

# On t'amagues? Bacterièmia recurrent per *S. enteritidis* en pacient immunodeprimit

Enrique Montagud, Elena Guillén, Alicia Molina, Hospital Clínic. Barcelona

Nom autor: Enrique Montagud

Lloc de treball: Hospital Clínic

Data recepció: 09.10.2016

Data acceptació: 07.11.2016

mail: montagud@clinic.cat

Forma de citació: Montagud E, Guillén E, Molina A. *On t'amagues? Bacterièmia recurrent per S enteritidis en pacient immunodeprimit*. ReMUE.c@t 2017;4(2):7-11

**Motiu de consulta:** Febre

## Antecedents personals:

1. Miastènia gravis (diagnosticada el 2002).
2. Timoma (diagnosticat el 2008), inicialment tractat amb timectomia. Recidiva inoperable el 2013 amb disseminació adenopàtica i pulmonar tractada amb quimioteràpia pal·liativa obtenint resposta parcial mantinguda.
3. Adenocarcinoma de pròstata (maig de 2013), intervingut amb resecció transuretral. Actualment lliure de malaltia.
4. Hipertensió arterial essencial en tractament farmacològic.
5. Bacterièmia sense focus per *Salmonella enteritidis* (setembre de 2015, aïllament en hemocultius i urinocultiu) tractada amb ceftriaxona 10 dies i ciprofloxacina 11 dies. Recurrència infecciosa en forma de pielonefritis aguda i nova bacterièmia (desembre 2015) amb hemo i urinocultius positius per a *S. enteritidis*, Es realitzà tractament amb ceftriaxona 1g/24h i ceftibutè durant 4 setmanes.
6. Pòlip duodenal de caràcter inflamatori inespecífic, adenoma tubular colònic amb displàsia de baix grau i diverticulosi de sigma. Evidenciats per fibrogastroscòpia i fibrocolonoscòpia realitzades arran estudi de bacterièmia per *S. enteritidis*.

**Tractament habitual:** azatioprina 100 mg/24h, prednisona 10 mg/24h, omeprazol 20 mg/24h, piridostigmina 60 mg/48h (si precisa, última dosi març 2015).

## Malaltia actual:

Acut a urgències per febre quantificada de 38°C amb calfreds de 48h d'evolució. A l'anamnesi dirigida refereix canvi de coloració de l'orina, més fosca, ocasional disúria i en les últimes 24 hores, tos seca sense dispnea associada.

## Exploració física:

**Constants vitals:** TA 120/64 mmHg, FC 92 bpm, FR 16 rpm, SatO<sub>2</sub> 93% basal, temperatura axil·lar 39,1°C

**General:** bon estat general, normohidratat i normocolorejat. No es palpen adenopaties en zona cervical, retroauricular, supra o infraclavicular ni inguinal. Pell i mucoses sense alteracions. **Cavitat oral:** mucosa faríngia normal, amígdales sense hipertròfia i sense enantema, signe del trago negatiu, sins paranasals, frontals i mastoidals no dolorosos a la palpació. **Ap. cardiovascular:** sorolls rítmics, sense bufes. Polsos perifèrics presents i simètrics. Ompliment capil·lar distal preservat. **Ap. respiratori:** crepitants fins a base esquerra sense augment de la transmissió. **Abdomen:** tou i depressible, no dolorós a la palpació superficial ni profunda. No es palpen masses ni megàlies. Peristaltisme conservat, sense signes de peritonisme. **Neurològica:** conscient i orientat, Glasgow Coma Scale 15/15. No signes d'irritació meníngia. No focalitat neurològica. No dismetries. Força i sensibilitat preservades a les 4 extremitats. No alteracions de l'equilibri o de la marxa.

## Proves complementàries realitzades a urgències:

1. **Analítica sanguínia:** es realitza analítica bàsica amb hemostàsia on destaca elevació de reactants de fase aguda (PCR 17 mg/dL), 15.000 leucòcits/ $\mu$ L amb neutrofilia del 90%.
2. **Radiografia de tòrax PA i lateral:** marc ossi preservat, no presenta cardiomegàlia ni pinçament de sins costofrènics. S'observa augment de densitat a base pulmonar esquerra (fig.1).
3. **Sediment urinari:** >200 leucòcits per camp, sense hematúria.
4. **Urinocultiu:** sense resultat a urgències / positiu

per a *Salmonella enteritidis* multi sensible.

