

Sesión general
HGU Dr. Balmis
15/02/23



GENERALITAT
VALENCIANA

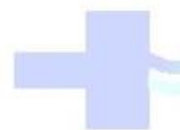


Hospital Gen

EL COLOR PÚRPURA



GENERALITAT
VALENCIANA



M^a Carmen López González

R4 Reumatología

COLABORACIÓN: Víctor Pedrero Castillo (R3 Anatomía Patológica)



GENERALITAT
VALENCIANA



Universitari

ÍNDICE DE CONTENIDOS



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

1

GENERALITAT
VALENCIANA

2



3

Hospital General
Universitari d'Alacant

4

Caso Clínico

Discusión

Conclusiones

Bibliografía



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

1

Hospital General
Universitari d'Alacant

Caso Clínico

Hospital General
Universitari d'Alacant

Hospital Gen
Universitari d'Alacant



GENERALITAT
VALENCIANA



GENERALITAT
VALENCIANA



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital Gen
Universitari d'Alacant

♂ 22 años

No RAM
Sin hábitos tóxicos

Antecedentes médicos:

-Asma en la infancia.
-Esofagitis eosinofílica (2017) en tratamiento con Omeprazol 20 mg al día.

Julio 2021-Julio 2022

Estudio
VOYAGE (Etrasimod)

Modulador selectivo del receptor de la esfingosina 1-fosfato





GENERALITAT
VALENCIANA

Hospital General
Universitari d'Alacant

**Marzo
2022**

**Junio
2022**

**6 agosto
2022**

**22 agosto
2022**

Lesiones
cutáneas
eritematosas

Artralgias en
hombros, muñecas,
rodillas y tobillos

Gonalgia
izquierda

Empeoramiento del estado
general



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

Febrícula 37,5°C

Lesiones cutáneas eritematosas en MMII

Dolor abdominal

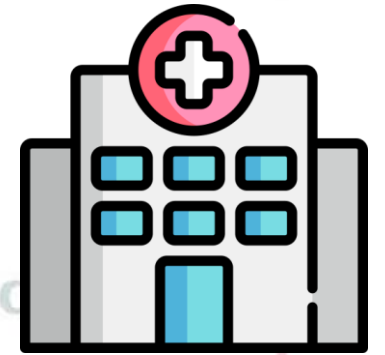
Poliartralgias

Antecedente de picaduras



Hospital General
Universitari d'Alacant

Análisis de sangre de
urgencias con PCR 9,92 y
leucocitosis.



Hospital General
Universitari d'Alacant

EXPLORACIÓN FÍSICA



TA 147/78 mmHg, FC 63 lpm.
Rítmico, sin soplos ni roces.



Eupneico en reposo. Murmullo
vesicular conservado.
SatO2: 97% aa.



Blando y depresible.
**Ligeramente doloroso a la
palpación en epigastrio y
mesogastrio.** No signos de
irritación peritoneal. No masas
ni megalias.



Púrpura palpable en codos,
región lumbar y MMII. Sin
edema en MMII.



Sinovitis leve en muñeca
y tobillo izquierdos.



**Ojo rojo
izquierdo,**
no doloroso.



Voz nasal.



PRUEBAS COMPLEMENTARIAS



Análisis de sangre

PCR 9,92

VSG 67

Leucocitosis 14.590 (N 9.289, E 1.770)

Trombocitosis 446.000

FG >90, Cr 0.93

GOT/GPT/GGT/FA sin alteraciones

IgE normal



Análisis de orina

Cociente proteínas-creatinina 157 mg/g Cr

Sedimento orina: **Eritrocitos 10-15/campo**
(20% de hematíes dismórficos)

Urocultivo negativo

Serologías: VIH, sífilis, toxoplasma, VHA, VHB, VHC y *Borrelia Burgdorferi* negativas.

Serología *Rickettsia Conorii* (IgM -, IgG +)

PCR VHS 1 y 2, VVZ y Monkeypox: no se detecta.

Inmunizado para parotiditis, rubeola, sarampión, VVZ.

Quantiferón®-TB negativo.

