

Caso clínico

1 de marzo

2023

Alicia romero

R3 Medicina interna

Dr. José Luis mostaza



CASO CLÍNICO

- Mujer de 84 años que consulta por empeoramiento del estado general y fiebre.

CASO CLÍNICO

- Mujer de 84 años que consulta por empeoramiento del estado general y fiebre.

Antecedentes personales:

- Sin alergias/intolerancias conocidas.
- Vive con su marido. Independiente ABVD. FIS conservadas. No hábitos tóxicos.
- FRCV: HTA. DL.
- Cardiopatía en FA permanente. Portadora de marcapasos desde 2016.
- Fractura de Colles. Resección de tumor benigno mama izda.

Tratamiento actual: metil-prednisolona 16mg, pregabalina 50 mg, capsaicina 0.075%, pantoprazol 20 mg, pravastatina 10 mg, bisoprolol 5 mg, furosemida 40 mg, valsartán 160 mg, dabigatrán 110mg, bromazepam 3 mg.

CASO CLÍNICO

Enfermedad actual:

- Ingreso por neumonía asociada a COVID 19 (enero-21).
- Nuevo ingreso por neumonía por *Pneumocystis jiroveci*: alta tras 14 días de tratamiento con cotrimoxazol (19/05/2021) y prednisona, sin fiebre ni disnea, sat 2 basal: 94%.
- 10 días después del alta: comienza de nuevo con disnea de intensidad progresiva y fiebre. Reingreso 28/05/2021: por fiebre persistente e insuficiencia respiratoria.

Exploración física: Palidez cutánea. Consciente y orientada.

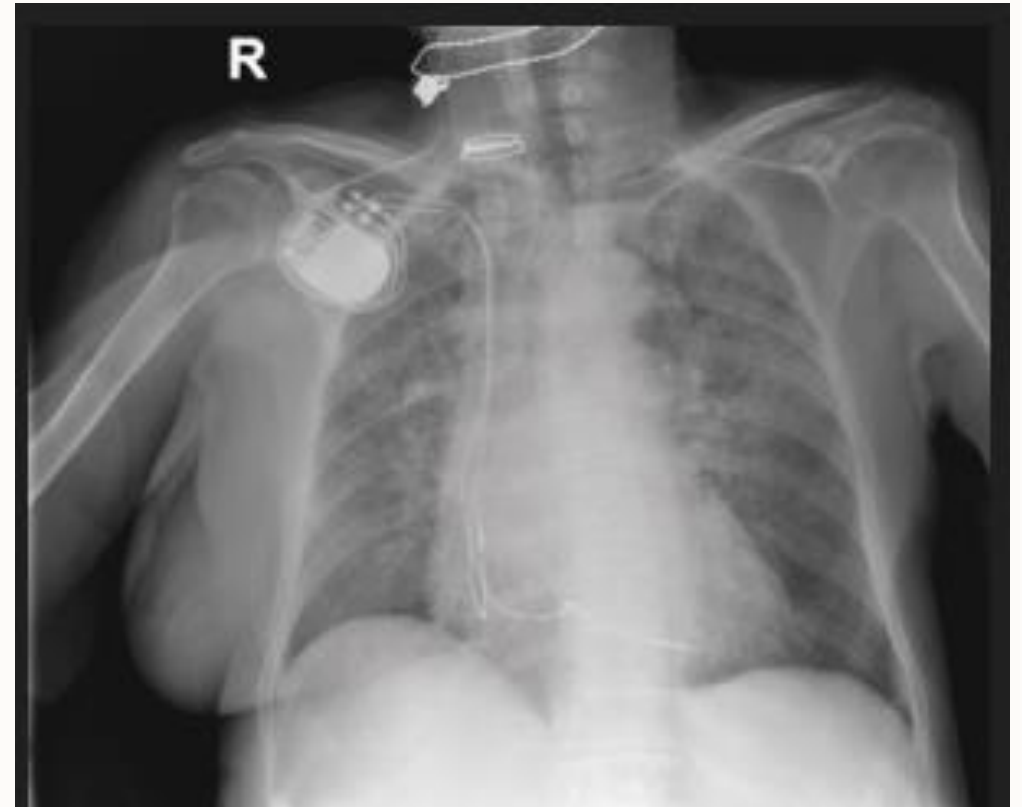
- Constantes: Sistólica: 100 mm(hg), Diastólica: 66 mm(hg), FC: 87/min, SpO2: 89%, T^a: 38°C.
- AP: hipofonesis global, con crepitantes finos en campos medios y bases. AC: tonos cardiacos alejados.
- En el resto de la exploración no se aprecian alteraciones significativas.