5. **Hemocultius:** sense resultat a urgències / positius per a *Salmonella enteritidis* multisensible

6. **Ecografia abdominal:** lleu èctasi pielocal·lcial esquerra sense evidència de causa obstructiva. No es visualitzen col·leccions perir renals ni altres alteracions (fig. 2).

Es decideix cobrir empíricament amb ceftriaxona 1 g/24h.

#### **Diagnòstic diferencial a urgències:**

Davant d'un pacient amb els símptomes descrits, exploració física anodina, febril i analítica on destaca elevació de reactants de fase aguda, el primer diagnòstic sindròmic a considerar és la infecció, concretament una bacterièmia per microorganisme desconegut. No obstant, aquesta situació clínica emmarcada en el context d'un pacient immunodeprimit (neoplàsia metastàtica en remissió parcial tractada amb cirurgia i quimioteràpia, i Miastènia Gravis en tractament immunosupressor) i amb antecedents de dos episodis previs de bacterièmia per *S. enteritidis* fa considerar, com a primera hipòtesi diagnòstica, una nova recurrència bacterièmica per aquest microorganisme[1]. Davant aquesta orientació diagnòstica el primer pas consisteix a filiar el microorganisme responsable mitjançant un estudi microbiològic inicial, motiu pel qual es realitzà un estudi de líquids orgànics amb hemocultius, sediment urinari (que resultà patològic) i urinocultiu. D'altra banda, el desenvolupament d'una bacterièmia ha de motivar la recerca del focus infecció, constituint-ne els focus inicials a investigar el cutani, endocàrdic i renal. En aquest cas, assumint com a naturalesa microbiològica més probable *S. enteritidis*, cal tenir en compte que després d'un primer episodi de bacterièmia aquest microorganisme pot quedar acantonat en pràcticament qualsevol localització, essent els principals llocs d'acantonament pulmó, pleura, ossos llargs, vàlvules cardíques i endoteli vascular alterat[2]. Considerant que es tracta d'un pacient en tractament immunosupressor, certs focus emboligens (com l'endoteli vascular) prenen una major importància i, per tant, requereixen una acurada avaluació [3-5]. La presència de símptomes urinaris pot suggerir aquest aparell com a possible focus infecció, tot i que en aquest cas un sediment urinari patològic no evita la recerca d'altres focus infecciosos donat que no pot establir-se amb seguretat que l'afectació

urinària sigui causa i no conseqüència de la bacterièmia. Igualment, la simptomatologia respiratòria pot suggerir un focus respiratori, tot i que el fet que aquests símptomes s'iniciïn 24 hores després de l'inici del quadre febril resta probabilitat a aquesta hipòtesi. Amb la finalitat d'identificar un focus d'acantonament responsable de la recurrència, es cursà una radiografia de tòrax (que evidencià consolidació en base pulmonar esquerra) i una ecografia abdominal/renovesical, que objectivà una lleu èctasi pielocal·lcial esquerra sense evidència de causa obstructiva ni col·leccions perirrenals. Amb totes aquestes dades es decideix ingressar a sala per completar tractament i estudi mitjançant uro-TAC, considerant la presència de litiasis com a possible reservori. D'altra banda, la potencial positivitat dels hemocultius per al microorganisme sospitat (en absència d'altres focus evidents) incrementaria de forma exponencial la possibilitat d'un focus endovascular (cardíac o extracardíac) i, per tant, justificaria la realització durant l'ingrés de proves d'imatge per descartar-lo[3, 4].

Amb tot, s'orienta el quadre com a probable bacterièmia per *S. enteritidis* de focus respiratori, genitourinari i/o endovascular.

#### **Evolució i exploracions complementàries fora d'urgències:**

Tractant-se d'un tercer episodi, un cop a sala s'interconsulta al servei de malalties infeccioses que suggereix la realització d'una angio-TC per descartar focus endovascular, a més d'uro-TC per descartar nefrolitiasis. A l'angio-TC es detecta un aneurisma sacular de l'artèria hipogàstrica esquerra de 32 mm (no visualitzat a l'estudi previ de desembre de 2013) amb característiques suggestives d'aneurisma micòtic (fig.3A).