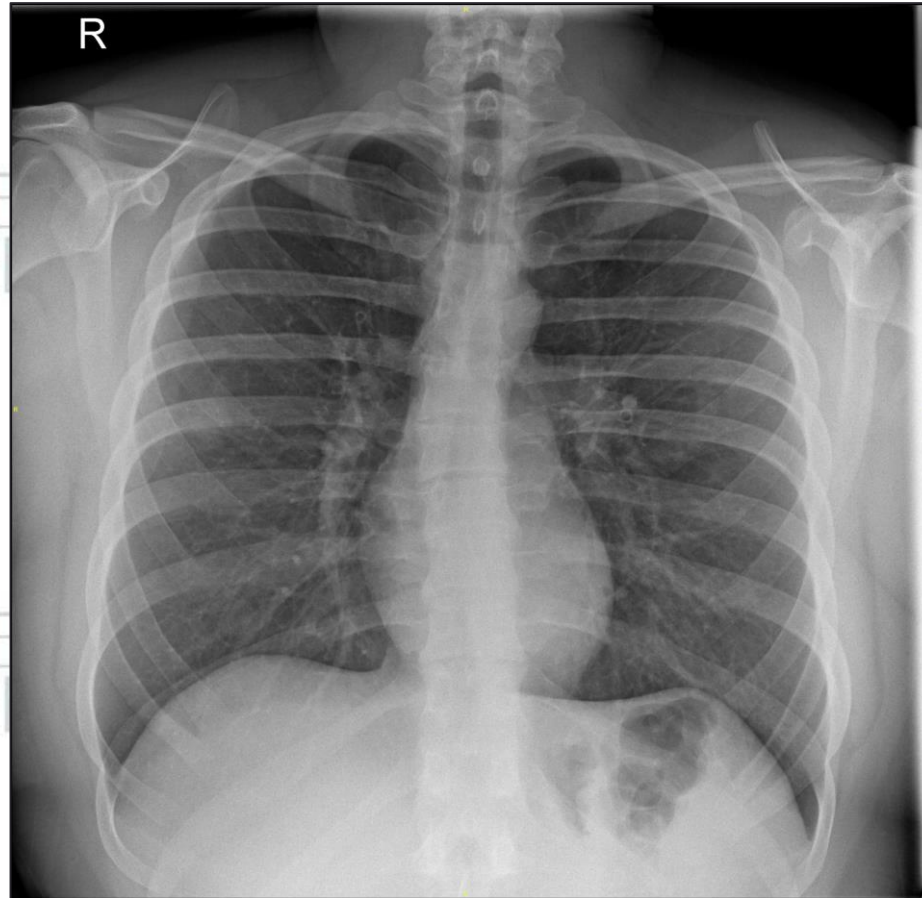


Estudio microbiológico

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS



Rx tórax



Hospital General
Universitari d'Alacant



GENERALITAT
ENCIANA



Hosp
Univ

A

R

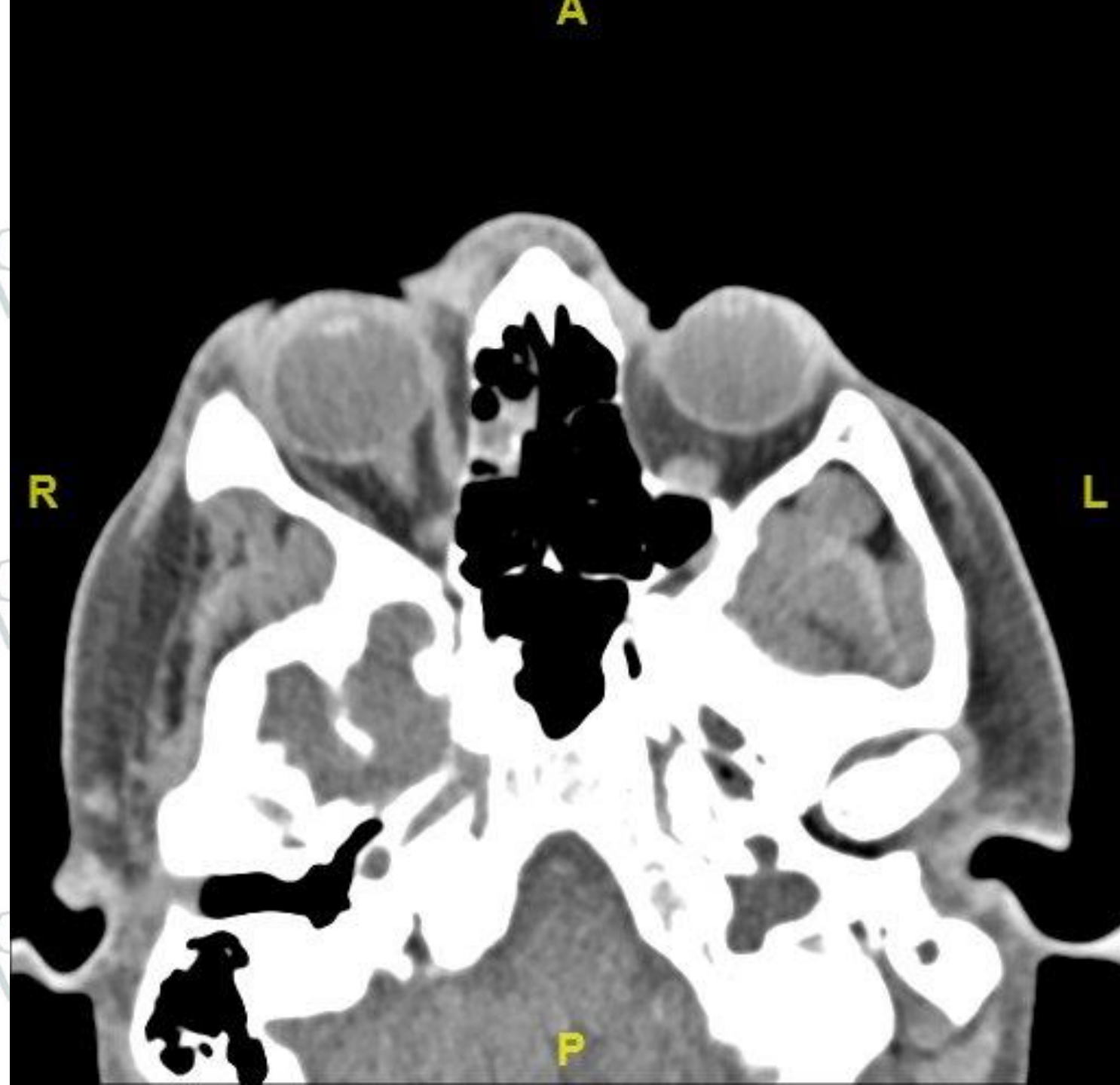
L

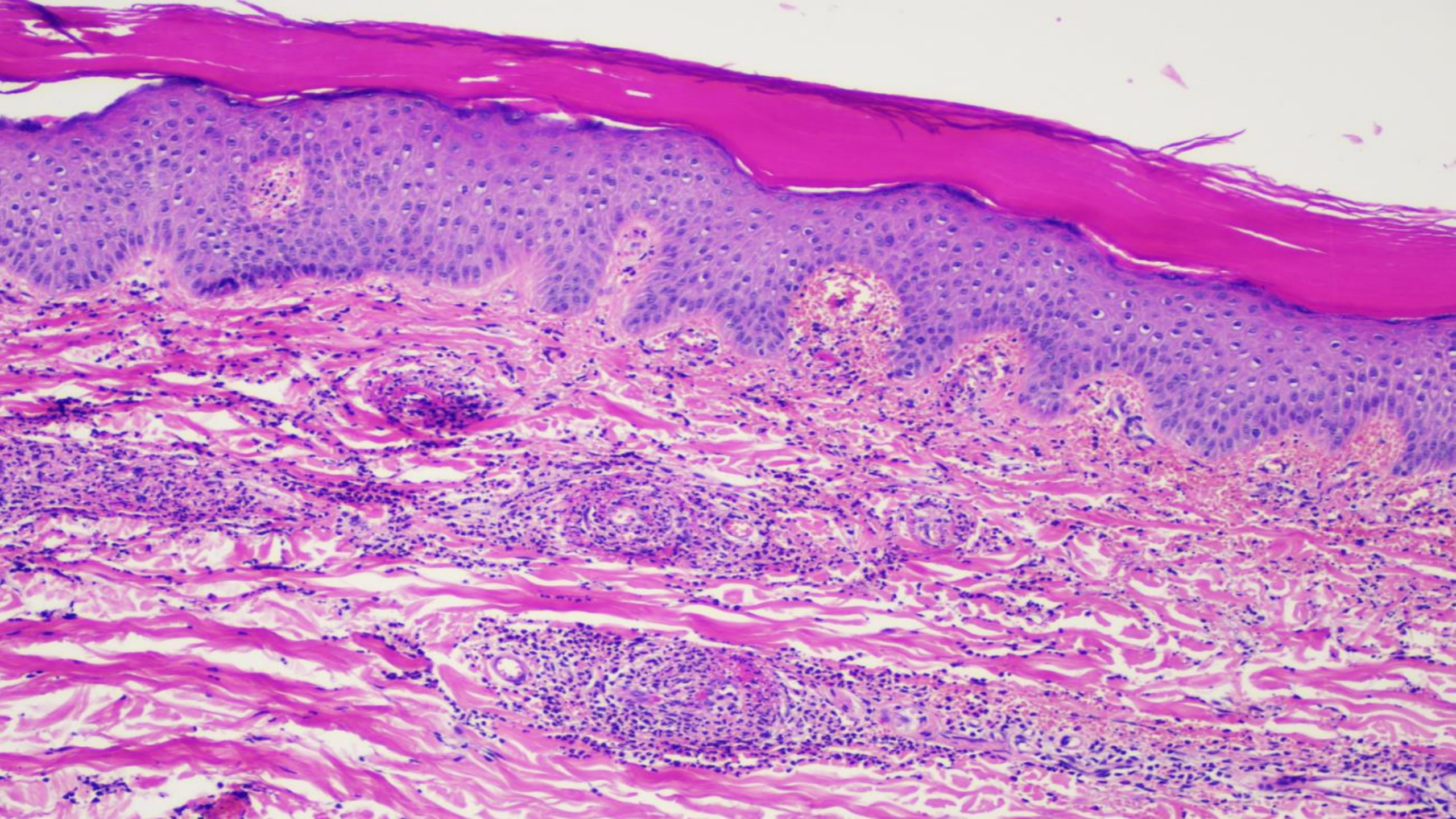
P

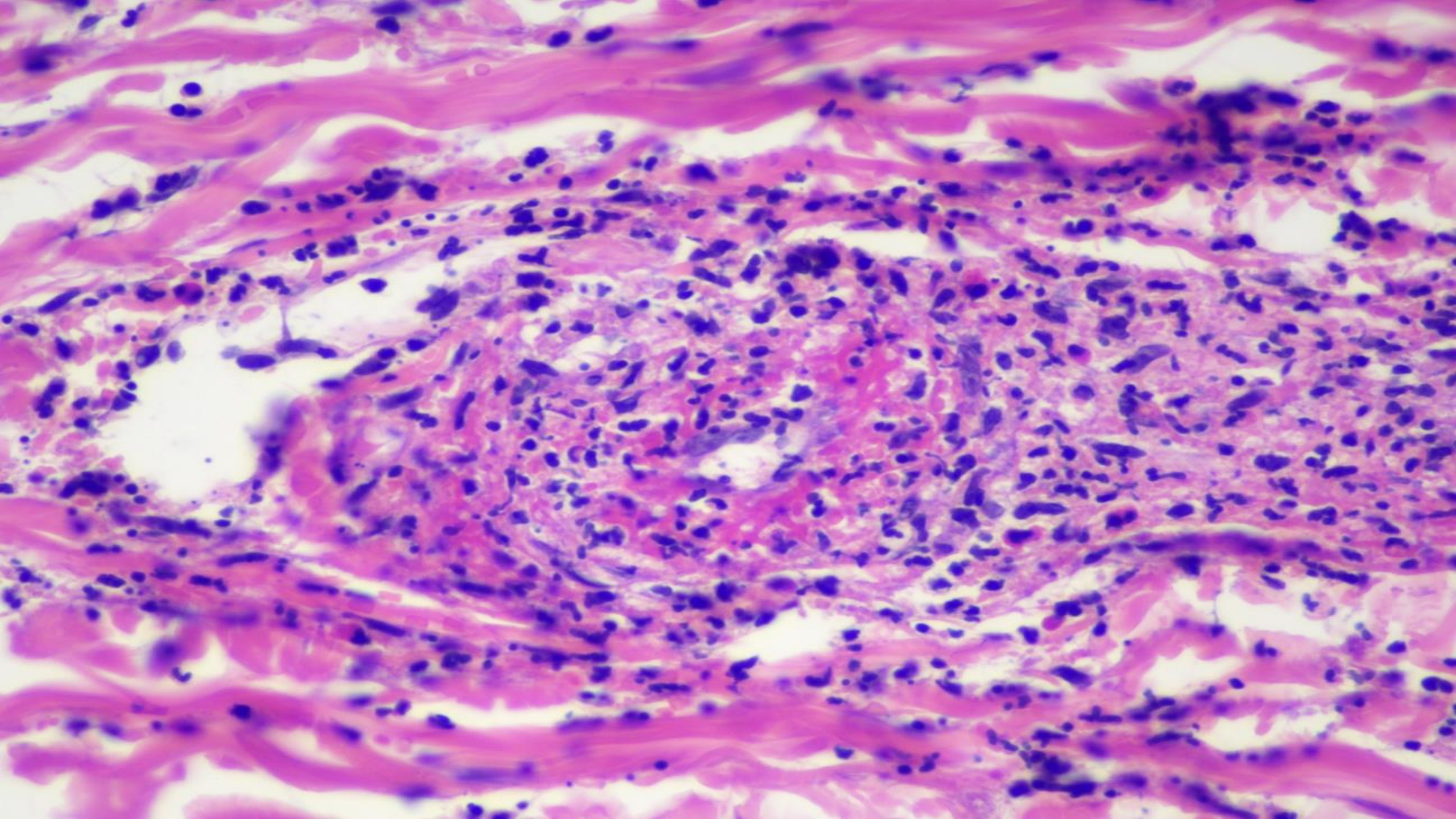
Alacant

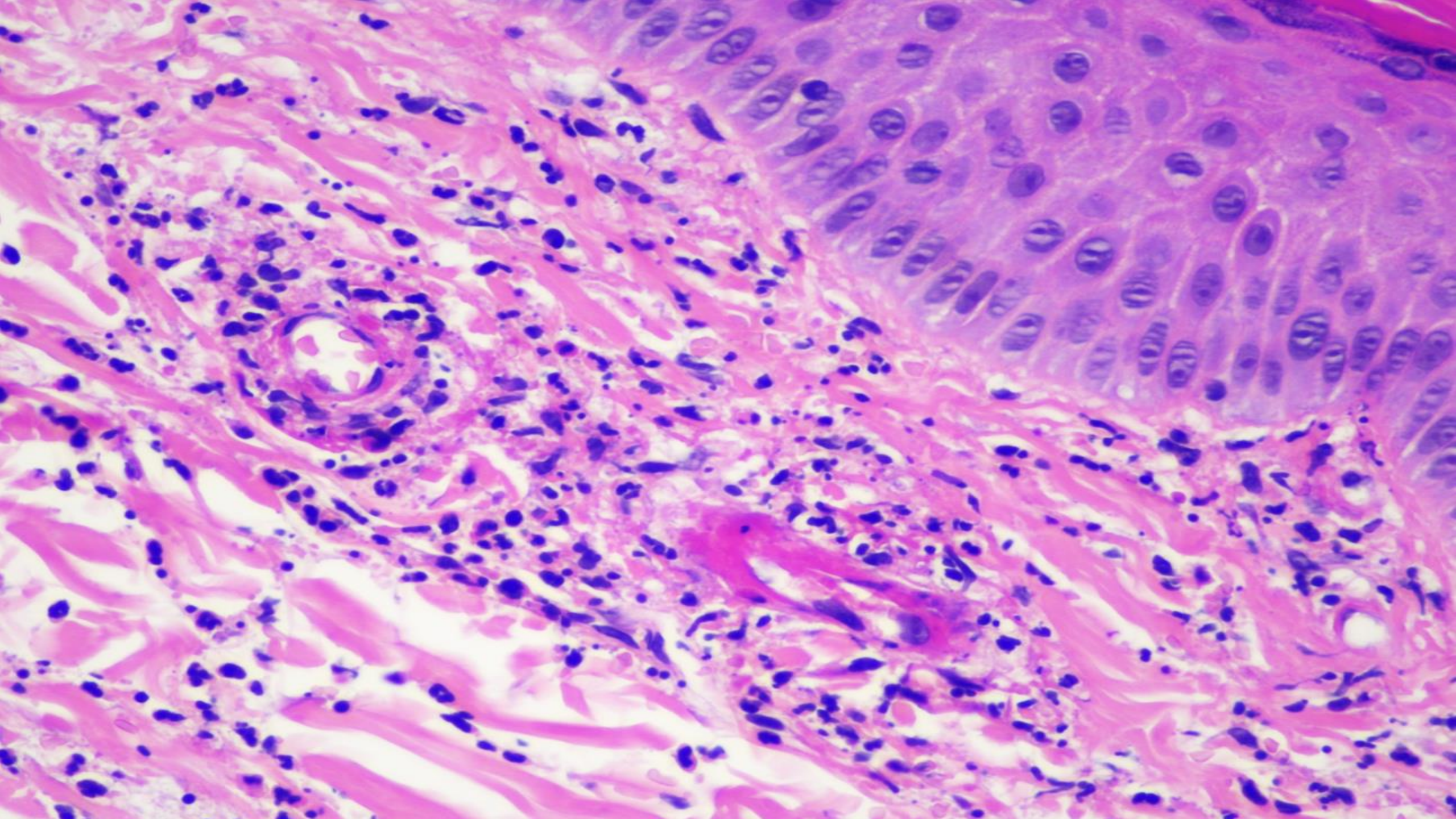
Alacant

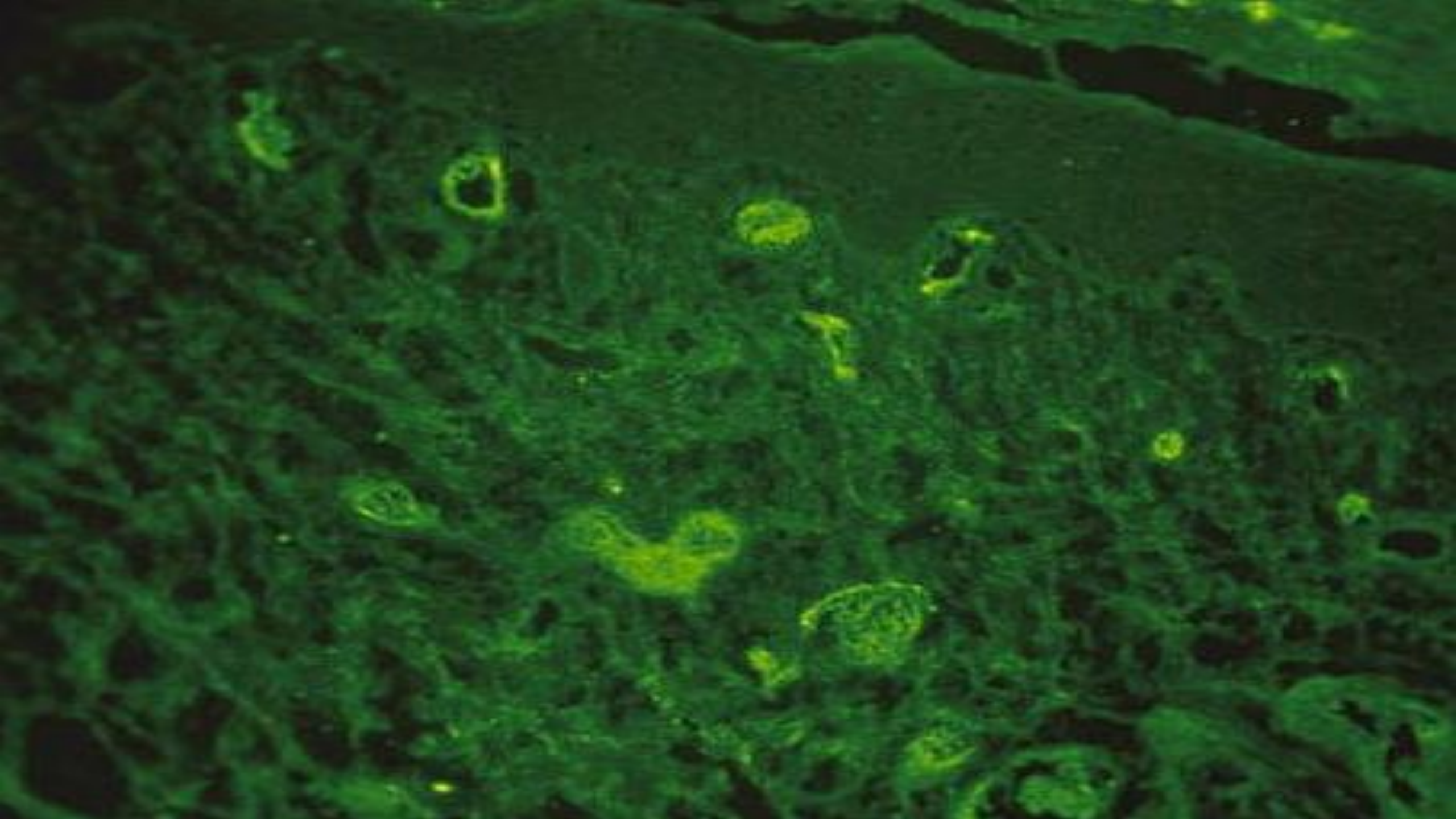
Alacant











PRUEBAS COMPLEMENTARIAS



Biopsia
Cutánea

GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

(Piel planta de pie derecho, púrpura palpable, biopsia punch e IFD):

Hallazgos concordantes con **VASCULITIS AGUDA LEUCOCITOCLÁSTICA.**

GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS



Análisis de sangre con autoinmunidad

PCR 9,92

VSG 67

Leucocitosis 14.590 (N 9.289, E 1.770)

Trombocitosis 446.000

FG >90, Cr 0.93

