

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

MISCELÁNEOS

Póster

Evaluación de la capacidad de hidrólisis de sales biliares por cepas de lactobacilos intestinales

Becerra J.E.; Sarmiento-Rubiano L.

Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia.
Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos IATA_CSIC
Valencia, España

Introducción: Algunos lactobacilos entéricos se relacionan con la disminución en los niveles séricos de colesterol y la prevención de enfermedad coronaria. Esta disminución está relacionada con la capacidad de algunas bacterias de producir hidrolasas de sales biliares (HSB).

Objetivo: Evaluar *in vitro* la hidrólisis de sales biliares en cinco especies de lactobacilos intestinales.

Métodos: Determinación cualitativa en cultivo MRS-agar conteniendo 0,37g/L de CaCl₂ y 0,5% de una sal biliar conjugada, taurodeoxicolato o glicodeoxicolato y determinación cuantitativa mediante HPLC (*High Pressure Liquid Chromatography*) de la hidrólisis de sales biliares por lactobacilos intestinales cultivados en medio MRS líquido, utilizando un equipo

HPLC de JASCO y una columna LC-18-DB fase reversa a temperatura ambiente. La fase móvil fue 70% de metanol más acetato sódico 0,03 M a pH 5,6 en un flujo isocrático de 1 ml/min.

Resultados: La capacidad de hidrólisis de *Lactobacillus murinus* es mayor para el glicocolato de sodio que para el taurocolato de sodio. *Lactobacillus intestinales* y *Lactobacillus johnsonii* muestran un ligero retardo en el comienzo de la fase exponencial de crecimiento, cuyo comienzo coincide con la disminución de la sal biliar presente en el medio. *Lactobacillus reuteri* y *Lactobacillus sp.* solo tienen capacidad para hidrolizar una de las sales biliares analizadas, glicocolato y taurocolato, respectivamente.

Conclusiones: La capacidad de distintas especies de *Lactobacillus* para degradar sales biliares sugiere que éstas presentan enzimas HBS involucradas en su hidrólisis y, por lo tanto, pueden contribuir a la disminución del colesterol sérico en los humanos.

Presentación Oral

Caracterización de los pacientes con hiperparatiroidismo primario sintomático evaluados durante los años 2010-2016

VISHUDA

Introducción: El hiperparatiroidismo primario se caracteriza por la producción autónoma de hormona paratiroidea (PTH) a partir de las glándulas paratiroides. Esta situación produce un aumento del calcio sérico, hipercalciuria y disminución en los niveles de fósforo. El hiperparatiroidismo primario puede manifestarse con compromiso óseo como osteoporosis, fracturas, resorción y deformidades óseas y tumores pardos; con compromiso renal (nefrolitiasis o nefrocalcinosis)

o con alteraciones neuropsiquiátricas. En nuestro medio existe poca literatura acerca del hiperparatiroidismo primario y se desconocen las características del hiperparatiroidismo sintomático.

Métodos: Fue un estudio descriptivo de casos, realizado en un hospital de referencia. Los pacientes fueron evaluados por el grupo de endocrinología entre enero de 2010 y diciembre de 2016 en los servicios de hospitalización y consulta externa.

Se recolectaron datos a partir de la historia clínica electrónica y se realizó filtrado en los datos clínicos de la institución con base en el código CIE-10 de hiperparatiroidismo primario (E210). Dos investigadores verificaron que se tratara de pacientes con HPTS, que cumplieran con los criterios de inclusión.

Resultados: 53 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión del estudio (35 pacientes hospitalarios y 18 pacientes ambulatorios). La enfermedad ósea fue la manifestación clínica más frecuente (73,6) de esta, la osteoporosis medida por densitometría ósea (DEXA) fue la de mayor número de casos (39,6%), logrando diferencia estadísticamente significativa $p=0,008$. La enfermedad renal fue la segunda manifestación clínica (43,4%). La mediana de calcio al diagnóstico del HPTS fue de 11,5 mg/dL, en los hospitalizados fue más elevada (12 mg/dL) que en los ambulatorios (10,2 mg/dL) ($p=0,001$). La mediana de PTH para toda la población fue de 193 pg/mL, logrando una diferencia estadísticamente significativa cuando

se comparó con los valores de paratohormona del subgrupo de pacientes ambulatorios ($p=0,001$). La gammagrafía de paratiroides con ^{99m}Tc -sestamibi fue la imagen más realizada (88,6%). 30 pacientes fueron llevados a paratiroidectomía. El hueso hambriento se presentó en el 20% de los casos.

