

RESULTADOS

Se han genotipificado 48 pacientes de los cuales 17 son homocigotos; cinco de ellos reunieron los criterios clínicos de inclusión a los cuales se les realizaron pruebas hemodinámicas.

DISCUSIÓN

Los polimorfismos del receptor β_2 en cada individuo modifican la respuesta vasodilatadora a diferentes agentes agonistas y/o antagonistas, lo cual permite considerar su evaluación con fármacos antihipertensivos. La farmacogenómica a través de marcadores genéticos, podría establecer una metodología de impacto para el diagnóstico y tratamiento de HTA[3].

BIBLIOGRAFÍA

1. Dirección Seccional de Salud de Antioquia -Revista Epidemiológica de Antioquia. Vol. 25, No 1-3. 2000. Pág. 83-92.
2. LIGGETT STEPHEN. Molecular And Genetic Basis of B2 adrenergic receptor function. J Allergy Clin Immunol. 1999;103:s42-6.
3. SPEAR, B. B. HEATH-CHIOZZI, M. HUFF, J. Clinical application of pharmacogenetics. Trends Mol Med. Vol7. Issue 5. Pag 201-4. May 2002.

Evaluación del efecto de tres polimorfismos en el gen del receptor adrenérgico beta-2 en el trabajo de parto pretérmino

Juan Ríos¹, Cristina García², Sergio Parra³, Fanny Cuesta⁴

INTRODUCCIÓN:

El trabajo de parto pretérmino (TPP), es una causa importante de morbilidad y mortalidad perinatal. Debido a la inmadurez y a su baja capacidad de adaptación al ambiente extrauterino, la supervivencia neonatal y las complicaciones de un recién nacido pretérmino generan un problema de salud pública de importancia mundial.

Los receptores adrenérgicos β_2 (β_2 AR) son el principal mecanismo de comunicación intercelular para inducir relajación de las fibras musculares miométriales y tanto estos receptores

¹ Estudiante de Maestría. Ciencias Básicas Biomédicas. Universidad de Antioquia.

² Estudiante de medicina. Universidad de Antioquia.

³ Profesor Investigador. Departamento de Farmacología y Toxicología. Universidad de Antioquia.

⁴ Jefa. Departamento de Farmacología y Toxicología. Universidad de Antioquia.

como sus vías de señalización intracelular sufren alteraciones importantes en relación con el inicio del trabajo de parto normal.

Recientemente se ha encontrado que la homocigotidad para el polimorfismo Arg16, que está asociado in vitro con la atenuación del proceso de disminución del número de los β_2 AR (1), protege del parto pretérmino (2), y que el alelo Glu27, asociado con resistencia a la desensibilización in vitro, contradictoriamente podría ser un factor de riesgo para el parto antes de las 37 semanas de gestación (3).

OBJETIVOS

- Determinar las frecuencias alélicas de los polimorfismos Arg16Gly, Gln27Glu del receptor β_2 y Cys19Arg en el péptido proximal del mismo receptor en una muestra de pacientes con trabajo de parto pretérmino y mujeres con trabajo de parto a término.
- Comparar las frecuencias alélicas de los polimorfismos entre los grupos de casos y controles.

METODOLOGÍA

Estudio de casos y controles.

Se realizará la selección de pacientes con TPP y como controles, se seleccionarán mujeres con trabajo de parto a término teniendo en cuenta una serie de criterios de inclusión y exclusión.

El DNA genómico será extraído tomando muestras de sangre periférica. Los locus polimórficos serán amplificados por PCR e identificados por técnica de digestión por enzimas de restricción que serán visualizados por electroforesis en geles de agarosa.

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que la frecuencia alélica para Gly16, Glu27 y Arg19 y que el haplotipo que tenga la combinación de estos sea mayor en el grupo de pacientes que en los controles.

CONCLUSIONES

Los polimorfismos del receptor adrenérgico beta-2 para los que se ha demostrado implicaciones funcionales, probablemente tengan una participación importante en el componente genético del trabajo de parto pretérmino.

BIBLIOGRAFÍA

1. GREEN SA, TURKI J, INNIS M, LIGGETT SB. Amino-terminal polymorphisms of the human beta 2-adrenergic receptor impart distinct agonist-promoted regulatory properties. Biochemistry 1994;33:9414-9.
2. LANDAU R, XIE HG, DISHY V, STEIN CM, WOOD AJ, EMALA CW, SMILEY RM. Beta2-Adrenergic receptor genotype and preterm delivery. Am J Obstet Gynecol. 2002;187:1294-8.
3. OZKUR M, DOGULU F, OZKUR A, GOKMEN B, INALOZ SS, AYNACIOGLU AS. Association of the Gln27Glu polymorphism of the beta-2-adrenergic receptor with preterm labor. Int J Gynaecol Obstet. 2002;77:209-15.