GOT/GPT/GGT/FA sin alteraciones

IgE normal

FR, CCP negativos

ANA, ENAs negativos

Complemento (C3/C4)

normal

Crioglobulinas

negativas

ANCA MPO normal

ANCA

PR3

> 3.285,3

CU.



Análisis de orina

Cociente proteínas-creatinina 157 mg/g Cr

Sedimento orina: **Eritrocitos 10-15/campo**
(20% de hematíes dismórficos)

Urocultivo negativo

Serologías: VIH, sífilis, toxoplasma, VHA, VHB, VHC y *Borrelia Burgdorferi* negativas.

Serología *Rickettsia Conorii* (IgM -, IgG +)

PCR VHS 1 y 2, VVZ y Monkeypox: no se detectan.

Inmunizado para parotiditis, rubeola, sarampión, VVZ.

Quantiferón®-TB negativo.



Estudio microbiológico

**PÚRPURA
(VASCULITIS
LEUCITOCLÁSTICA)**

**POLIARTRALGIAS +
OLIGOARTRITIS**

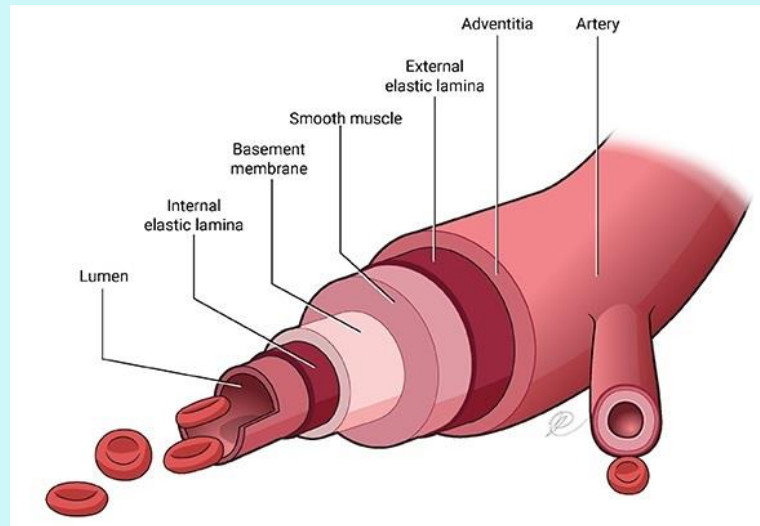
EPIESCLERITIS

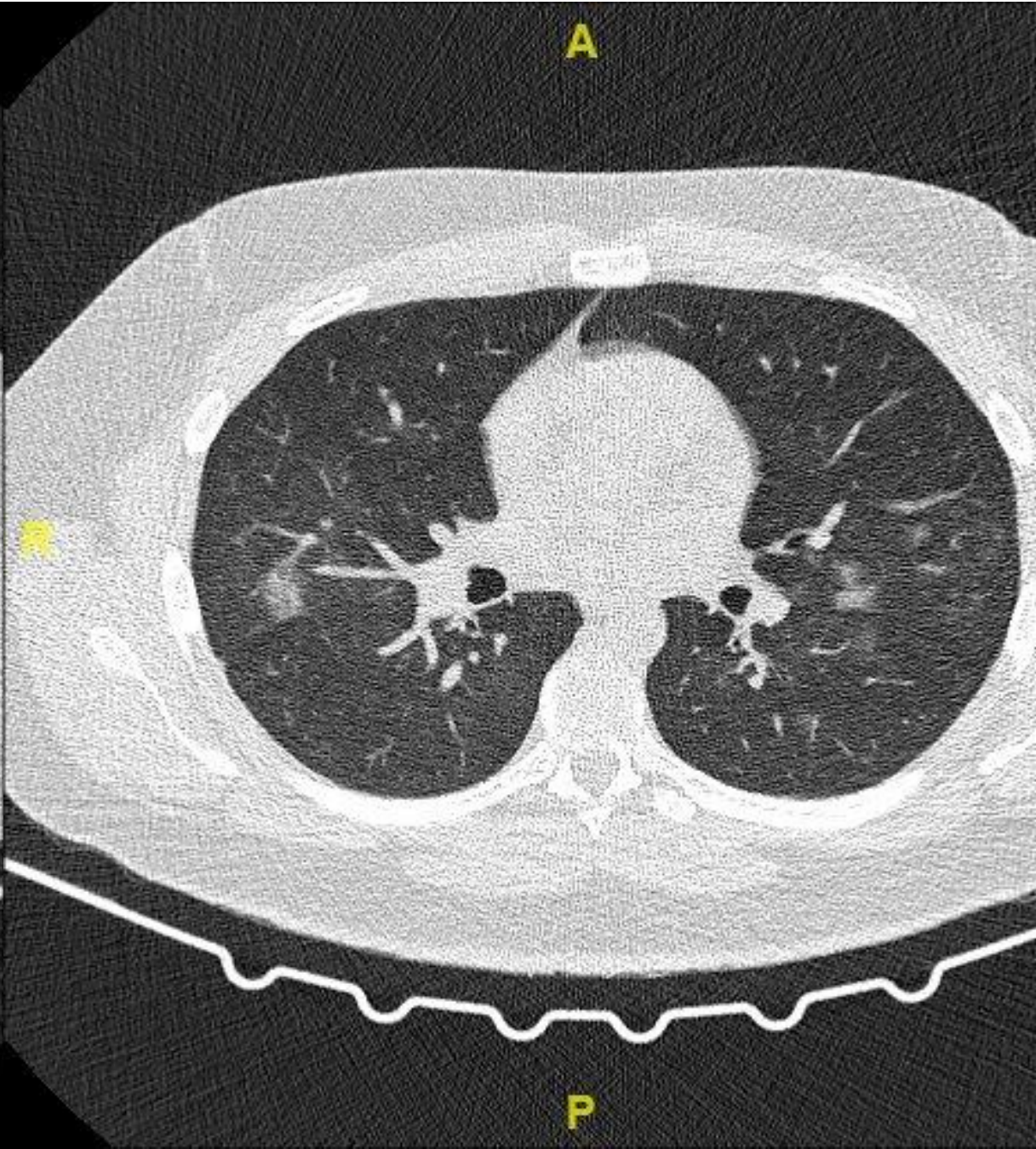
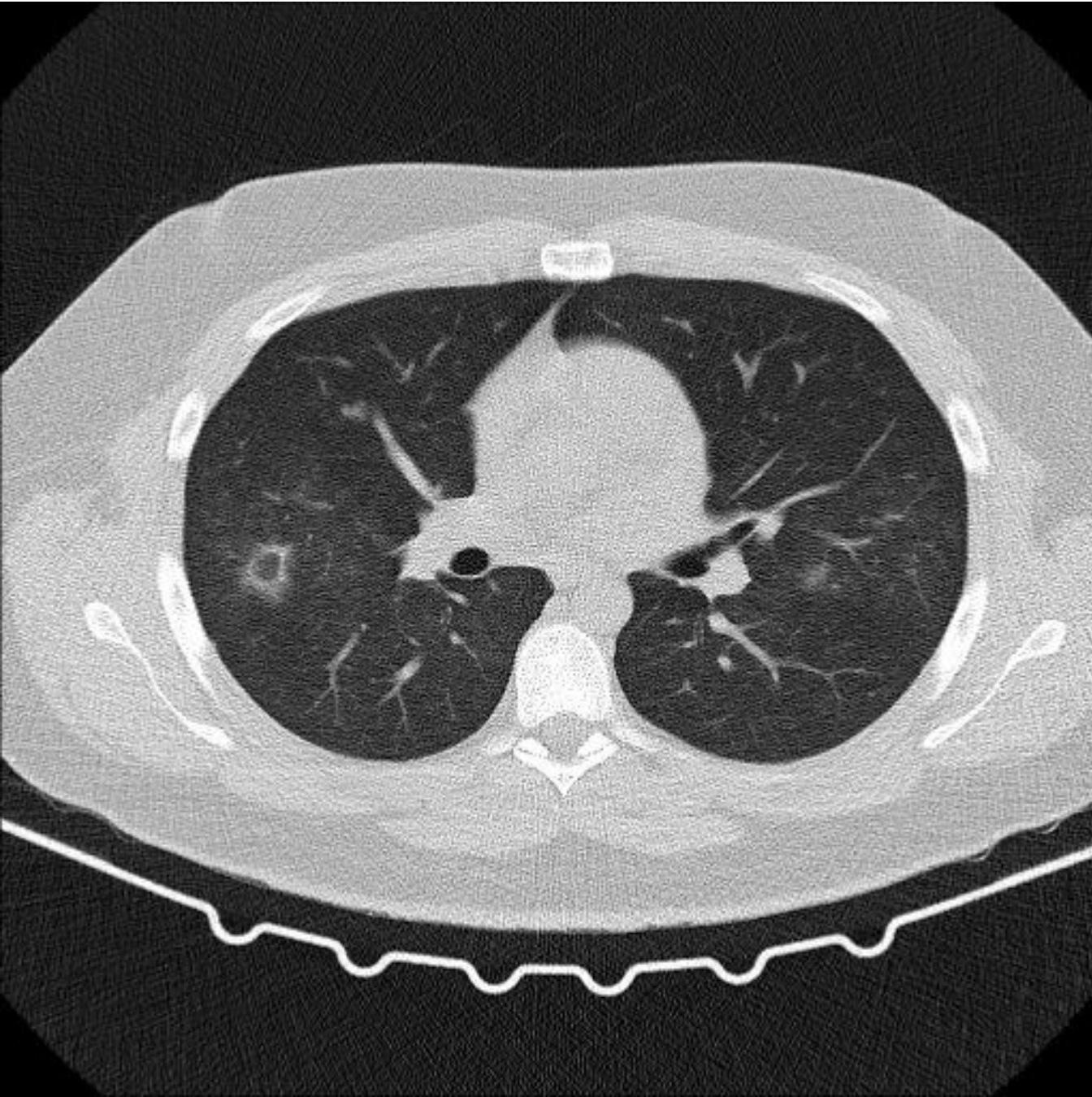
**HIPERTENSIÓN
ARTERIAL
+
MICROHEMATURIA
CON DISMORFIAS**