CASO CLÍNICO

Ingreso:

- Hemograma: Hb 9.9, VCM 82, L 2300 (75%S), plaq 70.000. Coagulación: normal.
- Perfil bioquímico metabólico, renal y hepático: úrico 14, PT 5.6, Na 126, resto normal.
- LDH 340. Fe 41, TF 135, IST 30%, ferritina 464. PCR 4. B12, fólico y TSH normal.
- Microbiología: PCR SARS COV-2 Negativa. Ag Legionella y neumococo en orina negativos. Baciloscopia esputo negativa. Quantiferon-TB negativo.
- Hemograma postransfusional (31 mayo) 1400 Leucocitos (1120 NE) Hb 10.8 VCM 82 Plaquetas 59000.

CASO CLÍNICO



CASO CLÍNICO

- Mujer de 84 años con fiebre e insuficiencia respiratoria
- Infiltrados bilaterales
- Pancitopenia



CASO CLÍNICO

- Mujer de 84 años con fiebre e insuficiencia respiratoria
- Infiltrados bilaterales
- Pancitopenia
- Tratamiento con corticoides





Corticoides

- Depresión de la función fagocítica de macrófagos alveolares y neutrófilos
- Disminución de movilización de células inflamatorias en las áreas de infección
- Alteraciones en la presentación de antígenos y en movilización linfocitaria



Corticoides

- Depresión de la función fagocítica de macrófagos alveolares y neutrófilos
- Disminución de movilización de células inflamatorias en las áreas de infección
- Alteraciones en la presentación de antígenos y en movilización linfocitaria



- ❖ Aumenta el riesgo de infecciones bacterianas y fúngicas
- ❖ Aumenta el riesgo de afectación pulmonar por virus herpes

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana
 - Tuberculosis miliar
 - *Nocardia spp*
 - Hongos
 - Virus: gripe, citomegalovirus, varicela
 - Infecciones mixtas
- Causas no infecciosas
 - Edema pulmonar o sangrado (hemorragia alveolar)
 - Proteinosis alveolar
 - Lupus eritematoso sistémico
 - Artritis reumatoide
 - Neumonitis

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana:
 - Forma atípica: afectación subaguda
 - *M. peunominiae*
 - *C. psittacci*
 - *C. pneumoniae*
 - *Legionella*

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana:
 - Tuberculosis miliar: diseminación hematógica de la tuberculosis.
 - Fiebre, sudores nocturnos, anorexia, pérdida de peso
 - Tos, disnea
 - Hepatoesplenomegalia
 - Citopenias

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana:
 - Forma atípica: afectación subaguda
 - *M. peunominiae*
 - *C. psittacci*
 - *C. pneumoniae*
 - *Legionella*

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana:
 - Tuberculosis miliar: diseminación hematógica de la tuberculosis.
 - Fiebre, sudores nocturnos, anorexia, pérdida de peso
 - Tos, disnea
 - Hepatoesplenomegalia
 - Citopenias

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana:
 - Tuberculosis miliar: diseminación hematógica de la tuberculosis.
 - Fiebre, sudores nocturnos, anorexia, pérdida de peso
 - Tos, disnea
 - Hepatoesplenomegalia
 - Citopenias

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana
 - Tuberculosis miliar
 - *Nocardia spp*: inhalación de esporas
 - TC: nódulos cavitados.

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana
 - Tuberculosis miliar
 - *Nocardia spp*
 - Hongos
 - *P. jiroveci*: neumonitis → neumonía
 - Hipoxemia, fiebre, taquipnea y disnea

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana
 - Tuberculosis miliar
 - *Nocardia spp*
 - Hongos
 - *P. jiroveci*
 - *Aspergillus spp*: afectación local.
 - TC: Signo del halo

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana
 - Tuberculosis miliar
 - *Nocardia spp*
 - Hongos
 - Virus:
 - Virus de la gripe: la neumonía gripal es la principal complicación de la gripe.
 - CMV: enfermedad invasiva o reactivación en el contexto de enfermedad sistémica.
 - VVZ: acompañado de rash característico

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana
 - Tuberculosis miliar
 - *Nocardia spp*
 - Hongos
 - Virus: gripe, citomegalovirus, varicela
 - Infecciones mixtas
- Causas no infecciosas
 - Hemorragia alveolar
 - Proteinosis alveolar
 - Lupus eritematoso sistémico
 - Artritis reumatoide
 - Neumonitis

