

Universidade de São Paulo
Instituto de Física de São Carlos

XII Semana Integrada do Instituto de
Física de São Carlos

Livro de Resumos

São Carlos
2022

Semana Integrada do Instituto de Física de São Carlos

SIFSC 12

Coordenadores

Prof. Dr. Osvaldo Novais de Oliveira Junior

Diretor do Instituto de Física de São Carlos – Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Javier Alcides Ellena

Presidente da Comissão de Pós Graduação do Instituto de Física de São Carlos – Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Tereza Cristina da Rocha Mendes

Presidente da Comissão de Graduação do Instituto de Física de São Carlos – Universidade de São Paulo

Comissão Organizadora

Adonai Hilario

Arthur Deponte Zutião

Elisa Goettems

Gabriel dos Santos Araujo Pinto

Henrique Castro Rodrigues

Jeffer Santiago Mares

João Victor Pimenta

Julia Martins Simão

Letícia Martinelli

Lorany Vitoria dos Santos Barbosa

Lucas Rafael Oliveira Santos Eugênio

Natasha Mezzacappo

Paulina Ferreira

Vinícius Pereira Pinto

Willian dos Santos Ribela

Normalização e revisão – SBI/IFSC

Ana Mara Marques da Cunha Prado

Maria Cristina Cavarette Dziabas

Maria Neusa de Aguiar Azevedo

Sabrina di Salvo Mastrantonio

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Informação do IFSC

Semana Integrada do Instituto de Física de São Carlos
(12: 10 out. - 14 out. : 2022: São Carlos, SP.)
Livro de resumos da XII Semana Integrada do Instituto de
Física de São Carlos/ Organizado por Adonai Hilario [et al.]. São
Carlos: IFSC, 2022.

446 p.

Texto em português.

1. Física. I. Hilario, Adonai, org. II. Título

ISBN: 978-65-993449-5-4

CDD: 530

IC30

Similaridade genética de estreptococos do grupo B isolados de humanos na Paraíba

TORINI, Luciana; PEREZ, Vinícius Pietta; DINIZ, Pedro S.; SILVA, Larissa Rodrigues dos Santos; QUEIROZ, Suellen B.; GOMES, Jorhanna Isabelle A. de Brito; LUNDGREN, Patrícia U.; SANTOS FILHO, Lauro; CAMARGO, Ilana Lopes Baratella da Cunha

lucianatorini@gmail.com

O *Streptococcus agalactiae*, ou *Streptococcus* do grupo B (GBS), é um colonizador assintomático do trato digestivo e geniturinário de adultos saudáveis e é causador de doenças neonatais e agente de infecções em imunocomprometidos e idosos. (1) As infecções do trato urinário, causadas por GBS em gestantes estão relacionadas ao aborto espontâneo, morte fetal intrauterina, corioamnionite e ruptura da membrana amniótica, causando partos prematuros. As drogas de escolha para o tratamento ou profilaxia da infecção por GBS em humanos incluem penicilina e cefalosporinas, seguidas de clindamicina ou macrolídeos e, por último, vancomicina. (1) O uso clínico da tetraciclina em humanos é limitado devido à resistência. Além da profilaxia antimicrobiana, a implementação de uma vacina baseada nos tipos prevalentes de polissacarídeo capsular rico em ácido siálico (CPS) para gestantes é uma estratégia promissora para prevenir a doença neonatal e infantil causadas por GBS. (2) GBS expressam dez tipos de CPS (Ia, Ib, II-IX), portanto a descrição dos sorotipos prevalentes em uma região é crucial para o desenvolvimento de vacinas. Caracterizamos 75 GBS isolados de diferentes espécimes clínicos de pacientes ambulatoriais de João Pessoa - PB. Determinamos os tipos capsulares dos isolados por PCR multiplex (3) e sua suscetibilidade à penicilina, eritromicina, vancomicina, clindamicina, levofloxacina, cloranfenicol, tetraciclina e linezolida por disco de fusão, de acordo com o CLSI; a concentração inibitória mínima (CIM) da penicilina foi determinada por E-test. Analisamos a clonalidade dos isolados usando macrorestrição de DNA seguida de eletroforese em gel de campo pulsado. Houve alta diversidade de clones de GBS entre os pacientes ambulatoriais da comunidade da Paraíba, com os 75 isolados agrupados em 45 pulsotipos (pulsotipos 1-45). Quatro isolados eram CPS não tipáveis. Cinquenta e oito dos setenta e cinco isolados eram resistentes à tetraciclina, uma característica das cepas GBS adaptadas ao homem. Além da resistência à tetraciclina, cinco isolados foram resistentes à clindamicina, três ao cloranfenicol, cinco à eritromicina e um à levofloxacina. Seis isolados mostraram sensibilidade com exposição aumentada, um para cloranfenicol, três para eritromicina e dois para tetraciclina. Todos os isolados foram suscetíveis à penicilina e as CIM50 e CIM90 foram 0,047 mg/L e 0,064 mg/L (intervalo de 0,023 a 0,094 mg/L). Em conclusão, os sorotipos Ia e V apresentaram a maior ocorrência entre os isolados, e os pacientes da comunidade da Paraíba ainda podem contar com as principais alternativas antibióticas para tratar infecções por GBS.

Palavras-chave: *Streptococcus agalactiae*. GBS. Sorotipo capsular.

Agência de fomento: FAPESP (FAPESP 2019/23684-9; PIBIC, FAPESQ)

Referências:

- 1 AIEWSAKUN, P. *et al.* Genomic epidemiology of *Streptococcus agalactiae* ST283 in Southeast Asia. **Scientific Reports**, v. 12, p. 4185-1-4185-13, 2022. DOI: 10.1038/s41598-022-08097-0.
- 2 CARRERAS-ABAD, C. *et al.* Vaccine against group B *Streptococcus* : recent advances. **Infection and Drug Resistance**, v. 13, p. 1263-1272, 2020. DOI: 10.2147/IDR.S203454.
- 3 IMPERI, M. *et al.* A multiplex PCR assay for the direct identification of the capsular type (Ia to IX) of *Streptococcus agalactiae*. **Journal of Microbiological Methods**, v. 80, n. 2, p. 212-214, 2010.