GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

TESIS DOCTORALES
BASE DE DATOS TESEO

Título: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE INFECCIONES INVASIVAS Y NO INVASIVAS PRODUCIDAS POR STREPTOCOCCUS PYOGENES.

Autor: RIVERA MARTINEZ M. ALBA

Universidad: AUTÓNOMA DE BARCELONA

Departamento: GENETICA Y MCROBIOLOGIA

Fecha de lectura: 06/06/2008

Direccion:

MIRELIS OTERO BEATRIZ (director)

NAVARRO RISUEÑO FERRAN (codirector)

Tribunal:

PRATS PASTOR GUILLEM (presidente)

PEREZ TRALLERO EMILIO (vocal)

LINARES LOUZAO JOSEFINA (vocal)

GURGUI FERRER MERCE (vocal)

COLL FIGA PERE (secretario)

Descriptores:

CIENCIAS DE LA VIDA

Resumen:

Streptococcus pyogenes es un patógeno humano responsable de infecciones que varian ampliamente en términos de espectro clínico y gravedad, y abarcan desde infecciones superficiales como faringitis o impétigo a formas sistémicas graves como facitis necrosante (FN) o síndrome del shock tóxico estreptocócico (SSTS). La vigilancia epidemiológica y el estudio de las características del microorganismo que puedan conformar un mayor potencial virulento constituyen herramientas esenciales en el desarrollo de estrategias para el manejo y control de estas infecciones.

Se ha realizado un estudio retrospectivo(enero 1999-junio 2003) de base hospitalaria en el que se han caracterizado 126 aislados de S. pyogenes (27 procedentes de infecciones invasivas y 99 de infecciones no invasivas). Se determinó la distribución de tipos y subtipos emm, los perfiles genéticos de superantígenos (Sags) (speA-C, speF-J, speL, speM, ssa y smeZ), así como los patrones y los determinantes genéticos de resistencia a macrólidos, tetraciclina y fluoroquinolonas.

Las formas clínicas más frecuentes de infección invasiva correspondieron a infecciones de la piel y tejidos blandos (40,7%). El SSTS se registró en cuatro (14,8%) de los casos invasivos y se asoció a FN en la mitad de los casos. La mayoría de los pacientes afectados de cuadros invasivos eran adultos y una elevada proporción presentaban factores predisponentes, destacando la alteración de la barrera cutánea, la infección por HIV, el uso de drogas por vía parenteral y las neoplasias.

Se identificaron 29 tipos emm con una distribución encabezada por emm1 (17,5%), seguido de emm3(8,7%), emm12(7,1%), emm28(7,1%), emm11(6,3%) y emm77(6,3%). El análisis de la distribución de tipos emm no mostró diferencias significativas entre cepas aisladas de infecciones invasivas, o no invasivas con la única excepción del tipo poco frecuente emm25 que se encontró asociado a infecciones invasivas en ADV:

Se encontró una fuerte correlación entre el patrón de SAgs y el tipo emm independientemente del tipo de infección. Sobre la base de los genes de virulencia analizados, no se pudo establecer de forma concluyente una asociación entre una dotación particular de SAgs y un mayor potencial invasivo.

La resistencia a eritromicina mostró un incremento anual progresivo del 16,6% (1999) al 38,8% (2003) y estuvo causada por cepas pertenecientes a 11 tipos emm con un predominio de emm4 , emm12 y emm75 portadoras de mef(A), y emm11 y emm25 portadoras de erm(B). La frecuencia de resistencia a tetraciclina fluctuó durante el periodo estudiado (máximo 34,6% en 2002 y mínimo 15,8% en 2001) y fue significativamente superior en las cepas resistentes a eritromicina que en las cepas sensibles (42,8% vs 18,7%). El gen tet (M) fue el predominante y se encontró en cepas pertenecientes a 14 tipos emm, mientras que la distribución del gen tet(O) estuvo restringida a cepas emm77. No se observaron diferencias significativas en la prevalencia de resistencia a eritromicina ni a tetraciclina en cepas aisladas de infecciones invasivas o no