

El pian es portada de la revista 'Science'

- La investigación sobre la enfermedad tropical de pian es portada esta semana de la revista científica *Science*, que dedica sus páginas centrales a retratar el trabajo del equipo de Oriol Mitjà para erradicar esta enfermedad.
- Un estudio reciente, realizado conjuntamente por el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) y el Instituto de Investigación del Sida IrsiCaixa, ambos centros impulsados por la Fundación Bancaria "la Caixa", identifica que hay tres bacterias que causan una tercera parte de las úlceras cutáneas en niños en regiones tropicales.

Barcelona, 18 de julio de 2018.- La revista [Science](#) dedica la portada y las páginas centrales de su número semanal a la **investigación sobre el pian** y, en concreto, al trabajo que el equipo de Oriol Mitjà, investigador del [Instituto de Salud Global de Barcelona \(ISGlobal\)](#), centro impulsado por la **Fundación Bancaria "la Caixa"**, desarrolla desde hace ocho años en la isla de Lihir (Papúa Nueva Guinea), donde trabaja por erradicar esta enfermedad tropical que produce úlceras cutáneas causadas por la bacteria *Treponema pallidum pertenue*. Hasta ahora, se conocía que esta bacteria, junto con *Haemophilus ducreyi*, eran los agentes causantes de aproximadamente un 60% de las úlceras tropicales, pero se desconocía la causa del 40% restante. Un reciente estudio conjunto de ISGlobal y el [Instituto de Investigación del Sida IrsiCaixa](#), impulsado conjuntamente por la Obra Social "la Caixa" y la Generalitat de Cataluña, ha identificado, mediante el uso de técnicas innovadoras de análisis del genoma bacteriano, **tres otras bacterias causantes de aproximadamente una tercera parte de las úlceras cutáneas**. Esto permitirá, en un futuro, desarrollar herramientas de diagnóstico y tratamiento más precisas. Este estudio ha sido publicado en la revista *Clinical Infectious Diseases*.

Ocho años investigando el pian

La úlcera tropical causada por la **enfermedad de pian** es la protagonista esta semana de la prestigiosa revista norteamericana *Science*, que dedica su portada y las páginas centrales a describir la historia del investigador de ISGlobal **Oriol Mitjà**, que en 2010 llegó a Papúa Nueva Guinea sin conocer el pian y, al ver que esta enfermedad afectaba a gran parte de los niños de la isla causando un gran sufrimiento, se dedicó por completo a estudiarla.

La revista, cuyo número se publicará a lo largo del día de hoy, titula esta historia "**Matadragones**" (*Slayer of dragons*, en inglés), en referencia al valor mostrado por el equipo de Mitjà para combatir el pian. Además de hacer un repaso de los hallazgos científicos más destacadas, el artículo de *Science* descubre un Oriol Mitjà muy humano que tiene que superar las dificultades propias de trabajar en países en desarrollo. El artículo acaba recordando la ceremonia de entrega del premio "Catalán del Año 2016" que Mitjà recibió hace unos meses y concluye que "a pesar de que el pian es muy conocido en Cataluña, en el resto del mundo continúa siendo tan desconocido como hace ocho años".

Diversidad microbiana de las úlceras cutáneas

La bacteria *Treponema pallidum pertenue*, causante de la enfermedad de pian, y el *Haemophilus ducreyi* son los agentes causantes de cerca del 60% de las úlceras cutáneas, pero una tercera parte de las personas afectadas no son portadoras de ninguna de las dos. Por este motivo, ISGlobal e IrsiCaixa iniciaron un estudio conjunto que tenía como **objetivo averiguar qué otras bacterias eran las causantes de las úlceras**. Para ello, analizaron 122 muestras de úlceras infantiles recogidas en Lihir entre 2013 y 2014. Mediante el uso de técnicas de secuenciación masiva, **se detectaron centenares de especies bacterianas diferentes**, demostrando la gran diversidad microbiana en las úlceras cutáneas.

De estas, la bacteria *Haemophilus ducreyi* era la más abundante en un 23% de las muestras, el *Treponema pallidum pertenue* en un 16%, el *Streptococcus dysgalactiae* en un 12%, el *Arcanobacterium haemolyticum* en un 8% y el *Corynebacterium diphtheriae* en un 8%. “Estos datos confirman la complejidad del síndrome de la úlcera tropical y nos proporcionan información relevante para el proceso de erradicación”, explica **Marc Noguera-Julián**, investigador del grupo de Genómica Microbiana de IrsiCaixa. “Además, son una prueba de como las técnicas de secuenciación masiva serán fundamentales en el estudio de las enfermedades infecciosas en el siglo XXI”, añade.

“Estamos muy cerca de comprender el espectro completo de bacterias relacionadas con la úlcera tropical que afecta a miles de niñas y niños de poblados rurales y también a viajeros”, explica Oriol Mitjà. Las líneas de tratamiento actuales en Papúa Nueva Guinea establecen que las úlceras tropicales sean tratadas con amoxicilina. Este fármaco es efectivo también contra las tres especies de bacterias identificadas en este trabajo, por lo que **el estudio confirma que los tratamientos actuales son adecuados para estas lesiones**. Aún así, una mejor comprensión e identificación de los agentes causantes de estas úlceras puede facilitar en un futuro el **desarrollo de métodos de diagnóstico más precisos y tratamientos más efectivos**, mejorando los esfuerzos hacia la erradicación de esta patología.

[Artículo en Clinical Infectious Diseases](#): Noguera-Julian M, González-Beiras C, Parera M, Kapa A, Paredes R, Mitjà O. Aetiological Characterization of the Cutaneous Ulcer Syndrome in Papua New Guinea using Shotgun Metagenomics. *Clinical Infectious Diseases*. 2018, June 16. doi.org/10.1093/cid/ciy502

Más información

Comunicación IrsiCaixa

Júlia Bestard – Tel. 93 465 63 74 ext. 121 comunicacio@irsicaixa.es |
www.irsicaixa.es/ca | @IrsiCaixa

Comunicación ISGlobal

Beatriz Fiestas – Tel. 93 227 1816 / 669 877 850 / beatriz.fiestas@isglobal.org
www.isglobal.org