



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

mentación en situaciones de estrés se mantuvo hasta el mes 14.^o tras comprobar niveles de cortisol tras estímulo con corticotropina normalizados (570 nmol/l).

Aunque durante el tratamiento con megestrol no se presenten signos cushingoides, se puede sufrir inhibición del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal, como ha ocurrido en nuestro primer caso. Esto implica una insuficiencia suprarrenal parcial y relativa durante procesos de estrés intercurrente, requiriendo suplementación con corticoides solo durante estos periodos, pero no fuera de los mismos, donde el propio progestágeno evita la clínica adisoniana^{4,5}. Sin una adecuada suplementación corticoidea, se han descrito niños que han sufrido crisis suprarrenales graves, hasta el shock, durante episodios de estrés agudo⁵.

Tras la suspensión del megestrol, la inhibición del eje puede durar meses, en función de la dosis recibida y la duración del tratamiento, pero también de la susceptibilidad individual. Durante las primeras semanas o meses puede haber una clínica florida de déficit suprarrenal, incluyendo un retraso o incluso detención del crecimiento y del desarrollo puberal, y posteriormente será ir haciendo subclínica, pudiendo reaparecer o agudizarse con el estrés^{4,5}.

Al igual que cuando prescribimos un corticoide, el paciente en tratamiento con megestrol puede sufrir los mismos efectos cushingoides y de inhibición del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal. Los niños y los adolescentes no están exentos de estos riesgos. Debemos recordar que hay que suplementar corticoides en procesos de estrés intercurrente durante el tratamiento y tras su retirada hasta constatar la adecuada normalización de este eje evitando que pueda desencadenarse una crisis adisoniana que suponga una urgencia vital.

Bibliografía

1. Ruiz García V, López-Briz E, Carbonell Sanchis R, Gonzalez Perales JL, Bort-Martí S. Megestrol acetate for treatment of anorexia-cachexia syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2013;2013:CD004310, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD004310.pub3>.
2. Cuvelier GD, Baker TJ, Peddie EF, Casey LM, Lambert PJ, Distefano DS, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial of megestrol acetate as an appetite stimulant in children with weight loss due to cancer and/or cancer therapy. *Pediatr Blood Cancer*. 2014;61:672–9, <http://dx.doi.org/10.1002/pbc.24828>.
3. Nanjappa S, Thai C, Shah S, Snyder M. Pharmacy report: Megestrol acetate-induced adrenal insufficiency. *Cancer Control*. 2016;23:167–9, <http://dx.doi.org/10.1177/107327481602300212>.
4. Meacham LR, Mazewski C, Krawiecki N. Mechanism of transient adrenal insufficiency with megestrol acetate treatment of cachexia in children with cancer. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2003;25:414–7, <http://dx.doi.org/10.1097/00043426-200305000-00013>.
5. Orme LM, Bond JD, Humphrey MS, Zacharin MR, Downie PA, Jansen KM, et al. Megestrol acetate in pediatric oncology patients may lead to severe, symptomatic adrenal suppression. *Cancer*. 2003;98:397–405, <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.11502>.

Emilio García García*, Gema Lucía Ramírez Villar
y Eduardo Quiroga Cantero

Unidad de Pediatría, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla,
España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ejgg67@gmail.com (E. García García).

<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.04.019>

0025-7753/ © 2021 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Reactivación de *Strongyloides stercoralis* en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 en tratamiento con dexametasona



Reactivation of *Strongyloides stercoralis* in patients with SARS-CoV-2 pneumonia receiving dexamethasone

Sr. Editor:

El tratamiento con dosis bajas de dexametasona se ha establecido como uno de los pilares principales en el manejo de pacientes hospitalizados con neumonía SARS-CoV-2 que requieren oxigenoterapia¹. Sin embargo, el riesgo de reactivación de *Strongyloides stercoralis* (*S. stercoralis*) tras 10 días de tratamiento con dexametasona a dosis bajas de 6 mg/día no está bien definido.

Presentamos dos casos de reactivación cutánea de infección crónica por *S. stercoralis* con aparición de larva currens en pacientes hospitalizados por neumonía SARS-CoV-2 en tratamiento con dexametasona.

