

publisher Universidad del Rosario

type info:eu-repo/semantics/publishedVersion

type info:eu-repo/semantics/article

title Genotyping *Klebsiella pneumoniae* isolated from hepatic abscesses in three patients from Bogota, Colombia

title Genotipificação de *Klebsiella pneumoniae* isolada de abscessos hepáticos de pacientes de Bogotá, Colômbia

title Genotipificación de *Klebsiella pneumoniae* aislada de abscesos hepáticos de pacientes de Bogotá, Colombia

subject piogênico, abscesso hepático, hiper-mucoviscosidad, *Klebsiella pneumoniae*, sorotipo capsular K1, tipificação por sequências de multilocus

subject pyogenic, liver abscess, hypermucoviscosity, *Klebsiella pneumoniae*, K1 capsular serotype, multi-locus sequence typing

subject piógeno, absceso hepático, hiper-mucoviscosidad, *Klebsiella pneumoniae*, serotipo capsular K1, tipificación por secuencias de multilocus

source 1692-7273

source 2145-4507

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 11, núm. 1 (2013); 135-144

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 11, núm. 1 (2013); 135-144

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 11, núm. 1 (2013); 135-144

rights <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

rights info:eu-repo/semantics/openAccess

relation <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/2465/2075>

language spa

format application/pdf

description O abscesso hepático piogênico causado por *Klebsiella pneumoniae* representa uma entidade descrita com frequência nos países asiáticos e, em menor escala, também nos Estados Unidos e na Europa. No âmbito mundial sua mortalidade alcança um 13%. Os pacientes podem apresentar um compromisso severo, o qual cursa com febre, sudoração e aumento de reagentes de fase aguda, especialmente em indivíduos com fatores de risco como a

diabetes mellitus e o alcoolismo, além das características inerentes da bactéria responsável da infecção. Objetivo: a continuação apresentamse três casos de pacientes com abscesso hepático piogênico causado por *Klebsiella pneumoniae* em dois hospitais de Bogotá; Materiais e métodos: realizou-se caracterização molecular dos isolados de *Klebsiella* mediante a técnica de Multilocus Sequence Typing (MLST), análises fenotípicas e de hiper mucoviscosidade. Resultado: encontrou-se que o micro-organismo isolado nos casos I e II corresponde à mesma cepa de *K. pneumoniae*, que tem 100% de identidade de sequência dos 5 genes em estudo enquanto a cepa no caso III foi genotipicamente diferente. Conclusão: é importante levar a cabo estudos multidisciplinares que incluam todos os casos de abscessos hepáticos piogênicos reportados na Colômbia com o objeto de determinar a frequência dos micro-organismos causadores desta patologia em nosso país, assim como um estudo de genotipificação de diferentes cepas de *K. pneumoniae* para confirmar as relações clonais e de patogenicidade.

description

El absceso hepático piógeno causado por *Klebsiella pneumoniae* representa una entidad descrita con frecuencia en los países asiáticos y, en menor escala, también en Estados Unidos y Europa. En el ámbito mundial su mortalidad alcanza a un 13%. Los pacientes pueden presentar un compromiso severo, el cual cursa con fiebre, sudoración y aumento de reactantes de fase aguda, sobre todo en individuos con factores de riesgo como la diabetes mellitus y el alcoholismo, además de las características inherentes de la bacteria responsable de la infección. Objetivo: a continuación se presentan tres casos de pacientes con absceso hepático piógeno causado por *Klebsiella pneumoniae* en dos hospitales de Bogotá. Materiales y métodos: se realizó caracterización molecular de los aislados de *Klebsiella* mediante la técnica de Multilocus Sequence Typing (MLST), análisis fenotípicos y de hiper mucoviscosidad. Resultado: se encontró que el microorganismo aislado en los casos I y II corresponde a la misma cepa de *K. pneumoniae*, que tien 100% de identidad de secuencia de los 5 genes en estudio mientras que la cepa en Case III fue genotípicamente diferente. Conclusión: es importante llevar a cabo estudios multidisciplinarios que incluyan todos los casos de abscesos hepáticos piógenos reportados en Colombia con el objeto de determinar la frecuencia de los microorganismos causantes de esta patología en nuestro país, así como un estudio de genotipificación de diferentes cepas de *K. pneumoniae* para confirmar las relaciones clonales y de patogenicidad.

description

Pyogenic liver abscess caused by *Klebsiella pneumoniae* represents an ever increasing entity which has mainly been described as occurring in Asia, even though, on a smaller scale, cases are being more frequently described from the

USA and Europe, 13% overall mortality being reached worldwide. Affected patients are severely sick, suffering from fever, sweating, having increased acute phase reactants and risk factors such as Diabetes Mellitus, alcoholism and the inherent characteristics of the bacteria causing the disease. Objective: in this work we used a Multilocus Sequencing Typing (MLST), a nucleotide sequence-based method in order to characterize the genetic relationships among bacterial isolates. Materials and methods: the report is focused on three cases involving patients suffering from pyogenic liver abscess caused by *Klebsiella pneumoniae* in two hospitals in Bogota, Colombia, where phenotyping and hypermucoviscosity studies were carried out, as well as the genotyping of cultured *Klebsiella* isolates. Results: it was found that the isolated microorganism in cases I and II corresponded to the same *K. pneumoniae* strain, having 100% sequence identity for the 5 genes being studied while the strain in Case III was genotypically different. Conclusion: it is important to carry out multidisciplinary studies allowing all pyogenic liver abscess cases reported in Colombia to be compiled to ascertain the frequency of microorganisms causing this pathology in our country, as well as a genotyping study of different *K. pneumoniae* strains to compare them and confirm clonal and pathogenicity relationships through housekeeping gene analysis.

|                  |   |
|------------------|---|
| identifier.uri   | <a href="http://hdl.handle.net/10336/7368">http://hdl.handle.net/10336/7368</a>   |
| identifier       | <a href="http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/2465">http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/2465</a> |
| date.available   | 2014-07-09T15:55:56Z  |
| date.accessioned | 2014-07-09T15:55:56Z  |
| date             | 2013-04-30  |
| creator          | Amado, Danys  |
| creator          | Tobón, Luisa F.   |
| creator          | Ríos, Dora I.   |
| creator          | Pardo, Juan M.  |
| creator          | Gómez, Arley  |