



ÁREA CLÍNICA. Biológica

OC-037

Efectos del envejecimiento y la restricción de metionina en edad avanzada sobre el perfil metabolómico del riñón en un modelo animal

I. Pradas, R. Cabré, N. Mota, M. Jové, R. Pamplona

Universitat de Lleida-IRBLleida, Lleida, España

Objetivos: Definir los cambios en el perfil metabolómico del riñón asociados a la edad y los efectos de la restricción de metionina (RM) contrastada como intervención nutricional pro-longeva en edad avanzada.

Método: Se utilizan muestras de riñón (corteza renal) de ratas Wistar macho adultas ($n = 10$, 8 meses), envejecidas ($n = 10$, 26 meses), ambos grupos con dieta control, y envejecidas con una RM del 80% durante 7 semanas de duración ($n = 10$, 26 meses) y se aplica un análisis de metabolómica y lipidómica no dirigida utilizando un equipo de cromatografía líquida acoplada un espectrómetro de masas de tipo QTOF (LC-ESI-QTOF-MS/MS). El análisis de datos se realiza mediante el programa Mass Profiler Professional (Agilent Technologies, Barcelona, España) y Prism 4.0 (GraphPad, La Jolla, CA, EE.UU.).

Resultados: El perfil tanto metabolómico como lipidómico del riñón no presenta grandes cambios, siendo menos de 60 metabolitos los compuestos significativamente diferenciales entre las ratas adultas y las envejecidas, lo que supone un 3,91% de cambios en el metaboloma a nivel renal. Entre los compuestos identificados hay glicerolípidos y compuestos derivados del metabolismo del ácido araquidónico. La RM en ratas envejecidas genera cambios en el metabolismo de purinas, docosanoides y eicosanoides, ácidos grasos y glicerofosfolípidos principalmente.

Conclusiones: A nivel renal los cambios producidos por el envejecimiento suponen un cambio en el perfil metabolómico menor del 4% y afectan preferencialmente al metabolismo lipídico. La RM genera mayores cambios en el perfil metabolómico de ratas envejecidas y afecta a moléculas señalizadoras que median en inflamación, hipertensión y metabolismo lipídico. Más que un rejuvenecimiento, la RM parece inducir una reprogramación metabólica.

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.04.051>



OC-038

El resveratrol induce catabolismo lipídico en ratones C57Bl/6

L. Gimeno Mallench ^a, C. Mas Bargues ^a, M. Inglés ^b, J. Sanz Ros ^a, C. Borras ^a, J. Gambini ^a, J. Viña ^a

^a Facultad de Medicina, Universidad de Valencia, Valencia, España

^b Facultad de Fisioterapia, Universidad de Valencia, Valencia, España

En estado posprandial el anabolismo permite el almacenamiento de los nutrientes que hemos ingerido en forma de glucógeno, proteínas y triglicéridos, y en ayuno predomina el catabolismo. Estos cambios en el metabolismo están principalmente regulados por hormonas. Sin embargo, parece ser que algunos compuestos polifenólicos pueden presentar efectos sobre la regulación del metabolismo. En animales obesos se ha observado un aumento en la lipólisis mediado por AMPK. Sin embargo, hasta el momento nadie ha estudiado su efecto en las vías implicadas en animales sanos.

Por lo tanto, nos planteamos estudiar el efecto metabólico del resveratrol y su papel en una de las vías clave en la regulación del metabolismo de los lípidos.

Para ello, 12 ratones machos fueron introducidos individualmente en una jaula metabólica durante 24 h, antes de la intervención. Se dividieron aleatoriamente en dos grupos: resveratrol (intraperitoneal 100 nm) o control (vehículo), durante dos días consecutivos. Después de 24 h, el gasto metabólico se determinó nuevamente antes ser sacrificados. La expresión de proteínas y genes de diferentes enzimas relacionadas con el metabolismo en el gastrocnemio de ratones se analizó mediante RT-PCR, western blot o ELISA.

Los resultados mostraron una disminución en el cociente respiratorio de los animales tratados con resveratrol. Además, en gastrocnemio de animales tratados con resveratrol se indujo la expresión de p-AMPK α , inhibición de ACC1 (acetil-CoA-carboxilasa) y aumento de los niveles de malonil-CoA, CPT1 (carnitil palmitoil transferasa), CACT (carnitina acil-carnitina translocasa) y ACH (enoli-CoA-hidratasa). Esto implica un aumento en la activación, transporte y degradación de los ácidos grasos en la mitocondria.

Estos datos muestran que el resveratrol induce el catabolismo lipídico en ratones C57Bl/6 al inducir cambios en la expresión de las enzimas limitantes del metabolismo de los lípidos.

Este trabajo ha sido apoyado por al Instituto de Salud Carlos III y ha sido co-financiado por FEDER [PIE15/00013], SAF2016-75508-R del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC), CB16/10/00435 (CIBERFES-ISCIII), PROMETEOII2014/056 de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana, EU Funded CM1001, FRAIOMIC-HEALTH.2012.2.1.1-2. Y ADVANTAGE-724099 Join Action (HP-JA) 3rd EU Health Programme.