Varón de 44 años, natural de Bolivia, residente en España desde hacía 17 años, con antecedentes de tabaquismo, hipertensión arterial y obesidad, ingresó por neumonía severa bilateral SARS-CoV-2 que requirió oxigenoterapia de alto flujo y dexametasona 6 mg/día. Al séptimo día, el paciente inició prurito generalizado y aparición de nueva lesión linear urticariforme en abdomen. Ante la sospecha de posible larva currens, se solicitó serología de *S. stercoralis* IgG (ELISA) que resultó positiva 2,27 (valores normales < 1,01). A nivel analítico, eosinófilos 0,29 x 10⁹/L, leucocitos 10,47 x 10⁹/L PCR 35,99 mg/L, D-dímero 1.410 ng/mL y ferritina 663,3 ug/L. Se completaron siete días de tratamiento con dexametasona hasta la retirada de oxígeno y se inició tratamiento con ivermectina 200 mcg/kg/día durante dos días con total resolución del cuadro cutáneo.

Mujer de 74 años, natural de Honduras, residente en España desde hacía siete años, con antecedentes de alergia a pirazolonas, hipertensión arterial, dislipemia, enfermedad renal crónica y tuberculosis diseminada correctamente tratada hacía cuatro años, ingresó por neumonía bilateral SARS-CoV-2 que precisó dexametasona 6 mg/día. Al décimo día de tratamiento, la paciente presentó prurito intenso de predominio en extremidades superiores. A la exploración física se observó una lesión linear sobre elevada,



Figura 1. Rash linear serpiginoso y eritematoso (larva currens) a nivel abdominal. Las flechas negras indican la trayectoria del rash.

serpiginosa y eritematosa en el área abdominal peri-umbilical derecha (fig. 1). A nivel analítico, eosinófilos $0,0 \times 10^9/L$, linfocitos $1,20 \times 10^9/L$, PCR 19,17 mg/L, D-dímero 650 ng/mL y ferritina $320 \times 10^9/L$. La serología para *S. stercoralis* IgG (ELISA) fue positiva 2,47 (valores normales $< 1,01$), por lo que se inició tratamiento con ivermectina 200 mcg/kg/día durante dos días con resolución completa del cuadro cutáneo. En ambos casos se ampliaron estudios con serologías para VIH-1/2, hepatitis víricas y HTLV-1/2 que fueron negativos. A los tres meses, ambos pacientes seguían asintomáticos y la serología de seguimiento para *S. stercoralis* IgG permanecía positiva a la espera de controles posteriores.

Otros casos descritos de reactivación por *S. stercoralis* en pacientes con neumonía SARS-CoV-2 incluyen terapia inmunosupresora con tocilizumab o anakinra y corticoterapia^{2–4}. En nuestra experiencia, ambos pacientes presentaron reactivación de *S. stercoralis* mientras recibían tratamiento con dexametasona a bajas dosis (6 mg/día). La presentación clínica que imperó fue la manifestación cutánea en forma de larva currens, rash linear serpiginoso transitorio que representa la migración filariforme de la larva de *S. stercoralis* bajo la piel. Cabe destacar la ausencia de eosinofilia, pudiéndose encontrarse ausente debido al tratamiento con dexametasona, posiblemente responsable de la reducción del recuento de eosinófilos periféricos. La evolución clínica fue favorable con resolución de la clínica tras completar dos dosis de tratamiento con ivermectina 200 mcg/kg/día. La monitorización de la respuesta al tratamiento se basó en respuesta clínica, dado que el periodo de respuesta serológica puede prolongarse hasta dos años.

La reactivación de la infección crónica por *S. stercoralis* en pacientes en tratamiento con dexametasona por neumonía SARS-CoV-2 merece un alto índice de sospecha clínica en población inmigrante de zonas endémicas⁵, debiendo permanecer atentos a la nueva aparición de rash o prurito como posible indicador temprano. La confirmación diagnóstica mediante serología no se encuentra disponible en todos los centros y el tiempo transcurrido hasta la obtención de resultados puede variar de cinco a 10 días, lo cual implica un retraso importante del diagnóstico definitivo.

Ante un paciente hospitalizado por infección por COVID-19 moderada-severa en tratamiento con dexametasona y con facto-

res de riesgo de infección por *S. stercoralis*, consideramos que hay que valorar la posibilidad de tratamiento empírico con ivermectina, dadas las potenciales complicaciones letales de esta infección. Asimismo, para mejorar el diagnóstico y manejo de estos pacientes, sería necesario agilizar la obtención de resultados de serología para *S. stercoralis* IgG, asegurar el acceso al tratamiento con ivermectina como medicación esencial y estandarizar protocolos de actuación, especialmente en centros con elevada prevalencia de pacientes procedentes de áreas endémicas de alto riesgo de infección crónica-latente para *S. stercoralis*.