A l'uro-TC es descriu lleu dilatació uretero-pièlica esquerra secundària a compressió extrínseca per l'aneurisma descrit anteriorment, sense altra causa obstructiva.

Es realitza PET que observa captació a la regió de l'aneurisma i també de la consolidació de base pulmonar esquerra (probable focus de pneumònia secundari a bacterièmia) (fig. 3B).

Davant les troballes es va continuar tractament amb ceftriaxona 1g/24h i ciprofloxacina 750 mg/24h, mantenint-se afebril i, discutit amb cirurgia vascular es decideix tractament quirúrgic preferent mitjançant resecció de l'aneurisma hipogàstric per laparotomia mitja. Prèviament a la

cirurgia es practica ecocardiograma que no mostra alteracions valvulars, vegetacions ni vessament pericàrdic.

L'evolució postoperatòria va ser satisfactòria i el pacient va ser donat d'alta completant un mes de tractament antibiòtic amb cefixima 400 mg/12h i ciprofloxacina 750 mg/24h i posteriorment ciprofloxacina fins a completar 3 mesos més. Finalment no es van aïllar microorganismes a la peça quirúrgica.

#### Diagnòstic final:

**Bacterièmia per *Salmonella enteritidis* secundària a aneurisma micòtic a l'artèria hipogàstrica.**

#### Discussió:

Aquest cas il·lustra la importància de considerar els aneurismes micòtics en el diagnòstic diferencial de la bacterièmia sense focus, tant per la gravetat com per les connotacions terapèutiques que comporta. Un aneurisma micòtic és una dilatació parietal d'una artèria a la qual es suma un procés infecciós. Poden desenvolupar-se, bé a partir de la infecció d'un aneurisma preexistent o bé a partir d'una infecció de la paret arterial que produeix secundàriament un aneurisma[6]. Els microorganismes amb més afinitat per la paret arterial i, per tant, els que produeixen amb major freqüència aneurismes micòtics, són *Staphylococcus spp.* i *Salmonella spp.* Entre els factors de risc per al seu desenvolupament trobem la presència d'infecció prèvia, la immunosupressió i l'existència de lesions arterials com arteriosclerosi (tots tres presents al nostre pacient)[7]. Les manifestacions clíniques varien segons la localització de l'aneurisma: clàssicament es manifesten com una massa dolorosa i pulsativa associada a símptomes sistèmics d'infecció. Malgrat això, els aneurismes de localització més profunda es poden presentar únicament com a dolor abdominal o lumbar. El diagnòstic dels aneurismes micòtics es basa en proves d'imatge (angio-TC), hemocultius (tot i que són negatius en un 25-50% dels casos, la qual cosa no descarta el diagnòstic) i el cultiu de la peça quirúrgica (que pot ser negatiu en una proporció important de casos)[8,9]. Pel que fa al tractament, es recomana inici d'antibioteràpia empírica amb vancomicina conjuntament amb un altre agent actiu contra microorganismes gramnegatius (ceftriaxona, fluorquinolones o piperacilina/tazobactam). A més, si no existeix risc de ruptura de l'aneurisma i el pacient presenta un

acceptable risc quirúrgic, l'antibioteràpia s'ha de combinar amb l'escissió quirúrgica de l'aneurisma amb un ampli desbridament del teixit infectat. Les tècniques endovasculares es reserven per a casos amb risc de ruptura de l'aneurisma o d'elevat risc quirúrgic [10].

