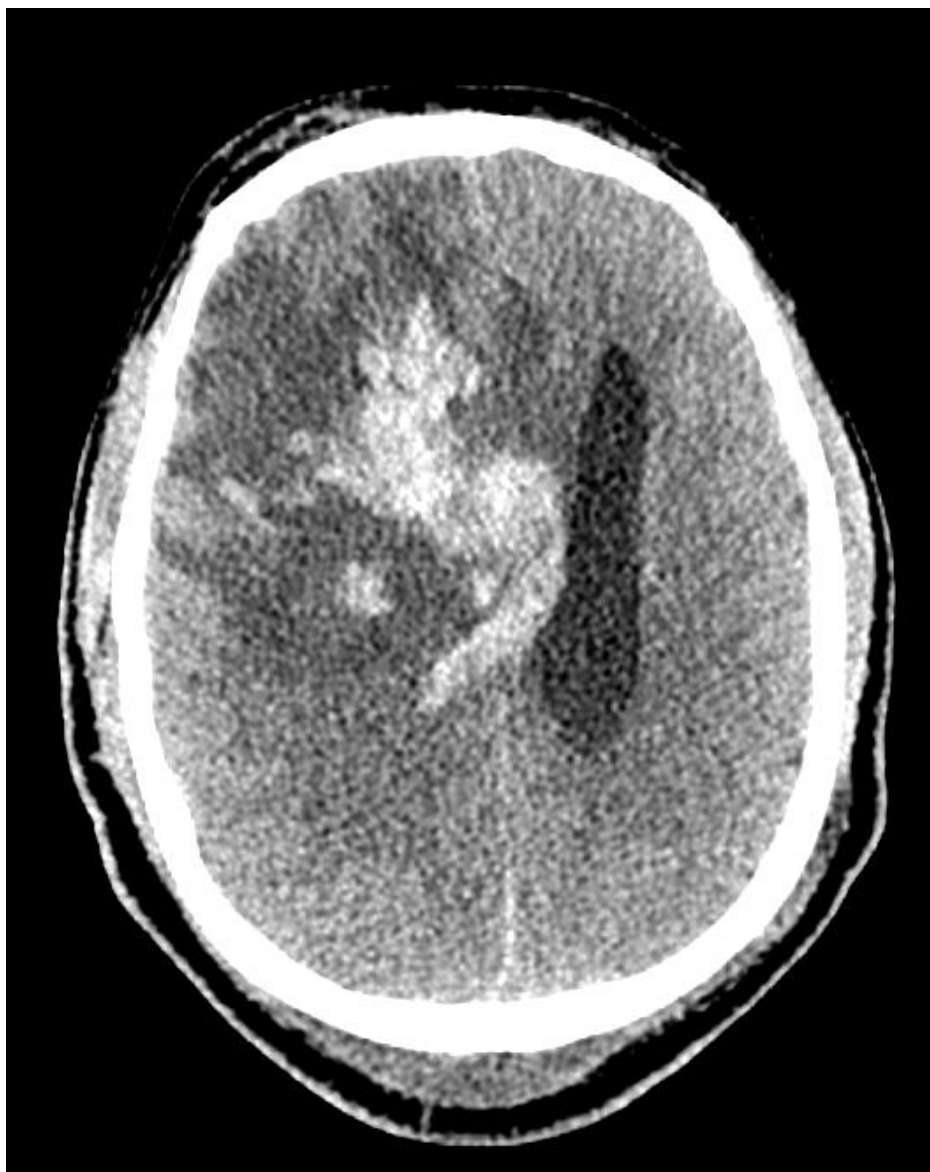
Cultivo de hongos

Positivo

Aspergillus terreus complex



	<i>Aspergillus terreus complex</i>	
Anfotericina B		Resistente
Isavuconazol	0.19	Sensible
Itraconazol	0.19	Sensible
Posaconazol	0.094	Sensible
Voriconazol	0.5	Sensible



- **TAC Craneal:** Hemorragia intraparenquimatosas + **herniación subfalcina.**
- Exitus 21/06

5. DIAGNÓSTICO



Encefalitis vírica, secundaria a infección por **Citomegalovirus**.



Coma secundario a LOEs (lesiones ocupantes de espacio) sugestivas de **abscesos cerebrales**, con hemorragia intraparenquimatosa asociada.



Neumonía necrotizante en lóbulo inferior derecho por *Aspergillus terreus*.

6. DISCUSIÓN



1. Los pacientes con **MM** tienen mayor propensión a padecer infecciones.

Infecciones víricas: **Respiratorias**.

Infección por CMV: Asintomática.

Encefalitis por CMV.