SINUSITIS

**ANCA PR3
POSITIVOS**

GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS





¿POR QUÉ GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS Y NO GRANULOMATOSIS EOSINOFÍLICA CON POLIANGEÍTIS?

VALENCIANA

ASMA INFANCIA

ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA

EOSINOFILIA
(AS urgencias)

GENERALITAT VALENCIANA

Universitari d'Alacant

ASMA LEVE Y
AUTOLIMITADO

NO EOSINOFILIA
CRÓNICA

Hospital General
Unive

IgE normal

ANCA-PR3

Hospi
Unive

BIOPSIA CUTÁNEA SIN
INFILTRACIÓN
EOSINOFÍLICA

Tratamiento



Evolución



Buena evolución clínica
Adecuada tolerancia al tratamiento
No complicaciones durante el ingreso



ital General
ersitari d'Alacant

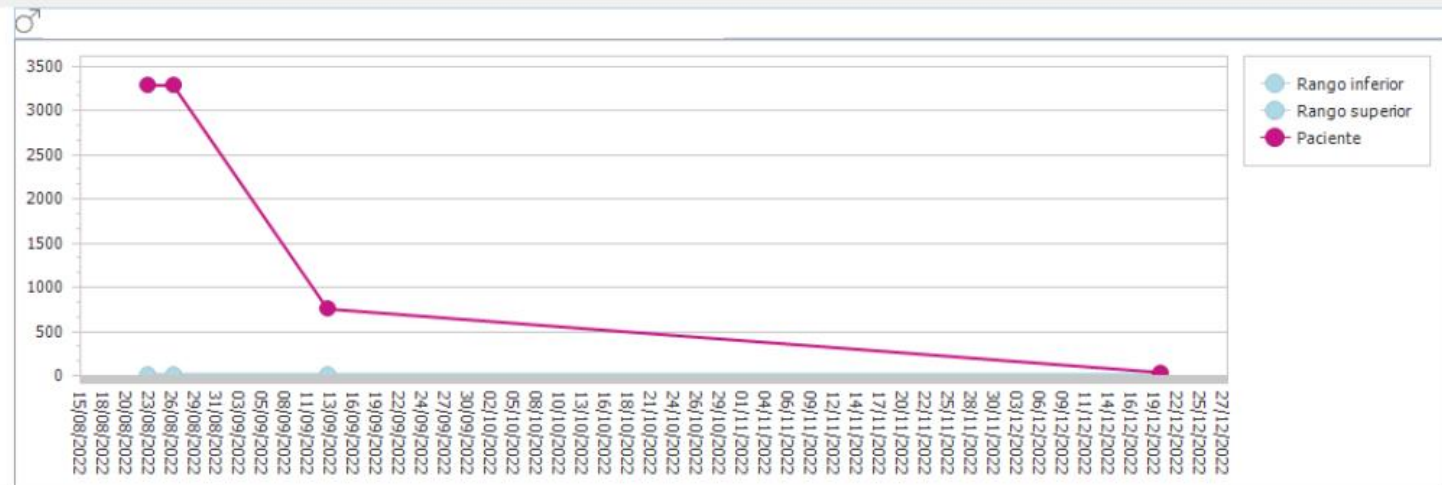
31/08/2022

Evolución



Seguimiento ambulatorio

Evolución de la actividad del paciente por prueba PR3 (C-ANCA)



E	Resultado	Rango referencia	Muestra	Fecha toma/extracción	Activación
	20,0 CU	0,0 - 20,0	SUERO	20/12/2022 10:06:49	02/02/2023 12:43:01
↑	38,9 CU	0,0 - 20,0	SUERO	20/12/2022 10:04:57	20/12/2022 10:59:48
↑	755,5 CU	0,0 - 20,0	SUERO	13/09/2022 14:17:52	06/10/2022 12:03:24
↑	> 3.285,3 CU	0,0 - 20,0	SUERO	26/08/2022 11:12:16	29/08/2022 9:16:28
↑	> 3.285,3 CU	0,0 - 20,0	SUERO	23/08/2022 11:52:56	24/08/2022 10:12:54





GENERALITAT
VALENCIANA



GENERALITAT
VALENCIANA



GENERALITAT
VALENCIANA



2

Hospital General
Universitari d'Alacant

Discusión



Hospital General
Universitari d'Alacant





GENERALITAT
VALENCIANA

FÁRMACOS

Hospital General
Universitari d'Alacant



INFECCIONES



PÚRPURA PALPABLE



INMUNOLÓGICO



NEOPLASIAS



GENERALITAT
VALENCIANA



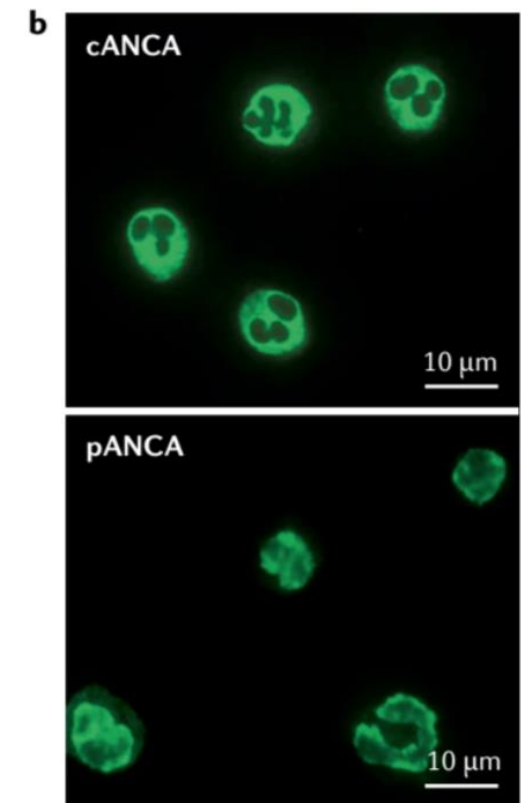
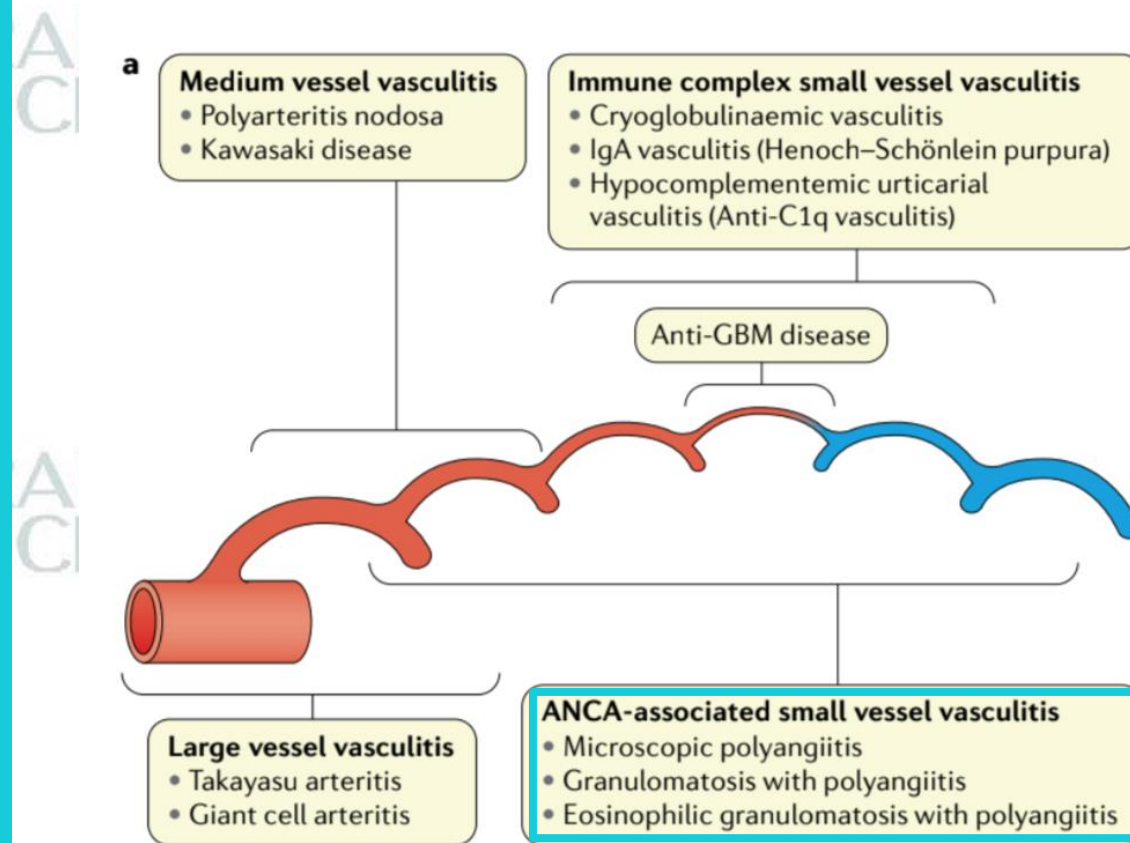
Hospital General
Universitari d'Alacant

GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

~~GRANULOMATOSIS DE WEGENER~~



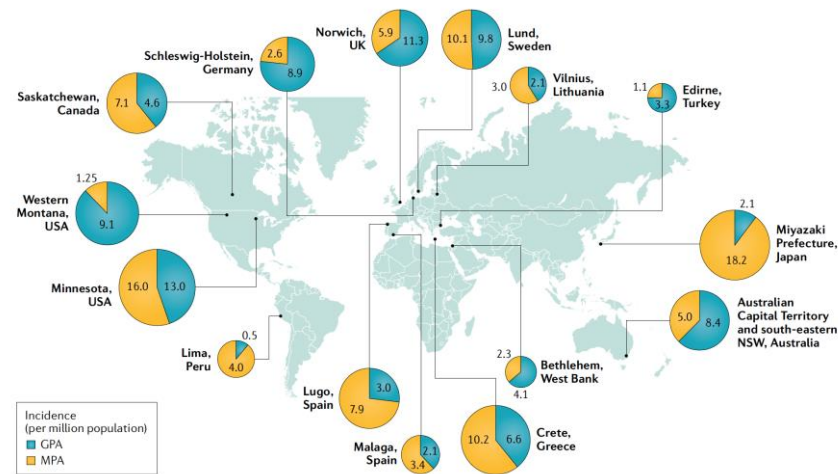
GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS



GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

Epidemiología:

- **Incidencia:** 0,4-11,9 casos por 1 millón de personas/año
- **Prevalencia:** 2,3-146 casos por 1 millón de personas
- **Edad:** 45-65 años
- **Ratio hombre:mujer 1:1**



Patogénesis

GENÉTICA

INFECCIONES


FACTORES AMBIENTALES

FÁRMACOS Y DROGAS


Table 1 | Genes associated with AAV

Gene	Associated disease	OR	Refs
HLA-DP	<ul style="list-style-type: none"> GPA PR3-AAV 	<ul style="list-style-type: none"> 5.39 7.03 	12,13
HLA-DQ	<ul style="list-style-type: none"> MPA MPO-AAV 	<ul style="list-style-type: none"> 0.67 0.65 	12
HLA-DR	<ul style="list-style-type: none"> MPA MPO-AAV 	<ul style="list-style-type: none"> 1.56 1.57 	15
PTPN22	PR3-AAV	1.63	16
SERPINA1	<ul style="list-style-type: none"> GPA PR3-AAV 	<ul style="list-style-type: none"> 0.54 0.53 	12
PRTN3	<ul style="list-style-type: none"> GPA PR3-AAV 	<ul style="list-style-type: none"> 0.78 0.73 	12
SEMA6A	GPA	0.74	13,14

AAV, anti-neutrophil-cytoplasmic-antibody-associated vasculitis; GPA, granulomatosis with polyangiitis; MPA, microscopic polyangiitis; MPO, myeloperoxidase; PR3, proteinase 3.