Conclusiones: Se evaluó una cohorte de 53 pacientes con HPTS y se describió el perfil de presentación de sus manifestaciones clínicas. La comparación entre pacientes con diagnóstico inicial en el ámbito hospitalario *versus* ambulatorio demostró diferencias en los valores de calcio y PTH, sugiriendo una enfermedad más avanzada en los hospitalizados. Se confirmó que en Colombia existe un número importante de pacientes con HPTS, pero se requieren estudios de seguimiento para establecer el comportamiento de esta enfermedad.

Palabras clave: hiperparatiroidismo, calcio, hipercalcemia, paratiroides.

Póster

Descripción de la población con diagnóstico de hiperparatiroidismo primario. Experiencia de la Fundación Santa Fe de Bogotá, 1986-2016

Kattah W, Mejía MG, Taboada LB, Idrovo C, Orozco L, Rodríguez P, Hakim A, Escallón A, Ucrós G, Bernal P, Rivera H.

Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá (FSFB), Bogotá D.C., Colombia.

Datos de contacto: Dr. William Kattah wkc54@hotmail.com, luciataboada@gmail.com

Introducción: El hiperparatiroidismo primario (HPP) es la causa más frecuente de hipercalcemia. En los últimos años el diagnóstico temprano ha permitido la reducción de las complicaciones asociadas a esta enfermedad. La serie más grande reportada en Colombia fue publicada por el Dr. Rafael Casas.

Objetivos: Describir la población con HPP en la FSFB entre los años 1986 y 2016.

Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo.

Resultados: Se identificaron 158 casos, 77,8% fueron mujeres con edad promedio 61,4 años. El número de casos aumentó progresivamente, documentándose 14 casos entre 1990-1999 y 97 casos entre 2010 y 2016. Las principales formas de llegar al diagnóstico fueron hipercalcemia, urolitiasis

y osteoporosis. El promedio de calcio total, calcio iónico, fósforo, calciuria y PTH fue 11,43 mg/dl, 1,51 mmol/L, 2,57 mg/dL, 334 mg/24 horas y 223,8 pg/mL respectivamente. Cien pacientes tenían resultado de ecografía y 138 de gammagrafía, siendo positivas en 70% y 82% de los casos, con resultados concordantes en 42 pacientes. Un 92,1% de las patologías fueron adenoma, 5,8% hiperplasia y 2,1% carcinoma; en 4,3% hubo compromiso multiglandular. El 76,9% se localizó en las glándulas paratiroides inferiores. El 41% de los pacientes presentaban osteoporosis, 19% urolitiasis, y 5,5% MEN1-2.

Conclusiones: El diagnóstico de HPP aumentó de manera progresiva, posiblemente asociado a la mayor realización de calcio sérico, otras pruebas bioquímicas relacionadas y densitometría ósea; y por la profundización en el estudio de patologías asociadas como urolitiasis, osteoporosis y adenomatosis endocrina múltiple. La distribución por sexo, la edad y el tipo de patología son concordantes con lo reportado en la literatura.

Póster

Producción intestinal de propionato en ratas alimentadas con prebióticos

Sarmiento-Rubiano L, Becerra J. E.

Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia.
Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos IATA-CSIC
Valencia, España.

Introducción: Los ácidos orgánicos de cadena corta (AOCC) son el principal producto final de la fermentación bacteriana en el colon; y de estos, acetato, propionato y butirato se producen en mayores proporciones que otros. El acetato en el hepatocito se incorpora al proceso de lipogénesis y colesterogénesis, mientras que el propionato actúa como inhibidor competitivo, impidiendo la entrada del acetato al hepatocito; por eso un aumento en su producción se asocia con la reducción de los niveles de colesterol.