Bibliografía

- Horby P, Lim WS, Emberson JR, Mafham M, Bell JL, et al., Collaborative Group. RECOVERY. Dexamethasone in Hospitalized Patients with COVID-19. *N Engl J Med*. 2021 Feb 25;384:693–704. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2021436>.
- Marchese V, Crosato V, Gulletta M, Castelnuevo F, Cristini G, Matteoli A, et al. Strongyloides infection manifested during immunosuppressive therapy for SARS-CoV-2 pneumonia. *Infection*. 2020;10:1–4. <http://dx.doi.org/10.1007/s15010-020-01522-4>.
- Lier AJ, Tuan JJ, Davis MW, Paulson N, McManus D, Campbell S, et al. Case Report: Disseminated Strongyloidiasis in a Patient with COVID-19. *Am J Trop Med Hyg*. 2020;103:1590–2. <http://dx.doi.org/10.4269/ajtmh.20-0699>.
- Pintos-Pascual I, López-Dosil M, Castillo-Núñez C, Muñoz-Rubio E. Eosinophilia and abdominal pain after severe pneumonia due to COVID 19. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2020;10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2020.10.014>.
- Stauffer WM, Alpern JD, Walker PF. COVID-19 and Dexamethasone: A Potential Strategy to Avoid Steroid-Related Strongyloides Hyperinfection. *JAMA*. 2020;18:623–4. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.13170>.

Lucia Feria^a, Missia Torrado^b y Vanesa Anton-Vazquez^{a,*}

^a Departamento de Medicina Interna, Hospital Sant Joan Despí Moisès Broggi, Barcelona

^b Centro de Atención Primaria Florida Sud, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Vanesa.anton.v@gmail.com (V. Anton-Vazquez).

<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.05.004>

0025-7753/ © 2021 Publicado por Elsevier España, S.L.U.

La otra cara de Filomena: riesgo de infarto de miocardio asociado a espalar nieve



The other side of Filomena: risk of myocardial infarction associated with snowshoveling

Sr. Editor:

Filomena fue una borrasca profunda europea que afectó a España entre el 6 y el 10 de enero de 2021. Este fenómeno meteorológico provocó nevadas en amplias zonas del interior peninsular con acumulaciones de nieve de hasta 50 cm. Tras el cese de las nevadas siguió una ola de frío del 11 al 18 de enero que conllevó un descenso acusado de las temperaturas hasta $-15/-20^\circ\text{C}$ en el interior peninsular.

Es ampliamente conocido que la actividad física regular reduce los eventos coronarios. No obstante, una actividad física vigorosa en personas no entrenadas puede contrariamente desencadenar un infarto agudo de miocardio (IAM). De hecho, la American Heart Association considera espalar nieve una actividad de alto riesgo, tanto por el extenuante esfuerzo físico realizado como por las bajas temperaturas asociadas a dicha actividad¹.

En las inusuales condiciones meteorológicas a las que nos enfrentamos con el temporal Filomena, detectamos que de los 12 pacientes con IAM que ingresaron entre el 8 y el 18 de enero en nuestro centro, en 4 de ellos (33,3%) se desencadenó el evento coronario mientras espalaban nieve. Todos los pacientes eran varones con edades comprendidas entre los 50 y 60 años, ninguno realizaba actividad física regularmente (tabla 1). El factor de riesgo común en todos ellos fue el tabaquismo. Ninguno de los pacientes tenía antecedentes de cardiopatía isquémica, siendo en todos los casos el primer evento coronario.

La secuencia temporal de la clínica fue similar en los 4 pacientes: mientras estaban espalando nieve alrededor del mediodía presentaron dolor torácico típico. Tres pacientes presentaron un IAM con elevación del segmento ST (IAMCEST) y uno sin elevación del segmento ST (IAMSEST). A su ingreso todos ellos presentaban aumento de la presión arterial. Los 3 casos con IAMCEST se encontraban en una clase I de Killip y se realizó apertura de la arteria responsable con éxito angiográfico. Todos los pacientes presentaban enfermedad coronaria de un único vaso en el árbol coronario izquierdo y fueron dados de alta sin complicaciones.

Espalar nieve se ha relacionado en varios estudios con un aumento de los eventos cardiovasculares^{1,2}. El mecanismo sub-