

El grado de cirrosis hepática está ligado al microbioma sanguíneo en pacientes con hepatitis C

23/09/2024

Una investigación llevada a cabo por el **Centro Nacional de Microbiología (CNM)** del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) ha determinado que las personas infectadas con el virus de la hepatitis C (VHC) que presentan una mayor gravedad de cirrosis hepática muestran alteraciones en su microbioma en sangre con respecto a personas que presentan una cirrosis menos grave.



De izquierda a derecha: María Ángeles Jiménez Sousa, Oscar Brochado Kith y Salvador Resino, en una de las entradas del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII.

Los resultados, [publicados en la revista *Journal of Infection and Public Health*](#), abren la puerta a nuevas investigaciones que puedan descifrar el impacto que la disbiosis microbiana sanguínea tiene en estos pacientes, marcando el camino para investigar nuevas estrategias para corregirla. El trabajo está coordinado desde la **Unidad de Infección Viral e Inmunidad** del CNM-ISCI III, y tiene como autores principales a **Óscar Brochado Kith, María Ángeles Jiménez Sousa y Salvador Resino**, que también pertenecen al Área de Enfermedades Infecciosas del Centro de Investigación Biomédica en Red (**CIBERINFEC**) del Instituto y en colaboración con la cohorte Escorial.

La microbiota en el intestino y la translocación bacteriana -paso de bacterias y sus productos desde el intestino a sitios extraintestinales, como la sangre- pueden influir en la progresión de la enfermedad hepática, mediante la activación persistente del sistema inmunitario y el aumento de la inflamación, generando alteraciones en el metaboloma de pacientes infectados por el VHC.

A raíz de estos datos, el estudio se ha enfocado en estudiar las diferencias en el microbioma sanguíneo entre personas infectadas por el VHC con compromiso hepático funcional significativo (categorizadas como Child Pugh clase B) y personas con cirrosis bien compensada (Child Pugh clase A). Los investigadores del CNM-ISCI III han evaluado la diversidad del microbioma sanguíneo, así como el estudio de las abundancias relativas de los diferentes taxones bacterianos detectados en sangre.

Asimismo, estudiaron la correlación de los taxones bacterianos significativos con el metaboloma en sangre, que estudia el conjunto de las pequeñas moléculas llamadas metabolitos y que están involucrados en los procesos bioquímicos y actividades metabólicas del organismo. Estos análisis se han llevado a cabo sobre 88 personas con hepatitis C crónica y cirrosis avanzada, de los cuales 13 presentaban un compromiso funcional significativo y 75 cirrosis bien compensada.

Los resultados han mostrado que los pacientes con compromiso funcional significativo presentan una menor riqueza y diversidad del microbioma sanguíneo que los pacientes con cirrosis compensada. También han encontrado que la abundancia relativa de grupos bacterianos como Proteobacteria, Alphaproteobacteria y Sphingomonadales fue mayor en pacientes con compromiso funcional significativo. Además, la disbiosis del microbioma sanguíneo estuvo acompañada de cambios en metabolitos relacionados con procesos de reparación hepática y fermentación de la microbiota.

Este es el primer estudio que compara el microbioma circulante de pacientes infectados por VHC en base a diferentes estadios de gravedad de la cirrosis hepática, lo que proporciona nuevos conocimientos sobre los posibles mecanismos subyacentes a este estado de lesión hepática.

- **Referencia del artículo:** *Oscar Brochado-Kith, Marta Rava, Juan Berenguer, Juan González-García, David Rojo, Cristina Díez, Victor Hontañon, Ana Virseda-Berdices, Luis Ibañez-Samaniego, Elba Llop-Herrera, Antonio Olveira, Leire Pérez-Latorre, Coral Barbas, Amanda Fernández-Rodríguez, Salvador Resino, María Angeles Jiménez-Sousa. Altered blood microbiome in patients with HCV-related Child-Pugh class B cirrhosis. Journal of Infection and Public Health, Volume 17, Issue 10, 2024, 102524, ISSN 1876-0341. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2024.102524>.*