Objetivo: Evaluar la producción de acetato y propionato en heces, colon y ciego de ratas alimentadas con prebióticos como fructooligosacáridos (FOS) y sorbitol.

Métodos: En el bioterio de la Universidad de Valencia, España, previa aprobación del comité de ética, 17 ratas Wistar macho fueron aleatoriamente divididas en tres grupos y su alimentación suplementada en la bebida durante 16 días con FOS o sorbitol al 10% p/v, menos el grupo control que consumió agua. En muestras de heces, colon y ciego de las ratas, se determinó el contenido de AOCC por HPLC (*High Pressure Liquid Chromatography*). (Equipo JASCO CORPORATION, columna Phenomenex Rezex-ROA Organic Acid, fase móvil isocrática de ácido Fosfórico 0,1% a 30°C y detección UV a 210 nm).

Resultados: El cociente acetato/propionato en el ciego y colon de las ratas alimentadas con FOS (4,68±0,32) y sorbitol (4,50±0,60) es menor que en el grupo control (5,59±0,89), siendo estadísticamente representativo (p=0,029) en el ciego.

Conclusiones: Prebióticos como FOS y sorbitol aumentan la producción de propionato a nivel intestinal en el modelo animal evaluado.

Póster

Pseudohipoparatiroidismo, un diagnóstico infrecuente. Revisión de cuatro casos

María Camila Trejo¹, Alejandro Román^{2,3}, Sebastián Ruiz¹, Catalina Tobón¹,
Pablo Castaño¹, Clara Arango^{3,4}, Carolina Prieto⁴

¹ Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

² Departamento de Endocrinología, Hospital Universitario San Vicente Fundación. Medellín, Colombia.

³ Sección de Endocrinología y Diabetes, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

⁴ Servicio de Endocrinología, Hospital Pablo Tobón Uribe. Medellín, Colombia.

Instituciones: Universidad de Antioquia, Hospital Pablo Tobón Uribe y Hospital Universitario San Vicente Fundación. Medellín, Colombia.

El pseudohipoparatiroidismo (PHP) es una condición rara, genéticamente heterogénea, se caracteriza por hipocalcemia e hiperfosfatemia secundarias a resistencia periférica a la parathormona (PTH). Es frecuente que la hipocalcemia sea establecida equivocadamente como diagnóstico y el diagnóstico del PHP sea tardío.

Se revisan cuatro casos de PHP, diagnosticados tardíamente, en la adultez, pese a tener evidencia clínica y bioquímica de la

enfermedad documentada hace varios años, tres con síndrome de Fahr y dos con osteodistrofia hereditaria de Albright (OHA).

Reporte de casos: Dos casos consultaron por hipocalcemia y dos casos con convulsiones generalizadas. Uno de los casos tuvo una fractura patológica de fémur. Solo dos casos se asociaron a signos de osteodistrofia hereditaria de Albright. El calcio de inicio de los pacientes fue respectivamente 5,8 mg/dl, 5,2 mg/dl, 5 mg/dl y 8,68 mg/dl. El fósforo 8,85, 6,5, 6,2 y 4,66. La PTH de los casos fue 373,3 pg/ml, 416,4 pg/ml, 398 pg/mL y 319,7 pg/mL. El valor de TSH 5,02 mcUI/ml, 3,63 mcUI/ml, 2,89 mcUI/ml y 5,58 mcUI/ml. El diagnóstico definitivo en el caso 1 fue PHP tipo 1B/2 con síndrome de Fahr; el caso 2 PHP 1B/2 con síndrome de Fahr; el caso 3 PHP 1A/1C; síndrome de Fahr y el caso 4 PHP 1A/1C. Todos los casos se trataron con calcio en dosis altas y calcitriol. En un solo caso se adicionó vitamina D.

Conclusiones: Se presenta la serie de PHP **más grande hasta el momento** en el país; sólo hay un caso previo en la literatura colombiana por Bernal et al.