National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information



[Advanced](#)
[Create alert](#)
[Create RSS](#)
[User Guide](#)

Sorted by: Best match

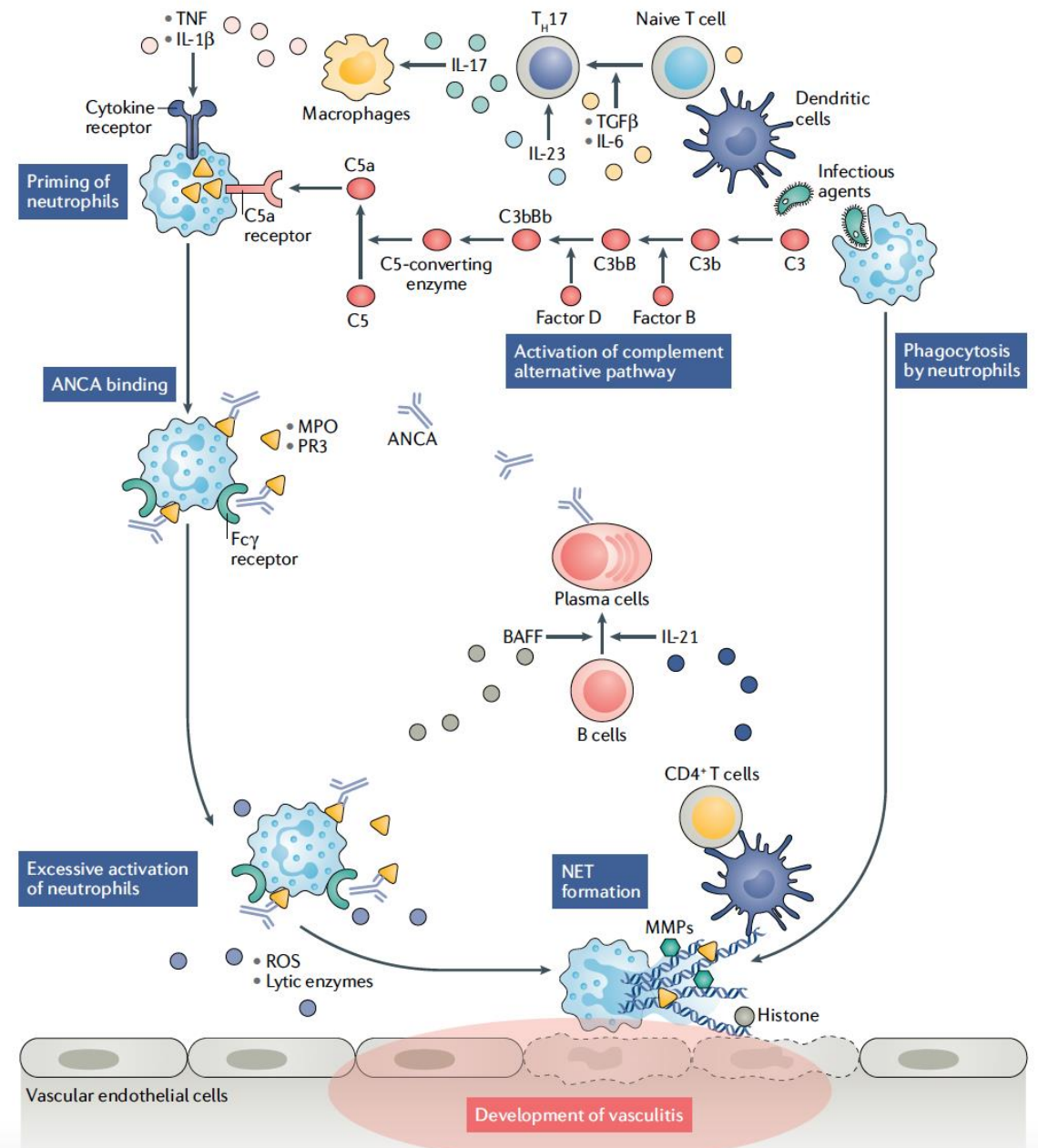
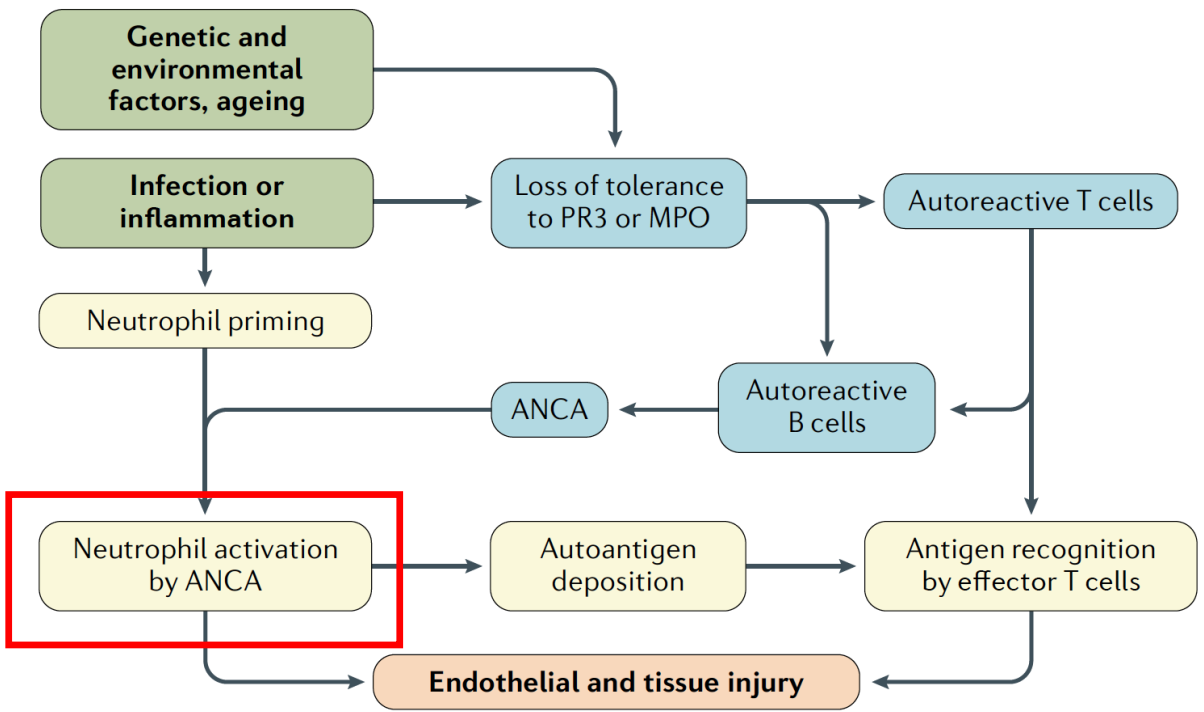
MY NCBI FILTERS

No results were found.

Your search was processed without automatic term mapping because it retrieved zero results.

