



## V-169 - EL ANÁLISIS DEL PERFIL LIPÍDICO MEDIANTE RMN PERMITE IDENTIFICAR LAS PARTÍCULAS HDL COMO BIOMARCADORES DE LA EXTENSIÓN RADIOLÓGICA Y LA NECESIDAD DE INGRESO A UCI EN RELACIÓN A LA REGULACIÓN DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA

M. Saballs<sup>2</sup>, A. Català Vañó<sup>1</sup>, M. Benavent Benavent<sup>1</sup>, A. Navarro Batet<sup>1</sup>, A. Castro Salomó<sup>1</sup>, S. Parra<sup>1</sup> y N. Amigo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medicina Interna. Hospital Universitari de Sant Joan de Reus. Reus (Tarragona). <sup>2</sup>Medicina Interna. Centro Internacional de Medicina Avanzada. SA (CIMA). Barcelona. <sup>3</sup>Omic Science centre. Universitat Rovira I Virgili. Tarragona.

### Resumen

**Objetivos:** Investigar la asociación entre poblaciones lipídicas analizadas por RMN y variables clínicas, analíticas y radiológicas de los pacientes ingresados por NAC, así como la evolución clínica, escalas pronóstico (PSI-FINE y CURB65), necesidad de ingreso en UCI, presencia de shock y mortalidad a los 30 y 90 días.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo. Criterios de inclusión pacientes ingresados en planta del servicio de Medicina Interna con el diagnóstico de NAC y uno o más de los siguientes síntomas: tos, expectoración purulenta, fiebre, dificultad respiratoria, dolor torácico pleurítico, más sospecha clínica de condensación pulmonar en la exploración física y/o confirmación radiológica. Criterios de exclusión menores de 18 años, negación a participar y/o firmar el consentimiento informado. La extracción de sangre venosa se realiza la primera mañana del ingreso procesando las muestras en el área de BIOBANC (Colección NAC-HDL) para análisis del perfil lipídico mediante RMN. 3 semanas después del alta se citan en Hospital de Día para control.

**Resultados:** Se han reclutado 93 pacientes de los cuales se han excluido 3 con otro diagnóstico. El 63,1% de los pacientes son hombres, media de edad de 67,54 (28-97). Los que precisaron ingreso en UCI presentaron niveles significativamente menores de HDL.C (22,3 (198) respecto 36,7 (16,5),  $p = 0,018$ ). Menores niveles de HDL-c se asociaron de forma directa a mayor extensión radiológica (sin condensación 43,24 (16,17), < lobar 40,5 (18,1), < bilobar 29,37 (13,15), < bilateral 15,5 (11,5),  $p = 0,003$ ). Los niveles de HDL-c se correlacionaban de forma inversa con PCR ( $r = -0,480$ ,  $p < 0,001$ ) y fibrinógeno ( $r = -0,353$ ,  $p < 0,010$ ). No hemos observado asociación entre los niveles de HDL-c y las escalas pronóstico. En cuanto a las poblaciones lipoproteicas de las partículas de colesterol HDL, las pequeñas y densas fueron las que se asociaron de forma inversa a la PCR ( $r = -0,461$ ,  $p < 0,001$ ) y a la extensión radiológica (sin condensación 18,13 (4,5), < lobar 17,1 (3,8) < bilobar 13,75 (6,75), < bilateral 11,74 (1,4),  $p = 0,013$ ). Los pacientes con criterios de SIRS presentaron diferencias respecto al número de partículas de colesterol HDL que transportan triglicéridos (13,91 (4,2) vs 17,26 (6,08),  $p = 0,017$ ). Los pacientes que ingresaron en UCI fueron los que presentaron más diferencias respecto al análisis de las poblaciones lipoproteicas con RMN, niveles significativamente

menores de HDL total (HDL medianas y pequeñas y VLDL (grandes, medianas y pequeñas). Los niveles de HDL-c se normalizaron a las 3 semanas del alta (32,2 (17,5) - 49,5 (23,8) mg/dl) igual que los niveles de PCR.

*Discusión:* La NAC es una de las infecciones que más ingresos hospitalarios genera y se asocia a una alta morbimortalidad a nivel mundial. Una de las causas de fracaso terapéutico es el desarrollo de una respuesta inflamatoria excesiva. Las partículas de colesterol HDL poseen funciones moduladoras de la respuesta inflamatoria sistémica y en la inmunidad innata, por lo que su posible papel como biomarcador durante esta infección aguda debería ser considerado por su utilidad clínica.

*Conclusiones:* El nivel plasmático de colesterol HDL-c es un potencial biomarcador de la necesidad de ingreso en UCI y de la extensión radiológica de las NAC en relación a su función reguladora de la respuesta inflamatoria sistémica. El análisis de partículas lipoproteicas permite identificar la asociación entre las partículas de colesterol HDL pequeñas y densas con la respuesta inflamatoria sistémica, los parámetros inflamatorios (PCR y fibrinógeno), la extensión radiológica de las NAC y la necesidad de ingreso en UCI.