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana
 - Tuberculosis miliar
 - *Nocardia spp*
 - Hongos
 - Virus: gripe, citomegalovirus, varicela
 - Infecciones mixtas
- Causas no infecciosas
 - Hemorragia alveolar
 - Proteinosis alveolar
 - Lupus eritematoso sistémico
 - Artritis reumatoide
 - Neumonitis

Cultivo de esputo
Serología bacterias atípicas
TCAR
Broncoscopia

Infiltrados bilaterales

- Causas infecciosas
 - Neumonía bacteriana
 - Tuberculosis miliar
 - *Nocardia spp*
 - Hongos
 - Virus: gripe, citomegalovirus, varicela
 - Infecciones mixtas
- Causas no infecciosas
 - Hemorragia alveolar
 - Proteinosis alveolar
 - Lupus eritematoso sistémico
 - Artritis reumatoide
 - Neumonitis

Cultivo de esputo
Serología bacterias atípicas
TCAR
Broncoscopia

Pancitopenia

Mecanismos de pancitopenia

- Infiltración de médula ósea:
 - Neoplasias hematológicas → SMD, Leucemias, linfomas, mieloma múltiple, mielofibrosis
 - Tumores sólidos
 - Enfermedades infecciosas → TBC miliar, infecciones fúngicas
- Insuficiencia de la médula ósea
 - Déficits nutricionales → deficiencia de B12 y fólico, alcohol, déficit de cobre
 - Enfermedades infecciosas → VIH, parvovirus B19
 - Hematopoyesis ineficaz (SMD, trastornos megaloblásticos)
 - Destrucción inmune: anemia aplásica, HPN, fármacos citotóxicos, trastornos autoinmunitarios (LES, AR, sarcoidosis)
- Destrucción o secuestro celular
 - CID
 - PTT

Pancitopenia

- Evolución temporal y gravedad
- Síntomas asociados
 - Infecciones recurrentes
 - Fatiga, disnea, dolor torácico, inestabilidad hemodinámica
 - Sangrados
 - Síntomas constitucionales
- Tratamientos previos
- Otros antecedentes

Some medications and other substances associated with pancytopenia

Category	Examples
Nonsteroidal anti-inflammatory drugs	▪ Aspirin ▪ Diclofenac ▪ Ibuprofen ▪ Indomethacin ▪ Phenylbutazone* ▪ Salicylates ▪ Sulindac
Anti-gout	▪ Allopurinol ▪ Colchicine
Antimicrobials (including antiviral, anthelmintic, and antimalarial)	▪ Albendazole ▪ Chloramphenicol† ▪ Cidofovir ▪ Dapsone ▪ Foscamet ▪ Ganciclovir ▪ Linezolid‡ ▪ Quinidine ▪ Quinine ▪ Sulfonamides (eg, sulfamethoxazole, sulfisoxazole) ▪ Zidovudine
Anti-epileptics	▪ Carbamazepine ▪ Fosphenytoin ▪ Felbamate ▪ Levetiracetam ▪ Phenytoin ▪ Phenobarbital ▪ Valproate
Anti-thyroid	▪ Methimazole ▪ Propylthiouracil
Cardiovascular (also refer to diuretics)	▪ Aspirin ▪ Amiodarone ▪ Captopril ▪ Lisinopril ▪ Nifedipine ▪ Quinidine ▪ Ticlopidine*
Chelating	▪ Penicillamine
Diuretics	▪ Acetazolamide ▪ Furosemide ▪ Thiazides
Endocrine	▪ Refer to anti-thyroid above
Immunosuppressant (anti-rejection therapy in solid organ transplantation)	▪ Azathioprine*
Gastrointestinal (acid suppression)	▪ Cimetidine ▪ Nizatidine
Gastrointestinal (inflammatory bowel disease)	▪ Azathioprine* ▪ Mercaptopurine◊ ▪ Mesalamine ▪ Sulfasalazine
Psychiatric	▪ Bupropion ▪ Carbamazepine ▪ Lithium ▪ Valproate
Rheumatologic (also refer to anti-gout)	▪ Azathioprine* ▪ Gold sodium thiomalate and other gold salts* ▪ Leflunomide ▪ Methotrexate ▪ Penicillamine ▪ Sulfasalazine
Travel medicine (altitude sickness)	▪ Acetazolamide
Other exposures	▪ Benzene ▪ MDMA (ecstasy) ▪ Glue vapors ▪ Pesticides ▪ Radiation ▪ Solvents, organic

This table does not report all medications that have been associated with pancytopenia. In some cases, the report of an association between a medication and cytopenias does not prove causality. Refer to accompanying text for details.

Directly cytotoxic chemotherapeutic agents are omitted from this list, as myelosuppression is an anticipated effect. However, immune-mediated pancytopenia has been rarely associated with some directly cytotoxic agents (eg, platinum-based chemotherapy).