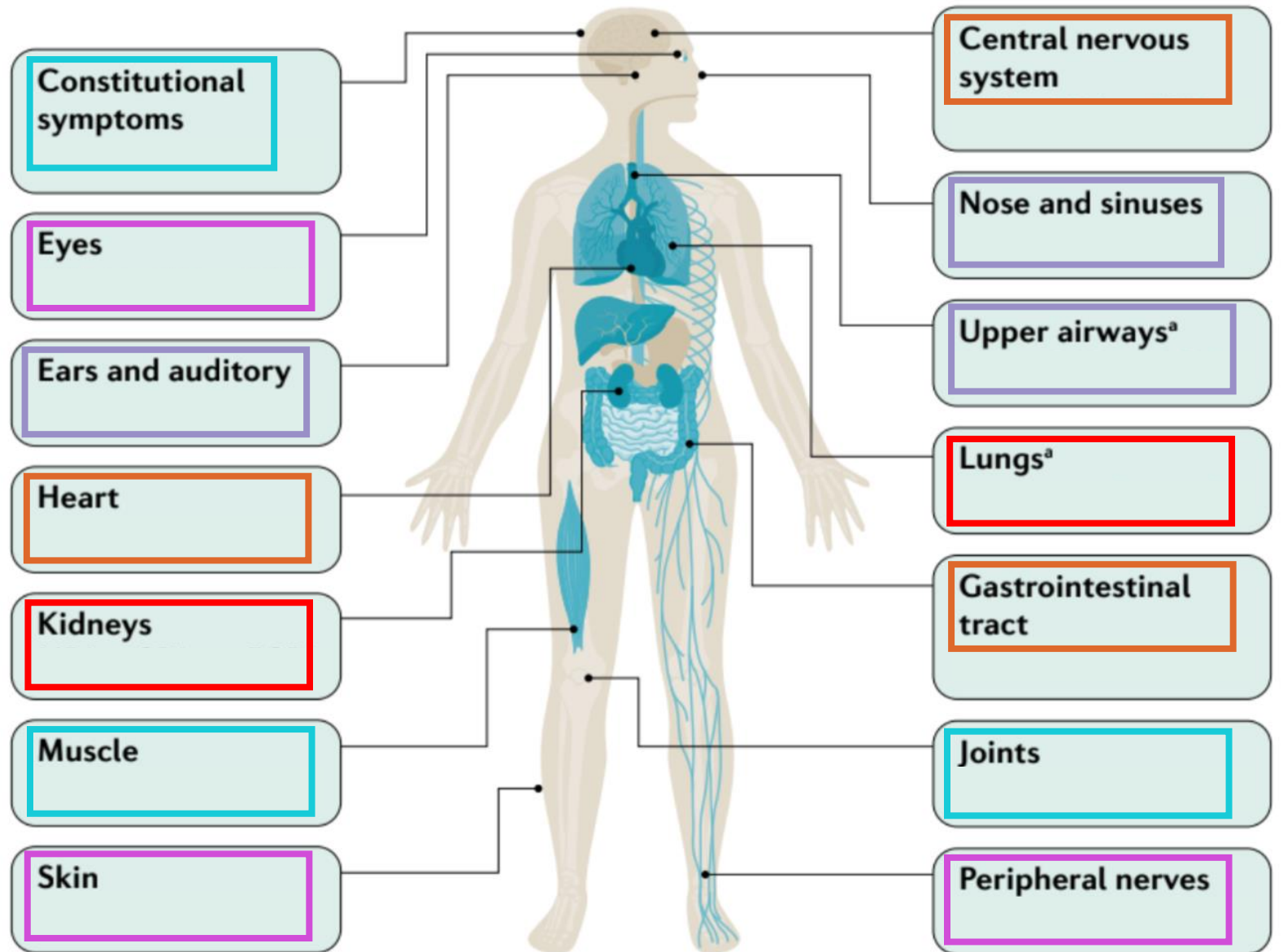
- Hidralazina

Patogénesis



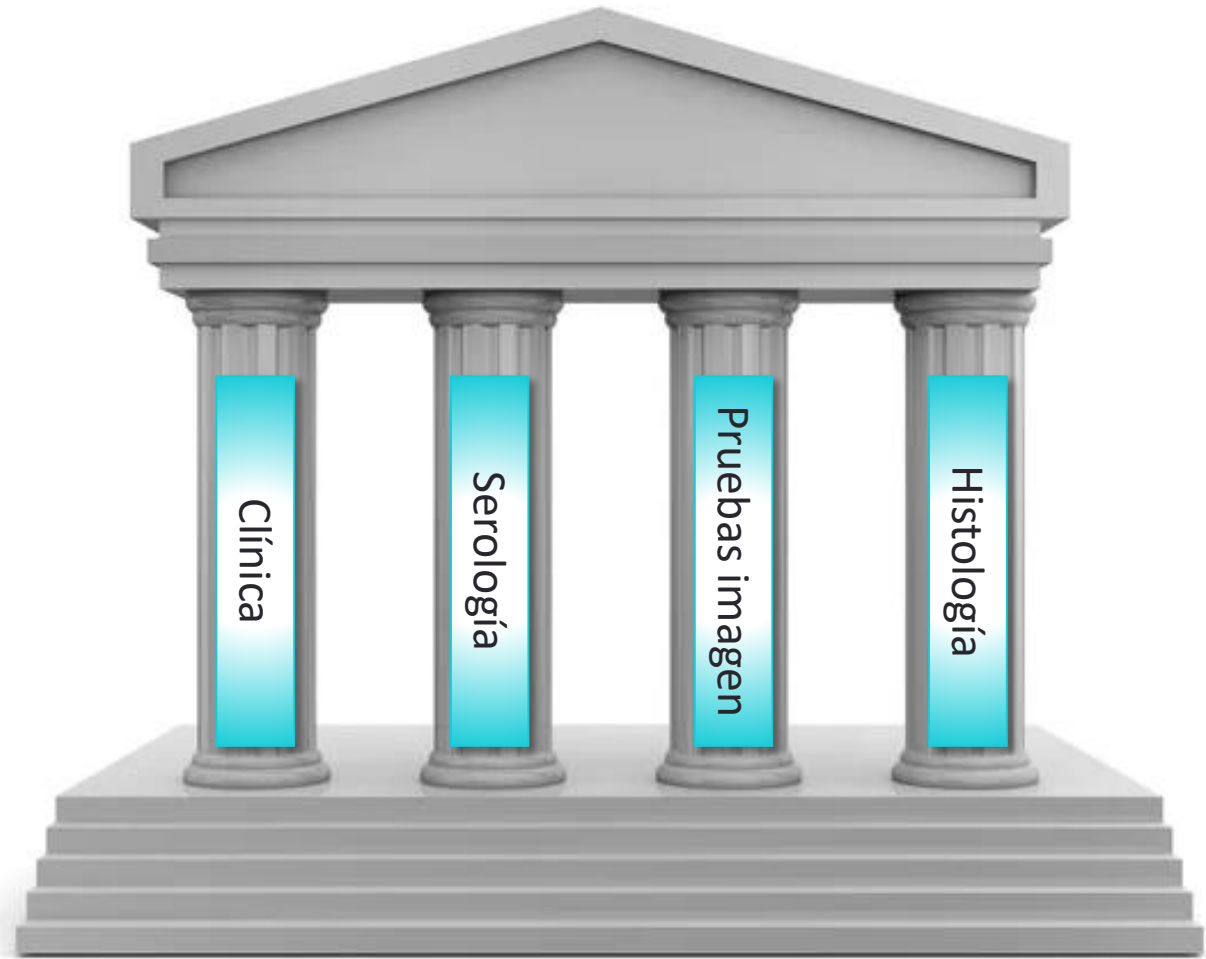
GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

Clínica



GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

Diagnóstico



Universitari d'Alacant

GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

Diagnóstico

Paciente con clínica compatible

Análisis de sangre

- Aumento de RFA (PCR y VSG), anemia de trastornos crónicos, leucocitosis, trombocitosis.
- Filtrado glomerular y creatinina.

ANCA + en el 90-95% de los casos

- ANCA-PR3: 65-75%
- ANCA-MPO: 20-30%

ANCA - 5% (más frecuente en formas localizadas)

Útiles para valorar respuesta al tratamiento y monitorizar actividad de la enfermedad