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.04.052>

OC-039

«Proyecto Morfeo»: mejora del descanso nocturno en pacientes geriátricos hospitalizados

A. Sandoval Abad, M. Manso Muñoz, P. Garzon Martínez, L. Veiga, M. Inzitari, Z. Capuñay, B. González

Parc Sanitari Pere Virgili, Barcelona, España

Objetivos: El patrón sueño-descanso es de especial relevancia en el ámbito hospitalario, dado que afecta al desarrollo psicosocial y al funcionamiento físico del paciente, y por lo tanto, a su recuperación.

Así pues, el objetivo fundamental es mejorar el descanso nocturno en pacientes geriátricos en un hospital de cuidados intermedios.

Método: Realizamos un estudio transversal cualitativo mediante cuestionarios para pacientes hospitalizados y profesionales del turno de noche.

Las entrevistas a pacientes fueron realizadas mediante una encuesta validada, y los profesionales mediante una encuesta que cumplimentaron ellos.

Se realizaron tres encuestas (mayo y octubre de 2017 y enero de 2018).

Resultados: Un 50% de los pacientes ya presentaban dificultades para conciliar el sueño en su domicilio, y el 55% ya tomaban medicación para dormir previamente.

El 58% tienen la costumbre de realizar siesta.

Un 58% tienen algún hábito antes de acostarse; el 80% de estos refieren ver la TV, leer y escuchar la radio.

El 46,7% refieren haberse despertado una o dos veces durante la noche, siendo el motivo principal las necesidades fisiológicas del propio paciente (necesidad de ir al baño).

En la encuesta inicial un 15,9% de los pacientes atribuían como problema las intervenciones de enfermería (medicación, cambios, resopón, analíticas...) y tras una reagrupación de tareas disminuyó en la siguiente encuesta al 3,77%.

Otro factor importante que acusan es el ruido ambiental (carros, voces, timbres, teléfonos, puertas, gritos de otros pacientes).

En cuanto a la opinión de los profesionales, un 32% indican también la afectación del ruido ambiental, horarios de medicación y pacientes desorientados.

Conclusiones: Analizados los resultados de la primera encuesta, detectamos necesidades para un buen descanso, por lo que realizamos una serie de intervenciones que lo están mejorado.

La reagrupación de tareas ha sido pieza clave para favorecer el descanso entre las 00.00 y las 6.00, además de la dotación de teléfonos inalámbricos con vibración, revisión y cambio de ruedas de los carros de enfermería, cambios de horario en el servicio de limpieza y dotación de sonómetros para concienciación del personal y de los pacientes, entre otras acciones.

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.04.053>

OC-040

Prevalencia de infecciones del tracto urinario tras promoción de la higiene de manos



R. Paz Maya, C. Peinado Gallego, N.C. Herrera Fernández, D. Cabezas Jaén, F.J. Balea Fernández, S. Alfonso Gómez

Hospital Insular de Lanzarote, Arrecife, Las Palmas de Gran Canaria, España

Fundamento: La infección del tracto urinario es una de las infecciones bacterianas más frecuentemente diagnosticada en la población geriátrica. Estas suponen en torno al 34% de las localizaciones más frecuentes de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. El objetivo de este trabajo es conocer cuáles son los uropatógenos más frecuentes en nuestro medio y el patrón local de susceptibilidad; y tras la implantación de un programa de promoción de higiene de manos, analizar si se ha conseguido modificar la prevalencia de dichas infecciones.

Métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo, realizado a los pacientes ingresados en 2017 con el diagnóstico de infección del tracto urinario. También se dispone de los mismos datos de 2009. Tras la implantación de un programa de higiene de manos se evaluó la prevalencia de uropatógenos detectados, sus sensibilidades y resistencias.

Resultados: La edad media de la muestra fue de 82,14 años ($\pm 8,10$), con un 70,67% de mujeres. El 40% de los pacientes presentaban una dependencia funcional total o grave, presentando incontinencia vesical el 65,33% de los pacientes y siendo portadores de sonda vesical permanente el 14,67% de ellos. El 41,33% de los pacientes no presentaban déficits cognitivos. La mayoría de los ingresos proceden del servicio de urgencias (70,67%). Se realizaron 75 urocultivos, y el uropatógeno más frecuente fue *E. coli* (45,33%). En cuanto a las resistencias a antibióticos, las resistencias mayores son a amoxicilina y ampicilina (41,33%), encontrando diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$), y a ciprofloxacino y norfloxacino (40%), seguidas de levofloxacino (28%). Tras el programa de higiene de manos y comparando los resultados se objetiva que la frecuencia de infecciones del tracto urinario diagnosticadas en pacientes hospitalizados ha disminuido en torno a un 13%. *E. coli* sigue siendo el uropatógeno más frecuente, y se ha observado un cambio llamativo en sus resistencias.

Conclusiones: En múltiples estudios se ha demostrado que el cumplimiento de los protocolos de higiene minimiza las infecciones relacionadas con la atención sanitaria y es básico para el control de infecciones de forma más eficaz. De fundamental importancia es conocer el patrón local de susceptibilidades a los uropatógenos más frecuentes.

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.04.054>

OC-041

Comparando fórmulas: detección de la insuficiencia renal entre más y menos ancianos



V. Guerrero Cedeño, A. Narvion Carriquiri, C. Soler Frias, R.M. Quilez Pina, A. Sanjoaquin Romero, J. Galindo Ortiz de Landazuri

Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Huesca, España

Objetivos: Evaluar la sensibilidad (S) y la especificidad (E) de las diferentes fórmulas (MDRW, CK-EPI, C-G, BIS1) para diagnosticar