2. Sharpley FA et al. en un estudio de cohorte evaluó **episodios infecciosos en 199 pacientes con MM**.

1er pico entre 3-6 meses del diagnóstico.
2º pico 52-56 meses.

Herpes Zóster (69,3%).
Herpes Simple (23,3%).
CMV (8,35)

Factores de riesgo de infección:

- N° líneas tratamiento.
- **Quimioterapia combinada intensiva.**
- Ciclofosfamida IV.
- Dosis acumulada de corticoides.

1. UpToDate [Internet]. Uptodate.com. [citado el 4 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/infections-in-patients-with-multiple-myeloma?source=history_widget

2. Sharpley FA, De-Silva D, Mahmood S, et al. Cytomegalovirus reactivation after bortezomib treatment for multiple myeloma and light chain amyloidosis. Eur J Haematol 2020; 104:230.

3. Teh BW, Harrison SJ, Worth LJ, et al. Risks, severity and timing of infections in patients with multiple myeloma: a longitudinal cohort study in the era of immunomodulatory drug therapy. Br J Haematol 2015; 171:100.

4. Marchesi F, Pimpinelli F, Dessanti ML, et al. Evaluation of risk of symptomatic cytomegalovirus reactivation in myeloma patients treated with tandem autologous stem cell transplantation and novel agents: a single institution study. Transpl Infect Dis 2014; 16:1032

5. DISCUSIÓN



3. Un estudio evaluó la **reactivación del CMV** entre 31 pacientes seropositivos para CMV con MM.

Bortezomib → Reactivación en el **39%** (10 de ellos tras el 1er ciclo de tratamiento).

4. Encefalitis y meningoencefalitis agudas virales.

Manifestaciones:

- Disminución del nivel de consciencia.
- Irritabilidad.
- Alteración del comportamiento y lenguaje.

Diagnóstico:

- Resonancia Magnética (60%).
- Estudio microbiológico CMV LCR.
- **Biopsia cerebral: si evolución tórpida.**

1. UpToDate [Internet]. Uptodate.com. [citado el 4 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/infections-in-patients-with-multiple-myeloma?source=history_widget

2. Sharpley FA, De-Silva D, Mahmood S, et al. Cytomegalovirus reactivation after bortezomib treatment for multiple myeloma and light chain amyloidosis. Eur J Haematol 2020; 104:230.

3. Teh BW, Harrison SJ, Worth LJ, et al. Risks, severity and timing of infections in patients with multiple myeloma: a longitudinal cohort study in the era of immunomodulatory drug therapy. Br J Haematol 2015; 171:100.

4. Marchesi F, Pimpinelli F, Dessanti ML, et al. Evaluation of risk of symptomatic cytomegalovirus reactivation in myeloma patients treated with tandem autologous stem cell transplantation and novel agents: a single institution study. Transpl Infect Dis 2014; 16:1032

5. DISCUSIÓN



5. *Aspergillus terreus* complex (2-7%):

La infección se produce con **más frecuencia** en pacientes con:

- Inmunosupresión prolongada.
- Tratamiento prolongado con corticoides.
- Tratamientos con efecto inmunosupresor e inmunomodulador.
- Hepatitis alcohólica, EPOC, gripe, **Infección reciente por COVID-19.**

Aspergilosis extrapulmonar:

- Absceso cerebral **único** o múltiples.
- Meningitis (*poco frecuente*).
- Meningoencefalitis.
- Absceso epidural.
- Aneurisma micótico con sangrado



Resistente a Anfotericina B.

6. Nuestro caso: Enfermedad por CMV y *Aspergillus* en **I^a línea de tratamiento.**

- Solo recibió un ciclo.
- Posible factor de riesgo: **¿Empleo de más fármacos en I^a línea?** → Estudios confirmatorios

6. CONCLUSIONES



- a. Se debe considerar el **CMV** como una de las posibles causas de **encefalitis en pacientes inmunodeprimidos**.
- b. El diagnóstico y tratamiento **precoz** es lo que determinará la buena respuesta del paciente.
- c. Ante la mínima sospecha se debe realizar **estudio del LCR**, siempre que no existan signos clínicos de hipertensión intracraneal.
- d. Se podría realizar **biopsia cerebral** ante un empeoramiento clínico para descartar otras causas.
- e. Plantearse como **posible factor de riesgo de infecciones** el empleo de un **mayor número de fármacos en 1ª línea**.
- f. Para el diagnóstico de una infección activa recordar la importancia de **la PCR**, más que de las serologías, ya que detecta de forma directa el patógeno.
- g. Resaltar la **importancia la autopsia**, una herramienta imprescindible en el conocimiento de las causas que provocaron la evolución tan tórpida de nuestro paciente.



Gracias por la atención.