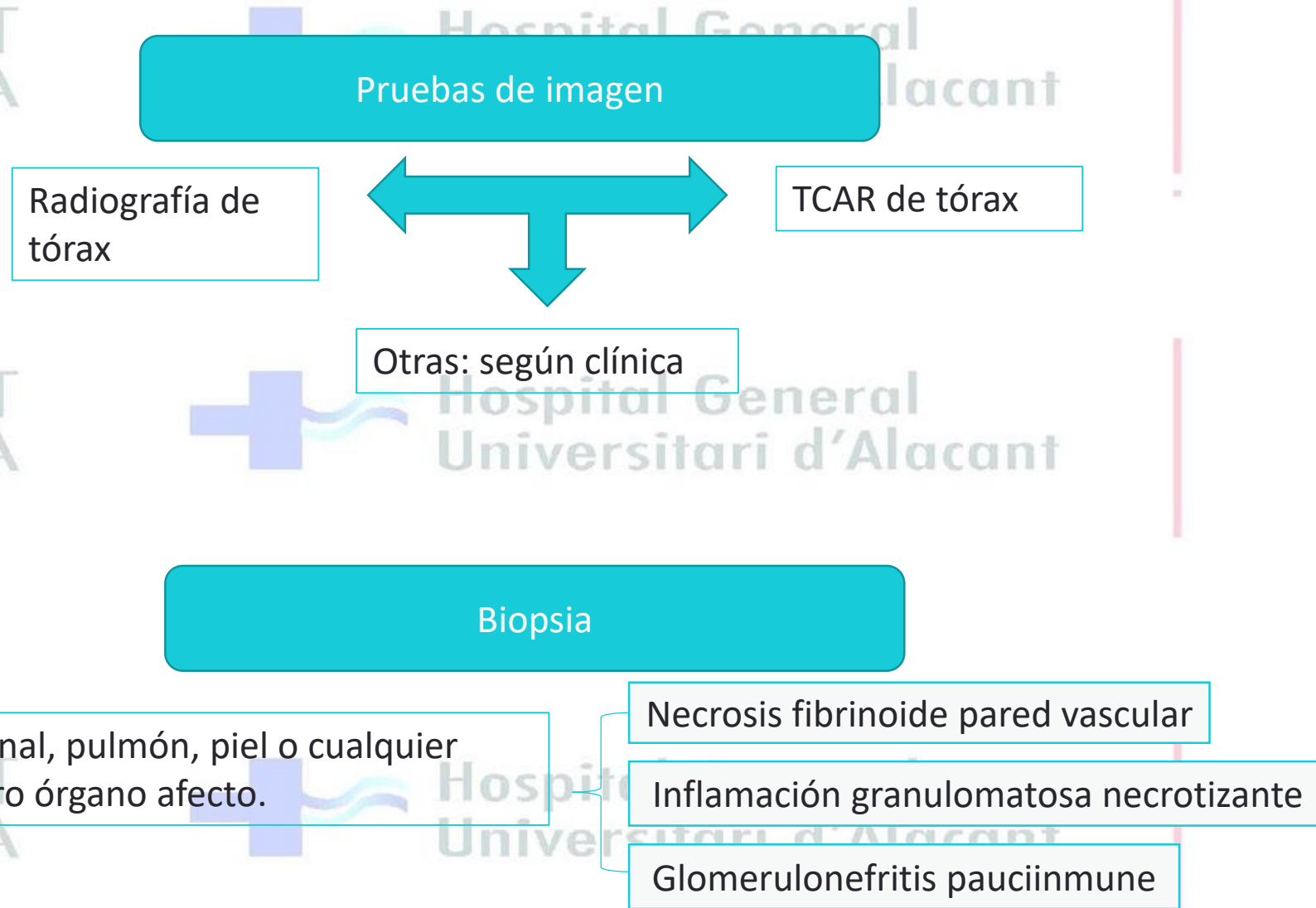
Análisis de orina

- Sedimento de orina
- Morfología de hematíes
- Cociente proteínas/creatinina



GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

Diagnóstico



GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

Tratamiento

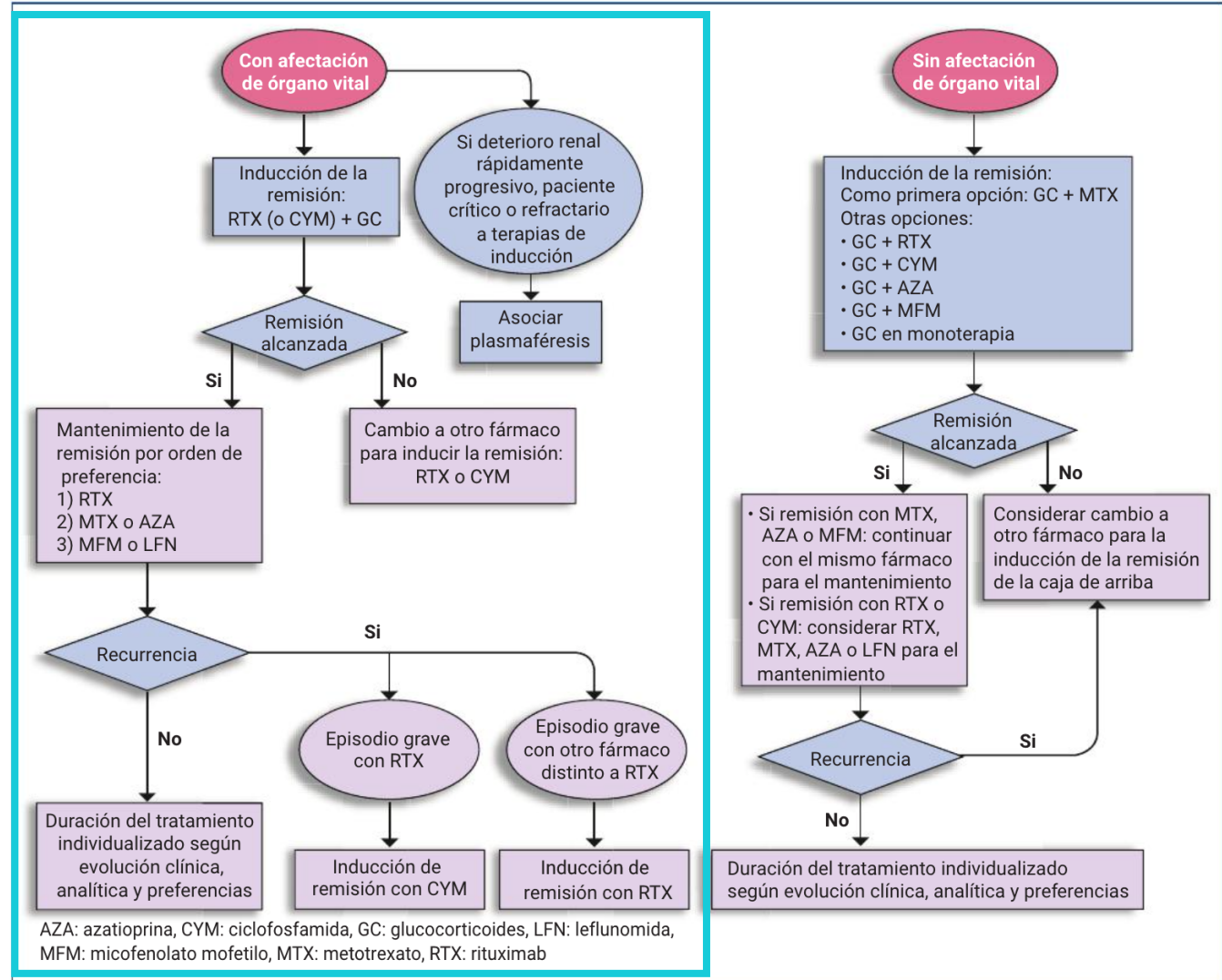


Figura 76-1. Esquema de tratamiento de la GP y la PAM sugerido por el ACR¹⁰



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

TRATAMIENTO DE INDUCCIÓN



VALENCIANA



Universitari d'Alacant



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

P196

MIR 2018-2019

Hombre de 40 años que consulta por un cuadro de tres meses de febrícula, astenia, pérdida de peso, secreción nasal purulenta, tos con expectoración hemoptoica y púrpura palpable. En las exploraciones complementarias destacan creatinina 2,2 mg/dL, hematuria microscópica con cilindros hemáticos, c-ANCA positivos con PR3 y radiografía de tórax con nódulos pulmonares cavitados. ¿Qué tratamiento sería el MÁS adecuado para nuestro paciente en el momento actual?

- 1) Prednisona y ciclosporina.
- 2) Prednisona y azatioprina.
- 3) Prednisona y micofenolato de mofetilo.
- 4) Prednisona y ciclofosfamida.

Respuesta correcta: 4

225. El tratamiento de elección de la granulomatosis de Wegener es:

- 1) Azatioprina.
- 2) Prednisona.
- 3) Ciclosporina A.
- 4) Plasmaféresis.
- 5) Ciclofosfamida.

MIR 1997-1998

RC: 5

Paciente de 45 años de edad acude a consulta por un cuadro de 5 meses de evolución de secreción nasal purulenta, tos con expectoración hemoptoica y lesiones ulceradas en encías. En el control analítico destaca un creatinina de 2,3 mg/dL, y ANCA positivos. ¿Que tratamiento sería el más adecuado para nuestro paciente?:

- 1) Metilprednisolona endovenosa a dosis de 1 mg/kg de peso hasta mejoría clínica.
- 2) Mantener en observación sin tratamiento.
- 3) Ciclofosfamida y prednisona.
- 4) Azatioprina y prednisona.
- 5) Plasmaféresis y ciclofosfamida.

MIR 2005-2006

RC: 3

El tratamiento de elección de la granulomatosis de Wegener es:

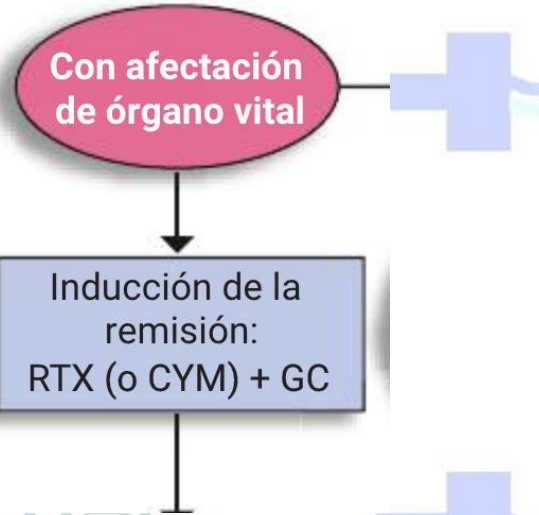
- 1) D-penicilamina.
- 2) Esteroides a dosis altas.
- 3) Ciclofosfamida.
- 4) Azatioprina.
- 5) Metotrexate.

MIR 1999-2000F

RC: 3

GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

Tratamiento



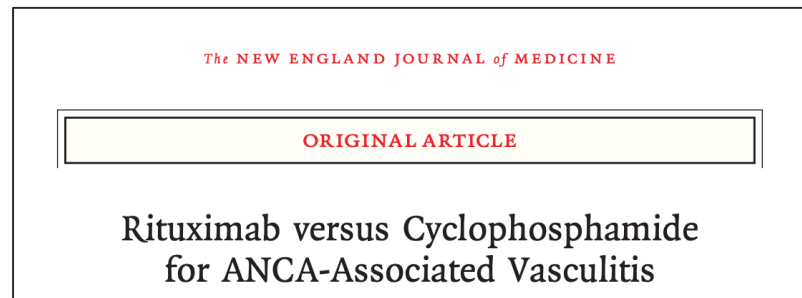
AMERICAN COLLEGE
of RHEUMATOLOGY
Empowering Rheumatology Professionals

Arthritis Care & Research
Vol. 73, No. 8, August 2021, pp 1088-1105
DOI 10.1002/acr.24634
© 2021, American College of Rheumatology

2021 American College of Rheumatology/Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitis

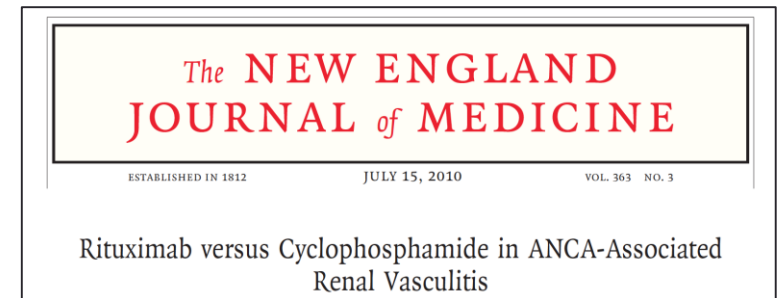
Remission induction for active, severe disease

Recommendation: For patients with active, severe GPA/MPA, we conditionally recommend treatment with rituximab over cyclophosphamide for remission induction.



RAVE TRIAL

Stone, John H, et al. Rituximab versus Cyclophosphamide for ANCA-Associated Vasculitis. *The New England Journal of Medicine* 363, n.º 3 (15 de julio de 2010): 221-32.

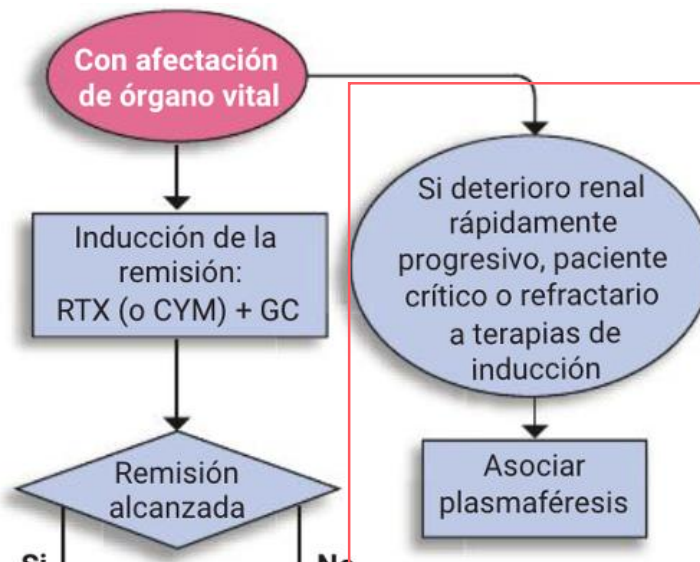


RITUXVAS TRIAL

Jones, et al. Rituximab versus Cyclophosphamide in ANCA-Associated Renal Vasculitis. *The New England Journal of Medicine* 363, n.º 3 (15 de julio de 2010): 211-20.

GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

Tratamiento



CLINICAL RESEARCH

Randomized Trial of Plasma Exchange or High-Dosage Methylprednisolone as Adjunctive Therapy for Severe Renal Vasculitis

Jayne, David R.W.¹; Gaskin, Gill²; Rasmussen, Niels³; Abramowicz, Daniel⁴; Ferrario, Franco⁵; Guillevin, Loïc⁶; Mirapeix, Eduardo⁷; Savage, Caroline O.S.^{1†}; Sinico, Renato A.⁸; Stegeman, Coen A.⁹; Westman, Kerstin W.^{9,5}; van der Woude, Fokko J.¹⁰; de Lind van Wijngaarden, Robert A.F.¹¹; Pusey, Charles D.[†] on behalf of the European Vasculitis Study Group

Author Information ©

Journal of the American Society of Nephrology 18(7):p 2180-2188, July 2007. | DOI: 10.1681/ASN.2007010090

MEPEX TRIAL

Jayne et al. Randomized trial of plasma exchange or high-dosage methylprednisolone as adjunctive therapy for severe renal vasculitis. J Am Soc Nephrol. 2007 Jul;18(7):2180-8.

2021 American College of Rheumatology/Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitis

Recommendation: In patients with GPA/MPA with active glomerulonephritis, we conditionally recommend *against* the routine addition of plasma exchange to remission induction therapy.

Recommendation: In patients with active, severe GPA/MPA with alveolar hemorrhage, we conditionally recommend *against* adding plasma exchange to remission induction therapies.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Plasma Exchange and Glucocorticoids in Severe ANCA-Associated Vasculitis

PEXIVAS TRIAL

Walsh, Michael, et al. Plasma Exchange and Glucocorticoids in Severe ANCA-Associated Vasculitis. The New England Journal of Medicine 382, n.º 7 (13 de febrero de 2020): 622-31.

INDICACIONES DE LA PLASMAFÉRESIS EN VASCULITIS ANCA

- ✓ Glomerulonefritis activa con riesgo alto de progresión a enfermedad renal terminal
- ✓ Pacientes críticos que no responden a los tratamientos convencionales
- ✓ Vasculitis ANCA (GP o PAM) que presenten una enfermedad membrana basal glomerular



En pacientes en tratamiento con RTX, demorar la plasmaféresis 48 horas tras la primera administración de RTX y no administrar la siguiente dosis hasta haber completado los recambios plasmáticos.



