

Estratifiquen el risc d'infecció bacteriana en els pacients amb grip de l'UCI

Amb 1,10 ng/ml de procalcitonina o menys i sense hipotensió no caldria prendre antibiòtics

JOSÉ A. RODRÍGUEZ

Barcelona

Un estudi realitzat per experts de l'Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona ha permès classificar els pacients ingressats a l'UCI per grip en quatre grups en funció del seu risc de patir una infecció bacteriana. Alejandro Rodríguez ha coordinat aquest estudi que ha analitzat, des de 2009, 972 pacients de 148 hospitals d'Espanya ingressats a l'UCI per la grip. El treball s'ha publicat a la revista oficial de la Societat Britànica de malalties infeccioses, el *Journal of Infection*.

Com explica aquest expert, quan un pacient ingressa a l'UCI i té la grip se li administren antibiòtics. Però, segons els resultats d'aquest estudi, "hem comprovat que només el 20 per cent dels pacients presenten una infecció bacteriana. Per tant, el 80 per cent reben antibiòtics quan no els necessiten". Un tractament que no aporta cap benefici al pacient, que incrementa la despesa de l'hospital i que, sobretot, "contribueix a l'augment de la resistència a aquests tipus de fàrmacs", comenta Rodríguez.

L'objectiu del treball era poder trobar marcadors per estratificar el risc que un pacient pateixi una infecció bacteriana. Per aquest motiu, els investigadors van dur a terme una anàlisi estadística complexa per avaluar totes les variables del pacient i analitzar quines d'aquestes s'associen més amb



Alejandro Rodríguez, al centre de l'imatge, és coordinador nacional de la Grip A de la Societat Espanyola de Medicina Intensiva.

la infecció bacteriana. "Vam concloure que, tenint en compte dos factors que se sap que estan associats amb la probabilitat d'infecció bacteriana, com són la procalcitonina augmentada i la hipotensió, podríem classificar els pacients en quatre grups de risc", diu Rodríguez. D'aquesta manera, van definir el grup de molt baix risc (menys de 0,29 ng/ml de la molècula procalcitonina), el grup de baix risc (entre 0,29

i 1,10 ng/ml), el grup de risc intermedi (1,11-4,42) i el grup d'alt risc (més de 4,42). Tenint en compte la hipotensió, "només els pacients de baix risc i de molt baix risc sense hipotensió no haurien de prendre antibiòtics, ja que el risc de patir infecció bacteriana és menor del 6 per cent", afirma Rodríguez. La resta sí que n'haurien de prendre. Per exemple, els d'alt risc tindrien una probabilitat del 81 per

cent de patir infecció, calculada a més sense incloure la variable de la hipotensió. Rodríguez comenta que, malgrat que ja s'havien fet estudis que relacionaven aquests dos paràmetres amb el risc d'infecció en els pacients amb grip ingressats a l'UCI, "els treballs només incloïen unes desenes de pacients, mentre que el nostre inclou quasi mil". Un factor que valida l'ús d'aquesta escala, a parer de Rodríguez.

Desvetllen en quin moment de l'evolució les cèl·lules van incorporar mitocondries

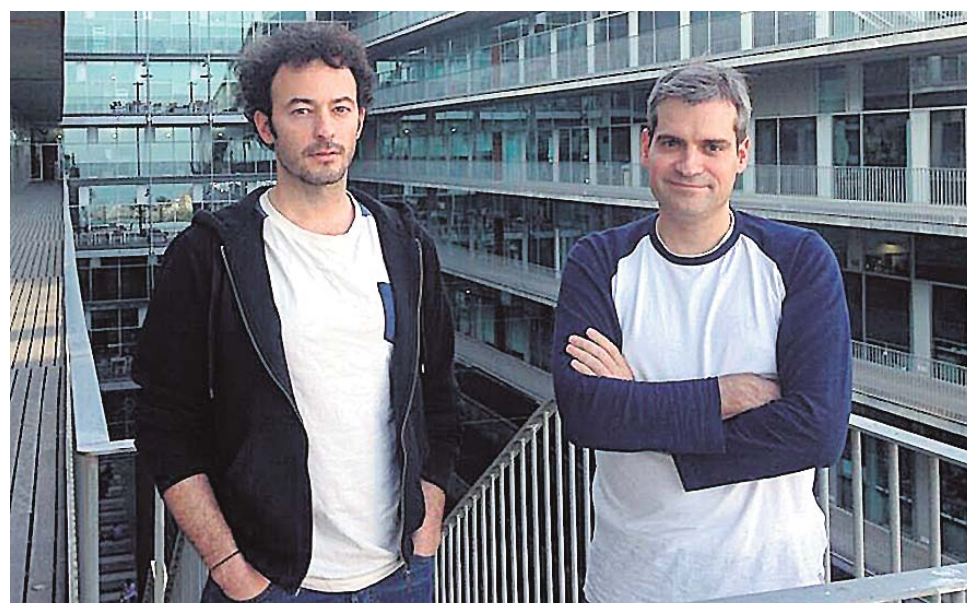
GM

Barcelona

En un estudi que publica la revista *Nature*, els investigadors del Centre de Regulació Genòmica de Barcelona Toni Gabaldón i Alexandros Pitis aporten nova llum al debat existent sobre un dels moments crucials en l'evolució de la vida: la incorporació dels mitocondris a les cèl·lules. Fins ara, diverses teories explicaven l'arribada dels mitocondris a la cèl·lula. Malgrat tenir consens sobre el "com" (el primer mitocondri era un bacteri que va entrar dins d'un altre bacteri i s'hi va quedar passant a formar part de la cèl·lula), encara no quedava clar el "quan". Alguns científics defensaven la incorporació primerenca dels mitocondris i consideraven aquest pas el primer necessari per començar a

avançar cap a les cèl·lules eucariotes tal i com les coneixem avui. En canvi, hi ha altres corrents que defensen una incorporació tardana en què una cèl·lula hoste més complexa podria afavorir l'entrada d'una altra cèl·lula al seu interior i facilitar-ne la seva integració mantenint-la en el futur.

Toni Gabaldón, investigador principal de l'estudi, explica que han buscat "proteïnes comunes entre tots els organismes complexos i n'hem reconstruït la seva evolució. Vam trobar que les proteïnes relacionades amb la incorporació dels mitocondris havien arribat més tard que aquelles relacionades amb altres parts de la cèl·lula". Els científics van aplicar diverses mesures per datar la incorporació de proteïnes al llinatge dels eucariotes. Van observar que les proteïnes havien arribat en diferents



Alexandros Pitis, primer autor de l'article, i Toni Gabaldón, professor d'investigació ICREA i cap de grup al Centre de Regulació Genòmica de Barcelona.

moments i que les relacionades amb el mitocondri ancestral corresponien a un moment llunyà en el temps. "El nostre treball demostra que la incorporació dels mitocondris va ser tardana i que la cèl·lula hoste ja comptava amb un cert grau de complexitat", aclareix Alexandros Pitis. "L'estudi permet desgranar les

passes del què es considera el salt evolutiu més gran després de l'origen de la vida. Conèixer com es va originar i va evolucionar la complexitat és important per comprendre millor els mecanismes que regeixen les cèl·lules i, per extensió, el funcionament de tots els éssers vius", conclou Gabaldón.