#### Bibliografia

1. Dhanoa, A. and Q.K. Fatt, *Non-typhoidal Salmonella bacteraemia: epidemiology, clinical characteristics and its' association with severe immunosuppression*. Ann Clin Microbiol Antimicrob, 2009. 8: p. 15.
2. Rodriguez, M., et al., *Nontyphoidal Salmonella causing focal infections in patients admitted at a Spanish general hospital during an 11-year period (1991-2001)*. Int J Med Microbiol, 2006. 296(4-5): p. 211-22.
3. Benenson, S., et al., *The risk of vascular infection in adult patients with nontyphi Salmonella bacteremia*. Am J Med, 2001. 110(1): p. 60-3.
4. Cohen, P.S., et al., *The risk of endothelial infection in adults with salmonella bacteremia*. Ann Intern Med, 1978. 89(6): p. 931-2.
5. Hsu, R.B. and F.Y. Lin, *Risk factors for bacteraemia and endovascular infection due to non-typhoid salmonella: a reappraisal*. QJM, 2005. 98(11): p. 821-7.
6. Bisdas T, Teebken OE. *Mycotic or infected aneurysm? Time to change the term*. Eur J Vasc Endovasc Surg 2011; 41:570; author reply 570.
7. Brown SL, Busuttill RW, Baker JD, et al. *Bacteriologic and surgical determinants of survival in patients with mycotic aneurysms*. J Vasc Surg 1984; 1:541.
8. Vogelzang RL, Sohaey R. *Infected aortic aneurysms: CT appearance*. J Comput Assist Tomogr 1988; 12:109.
9. Urbano J, et al. *Aneurismas micòtics: diagnòstic radiològic i alternatives terapèutiques*. Radiologia 2002;44(7):273-279.
10. Reddy DJ, Shepard AD, Evans JR, et al. *Management of infected aortoiliac aneurysms*. Arch Surg 1991; 126:873.

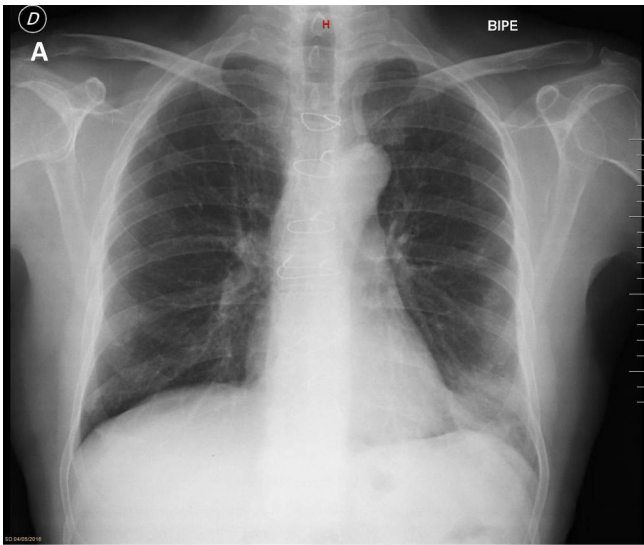


Fig. 1 (A, B). Consolidació a base pulmonar esquerra. A, radiografia de tòrax PA on s'objectiva la presència d'un augment de densitat a base pulmonar esquerra amb esborrament de vora cardíaca esquerra, tot compatible amb procés infecciós a nivell de língula-lòbul inferior esquerre. B, TC tòrax on s'aprecia consolidació a base pulmonar esquerra amb signe del broncograma aeri.

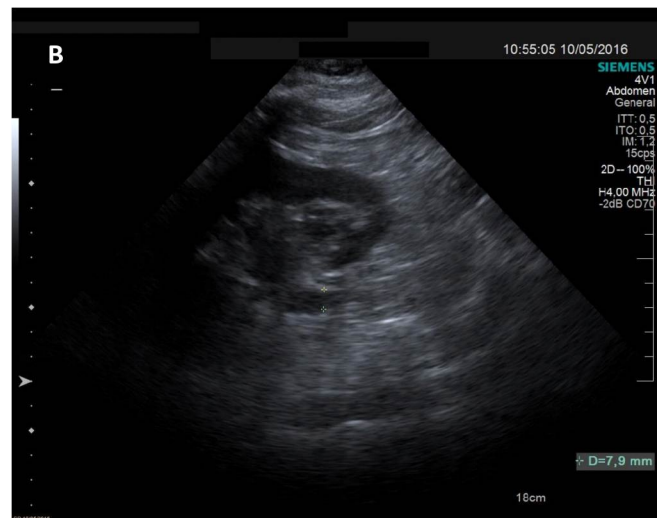


Fig. 2 (A, B). Ecografia renal i ureteral esquerra. Ecografia on s'aprecia ronyó esquerre de grandària normal amb cortical conservada, sense evidència de litiasi ni col·leccions perirrenals. Existeix una lleu èctasi pielocal·licial (A) amb urèter proximal dilatat de 7'9 mm (B).