Avacopan for the Treatment of ANCA-Associated Vasculitis

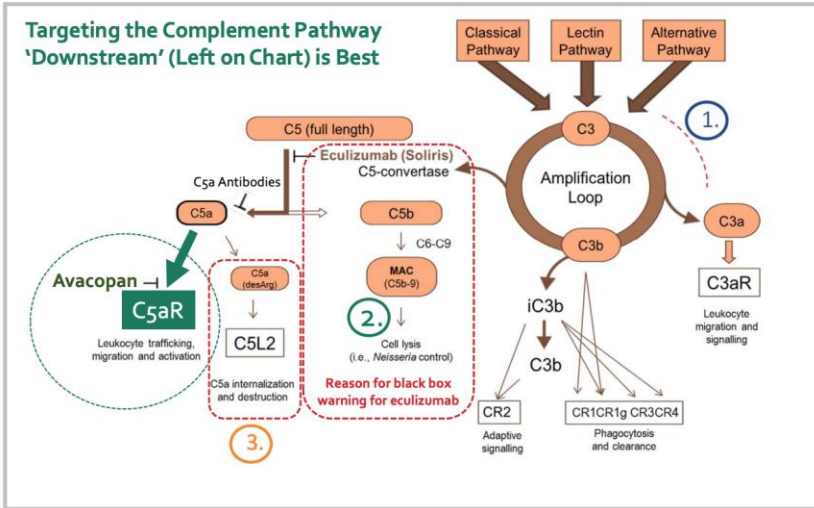
David R.W. Jayne, M.D., Peter A. Merkel, M.D., M.P.H., Thomas J. Schall, Ph.D., and Pirow Bekker, M.D, Ph.D., for the ADVOCATE Study Group*

General Valenc

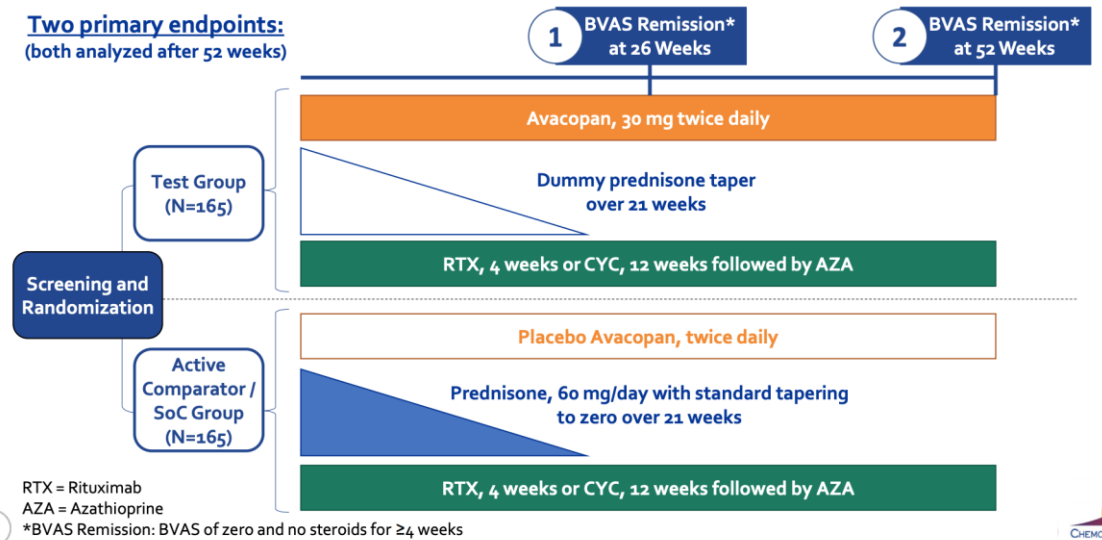
ADVOCATE TRIAL

Avacopan: Unique Orally Administered C5aR Inhibitor in Late Stage Clinical Development

Avacopan ADVOCATE Pivotal Phase III Trial Design



- 1. Avacopan avoids long-term biological consequences of 'upstream' complement inhibition
- 2. Avacopan does not block production of C5b-9; leaving host defense mechanism (MAC) in place
- 3. Avacopan preserves beneficial functions of C5L2 pathway





GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO



VALENCIANA



Universitari d'Alacant



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

Si

Mantenimiento de la remisión por orden de preferencia:
1) RTX
2) MTX o AZA
3) MFM o LFN

The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

NOVEMBER 6, 2014

VOL. 371 NO. 19

Rituximab versus Azathioprine for Maintenance
in ANCA-Associated Vasculitis

MAINRITSAN TRIAL

Guillemin, et al. Rituximab versus Azathioprine for Maintenance in ANCA-Associated Vasculitis. *The New England Journal of Medicine* 371, n.º 19 (6 de noviembre de 2014): 1771-80.

2021 American College of Rheumatology/Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitis

Recommendation: For patients with severe GPA/MPA whose disease has entered remission after treatment with cyclophosphamide or rituximab, we conditionally recommend treatment with rituximab over methotrexate or azathioprine for remission maintenance.

Scientific Abstracts
Oral Presentations Vasculitis

OP0026 A RANDOMIZED, CONTROLLED TRIAL OF RITUXIMAB VERSUS AZATHIOPRINE AFTER INDUCTION OF REMISSION WITH RITUXIMAB FOR PATIENTS WITH ANCA-ASSOCIATED VASCULITIS AND RELAPSING DISEASE **FREE**

R. Smith¹, D. Jayne², P. A. Merkel³ on behalf of RITAZAREM Investigators

RITAZAREM TRIAL

Smith R, et al. A Randomized, Controlled Trial of Rituximab versus Azathioprine After Induction of Remission with Rituximab for Patients with ANCA-associated Vasculitis and Relapsing Disease [abstract]. *Arthritis Rheumatol.* 2019; 71 (suppl 10).

Si

Mantenimiento de la remisión por orden de preferencia:
1) RTX
2) MTX o AZA
3) MFM o LFN

2021 American College of Rheumatology/Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitis

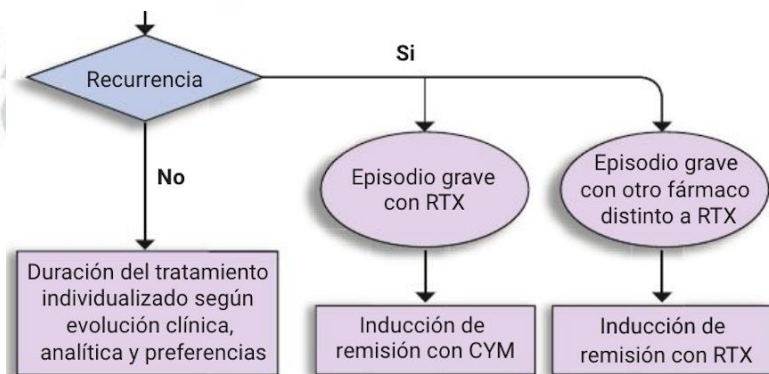
Recommendation: For patients with severe GPA/MPA whose disease has entered remission after treatment with cyclophosphamide or rituximab, we conditionally recommend treatment with methotrexate or azathioprine over mycophenolate mofetil for remission maintenance.

Mycophenolate Mofetil vs Azathioprine for Remission Maintenance in Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitis A Randomized Controlled Trial

IMPROVE TRIAL

GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

Tratamiento



AMERICAN COLLEGE
of RHEUMATOLOGY
Empowering Rheumatology Professionals

Arthritis Care & Research
Vol. 73, No. 8, August 2021, pp 1088-1105
DOI 10.1002/acr.24634
© 2021, American College of Rheumatology

2021 American College of Rheumatology/Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Antineutrophil Cytoplasmic Antibody–Associated Vasculitis

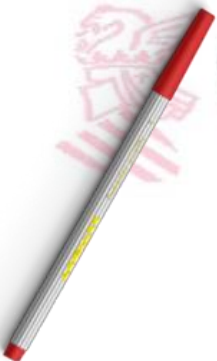
Recommendation: For patients with GPA/MPA who have experienced relapse with severe disease manifestations and are not receiving rituximab for remission maintenance, we conditionally recommend treatment with rituximab over cyclophosphamide for remission re-induction.

Recommendation: For patients with GPA/MPA who experienced relapse with severe disease manifestations while receiving rituximab for remission maintenance, we conditionally recommend switching from rituximab to cyclophosphamide over receiving additional rituximab for remission re-induction.

3

Hospital General
Universitari d'Alacant

Conclusions



GENERALITAT
VALENCIANA

GENERALITAT
VALENCIANA



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant





1. La púrpura puede ser el debut de una enfermedad autoinmune sistémica.
2. Importante valorar afectación pulmonar incluso sin clínica respiratoria.
3. Aunque Cr y FG sean normales → descartar proteinuria y hematuria.
4. MPO y PR3 (ELISA) pueden servir para monitorizar el tratamiento y seguimiento.



5. Siempre que sea posible, obtener biopsia.
6. Preferible Rituximab a Ciclofosfamida en el tratamiento de inducción.
7. Rituximab fármaco de elección en el tratamiento de mantenimiento.
8. La plasmaféresis únicamente en circunstancias muy concretas.



GENERALITAT
VALENCIANA

4

Hospital General
Universitari d'Alacant

Bibliografía



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

1. Chung, et al. «2021 American College of Rheumatology/Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitis». *Arthritis & Rheumatology* 73, n.º 8 (agosto de 2021): 1366-83.
2. Cornec, et al. «ANCA-associated vasculitis — clinical utility of using ANCA specificity to classify patients». *Nature Reviews Rheumatology* 12, n.º 10 (octubre de 2016): 570-79.
3. Dam, et al. «PR3-ANCAs predict relapses in ANCA-associated vasculitis patients after rituximab». *Nephrology Dialysis Transplantation* 36, n.º 8 (julio de 2021): 1408-17.
4. Guillevin, et al. «Rituximab versus Azathioprine for Maintenance in ANCA-Associated Vasculitis». *The New England Journal of Medicine* 371, n.º 19 (6 de noviembre de 2014): 1771-80.
5. Hiemstra, et al. «Mycophenolate Mofetil vs Azathioprine for Remission Maintenance in Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitis: A Randomized Controlled Trial». *JAMA* 304, n.º 21 (1 de diciembre de 2010): 2381-88.
6. Jayne, David R, et al y ADVOCATE Study Group. «Avacopan for the Treatment of ANCA-Associated Vasculitis». *The New England Journal of Medicine* 384, n.º 7 (18 de febrero de 2021): 599-609.
7. Jones, Rachel B, et al. «Rituximab versus Cyclophosphamide in ANCA-Associated Renal Vasculitis: 2-Year Results of a Randomised Trial». *Annals of the Rheumatic Diseases* 74, n.º 6 (junio de 2015): 1178-82.
8. Kitching, et al. «ANCA-associated vasculitis». *Nature Reviews Disease Primers* 6, n.º 1 (agosto de 2020): 71-71.
9. Sciascia, et al. «Pathogenesis-based new perspectives of management of ANCA-associated vasculitis». *Autoimmunity Reviews* 21, n.º 3 (marzo de 2022): 103030-103030.
10. Specks, et al. «Efficacy of Remission-Induction Regimens for ANCA-Associated Vasculitis». *The New England Journal of Medicine* 369, n.º 5 (1 de agosto de 2013): 417-27.
11. Stone, John H, et al. «Rituximab versus Cyclophosphamide for ANCA-Associated Vasculitis». *The New England Journal of Medicine* 363, n.º 3 (15 de julio de 2010): 221-32.
12. Walsh, Michael, et al. «Plasma Exchange and Glucocorticoids in Severe ANCA-Associated Vasculitis». *The New England Journal of Medicine* 382, n.º 7 (13 de febrero de 2020): 622-31.
13. Yates, et al. «EULAR/ERA-EDTA recommendations for the management of ANCA-associated vasculitis». *Annals of the Rheumatic Diseases* 75, n.º 9 (septiembre de 2016): 1583-94.
14. Smith R, et al. A Randomized, Controlled Trial of Rituximab versus Azathioprine After Induction of Remission with Rituximab for Patients with ANCA-associated Vasculitis and Relapsing Disease [abstract]. *Arthritis Rheumatol.* 2019; 71 (suppl 10).
15. Jones, et al. Rituximab versus Cyclophosphamide in ANCA-Associated Renal Vasculitis. *The New England Journal of Medicine* 363, n.º 3 (15 de julio de 2010): 211-20.

URGENCIAS

UNIDAD DE
ENFERMEDADES
INFECCIOSAS

NEFROLOGÍA

DERMATOLOGÍA

OFTALMOLOGÍA



ANATOMÍA
PATOLÓGICA
RADIOLOGÍA

ANÁLISIS CLÍNICOS

MICROBIOLOGÍA

INMUNOLOGÍA

MEDICINA PREVENTIVA

¡MUCHAS
GRACIAS!



GENERALITAT
VALENCIANA

Hospital General
Universitari d'Alacant