* Not available in the United States; may have limited availability in other countries.

† Dose-related reversible bone-marrow suppression is frequently seen with use of chloramphenicol. A rare, non-dose-related form of severe and often fatal aplastic anemia can also occur in about 1 in 20,000 treated patients; as a result, use of chloramphenicol is restricted in many countries. Systemic absorption from ophthalmic use can reportedly occur, but the incidence of serious hematologic toxicity appears to be very low.

‡ Risk factors for linezolid-induced myelosuppression include renal impairment, low baseline blood cell counts, and duration of therapy >14 days.

◊ Azathioprine is a prodrug of mercaptopurine, and both have been associated with aplastic anemia in patients with very low or absent thiopurine methyltransferase (TPMT) enzyme activity. Refer to the UpToDate clinical review of 6-mercaptopurine metabolite monitoring and TPMT testing for additional details.

Some medications and other substances associated with pancytopenia

Category	Examples
Nonsteroidal anti-inflammatory drugs	- Aspirin - Diclofenac - Ibuprofen - Indomethacin - Phenylbutazone* - Salicylates - Sulindac
Anti-gout	- Allopurinol - Colchicine
Antimicrobials (including antiviral, antihelmintic, and antimalarial)	- Albendazole - Chloramphenicol† - Cidofovir - Dapsone - Foscarnet - Ganciclovir - LinezolidΔ - Quinidine - Quinine - Sulfonamides (eg, sulfamethoxazole, sulfisoxazole) - Zidovudine
Anti-epileptics	- Carbamazepine - Fosphenytoin - Felbamate - Levetiracetam - Phenytoin - Phenobarbital - Valproate
Anti-thyroid	- Methimazole - Propylthiouracil
Cardiovascular (also refer to diuretics)	- Aspirin - Amiodarone - Captopril - Lisinopril - Nifedipine - Quinidine - Ticlopidine*
Chelating	Penicillamine
Diuretics	- Acetazolamide - Furosemide - Thiazides
Endocrine	Refer to anti-thyroid above
Immunosuppressant (anti-rejection therapy in solid organ transplantation)	Azathioprine*
Gastrointestinal (acid suppression)	- Cimetidine - Nizatidine
Gastrointestinal (inflammatory bowel disease)	- Azathioprine* - Mercaptopurine◊ - Mesalamine - Sulfasalazine
Psychiatric	- Bupropion - Carbamazepine - Lithium - Valproate
Rheumatologic (also refer to anti-gout)	- Azathioprine* - Gold sodium thiomal - Leflunomide - Methotrexate - Penicillamine - Sulfasalazine
Travel medicine (altitude sickness)	Acetazolamide
Other exposures	- Benzene - MDMA (ecstasy) - Glue vapors - Pesticides - Radiation - Solvents, organic

This table does not report all medications that have been associated with pancytopenia. Refer to accompanying text for details.

Directly cytotoxic chemotherapeutic agents are omitted from this list, as myelosuppression is directly cytotoxic agents (eg, platinum-based chemotherapy).

* Not available in the United States; may have limited availability in other countries.

† Dose-related reversible bone-marrow suppression is frequently seen with use of chloramphenicol. A rare, non-dose-related form of severe and often fatal aplastic anemia can also occur in about 1 in 20,000 treated patients; as a result, use of chloramphenicol is restricted in many countries. Systemic absorption from ophthalmic use can reportedly occur, but the incidence of serious hematologic toxicity appears to be very low.

Δ Risk factors for linezolid-induced myelosuppression include renal impairment, low baseline blood cell counts, and duration of therapy >14 days.

◊ Azathioprine is a prodrug of mercaptopurine, and both have been associated with aplastic anemia in patients with very low or absent thiopurine methyltransferase (TPMT) enzyme activity. Refer to the UpToDate clinical review of 6-mercaptopurine metabolite monitoring and TPMT testing for additional details.

Antimicrobials (including antiviral, antihelmintic, and antimalarial)

- Albendazole
- Chloramphenicol†
- Cidofovir
- Dapsone
- Foscarnet
- Ganciclovir
- LinezolidΔ
- Quinidine
- Quinine
- Sulfonamides (eg, sulfamethoxazole, sulfisoxazole)
- Zidovudine

Pancitopenia

- EF: ¿esplenomegalia? ¿Linfadenopatías?
- Frotis de sangre periférica
- Aspirado o biopsia de médula ósea

Pruebas a solicitar

- Serología bacterias atípicas
- TCAR
- Broncoscopia
- Frotis de sangre periférica