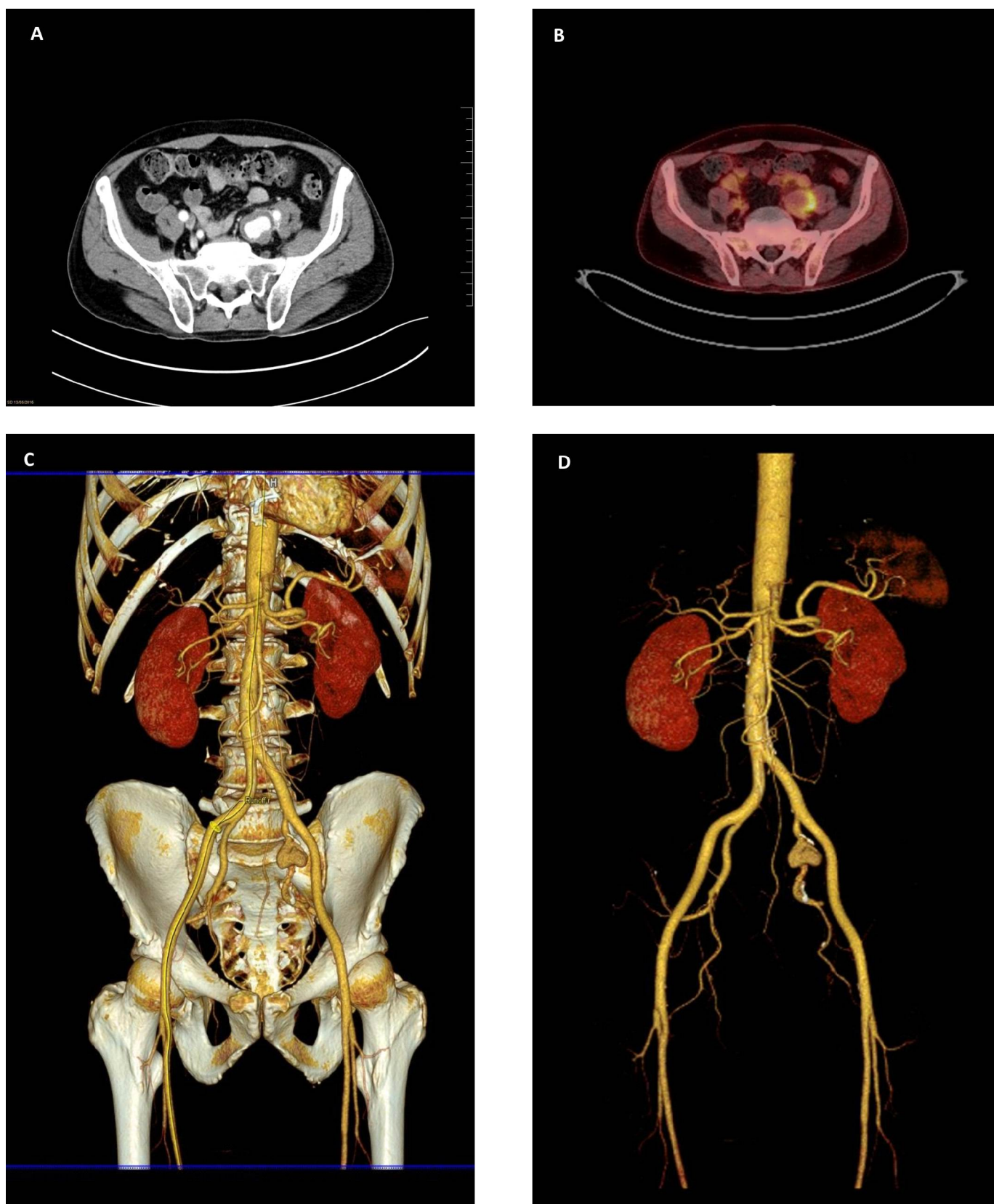


Fig. 3 (A-D). Aneurisma micòtic d'artèria hipogàstrica esquerra de 32 x 31 mm. A, angio-TC que mostra aneurisma sacular de l'artèria hipogàstrica esquerra de morfologia molt irregular, envoltat d'un teixit de parts toves amb captació perifèrica en fase tardana, que condiciona dilatació de la via excretora esquerra. B, PET-TC que objectiva captació patològica de fluordesoxiglucosa en la paret de l'aneurisma de l'artèria hipogàstrica esquerra suggestiva d'un procés infecciós actiu. C i D, reconstrucció que mostra aneurisma sacular de l'artèria hipogàstrica esquerra.