

Cavalcante, K. F.¹, Alexandre Z. H.¹, Freitas, T. M.¹, Stolp, A.M.V., Lima, T. S., Mello L. P., Azevedo, M.G.L., Evangelista, C. R.S., Alves, A.J.S., Máximo, A.C.B.M.

INTRODUÇÃO

O patotipo *Shigella*/EIEC é composto pela *Shigella* spp. e *Escherichia coli* enteroinvasora (EIEC), e é uma das principais causas de diarreia infecciosa no mundo. A principal fonte de contaminação acontece por via fecal-oral, mas também pode ocorrer pela ingestão de alimentos e água contaminada e por via sexual.

OBJETIVO

Relatar a incidência do patotipo *Shigella*/EIEC durante o período do estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo retrospectivo de janeiro 2021 a julho 2022. No período, 1110 amostras de swab fecal foram recebidas no Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará (LACEN-CE), para identificação do agente etiológico causador dos quadros de gastroenterites. Todas as amostras, foram processadas para Pesquisa Sindrômica por meio da PCR Multiplex Nested (Painel Molecular Gastrointestinal – Sistema FimArray®) com a investigação simultânea de 22 patógenos.

Figura 02 – Agentes pesquisados PAINEL GASTRO

Bactéria	Parasitas
<i>Campylobacter jejuni</i> e <i>subsp. jejuni</i>	<i>Cryptosporidium</i>
<i>Clostridium difficile</i> (toxina A/B)	<i>Cyclospora cayentensis</i>
<i>Fleximonas shigelloides</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>
<i>Salmonella</i>	<i>Giardia lamblia</i>
Vírus parvovírus, vírus rotavírus, vírus citomegalovírus	Vírus
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Adenovírus F40/41
<i>E. coli/ Shigella</i> atipológica	Astrovírus
<i>F. coli</i> enterocagotativas (FPEC)	Norovírus G1/G2
<i>E. coli</i> enterocagotativa (EPEC)	Rotavírus A
<i>F. coli</i> enteroinvasora (EPEC)	Sapovírus (J, L, M, N, V)
<i>F. coli</i> produtora de toxina (EPEC)	
<i>E. coli</i> O157	
<i>Shigella/F. coli</i> enteroinvasoras (FIRC)	

A detecção molecular ocorre por meio da amplificação do gene *IpaH*, comum a *Shigella* e a *E. coli* enteroinvasora. Esse gene juntamente com outros fatores codificados por plasmídeos de invasão atua como intermediário na entrada da *Shigella* e da EIEC nas células.

RESULTADOS

A prevalência de detecção do patotipo *Shigella*/E. coli enteroinvasora (EIEC), durante o período do estudo teve a seguinte distribuição: Em 2021, 13 casos no total, já em 2022 até o mês de julho, foi registrado 22 detecções.

Gráfico 01 – Positividade do patotipo *Shigella*/EIEC, 2021

Gráfico 02 – Positividade do patotipo *Shigella*/EIEC, até julho 2022

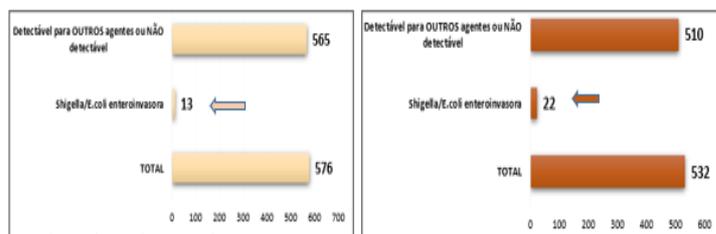
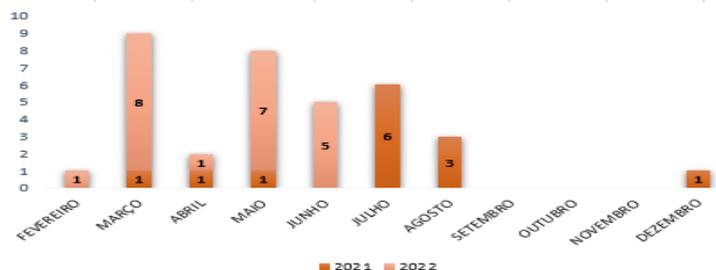


Figura 04 – Distribuição temporal do patotipo *Shigella*/EIEC em 2021,2022

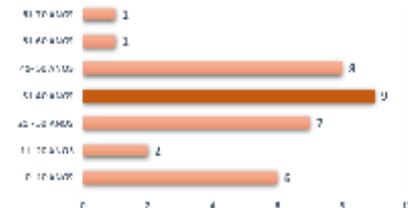


RESULTADOS

Em 2021, os casos tiveram maior prevalência nos meses de julho (n=6) e agosto (n=3), já em 2022 até o mês de julho a distribuição apresentou maior prevalência nos meses de março (n=8), maio (n=7) e junho (n=5), respectivamente.

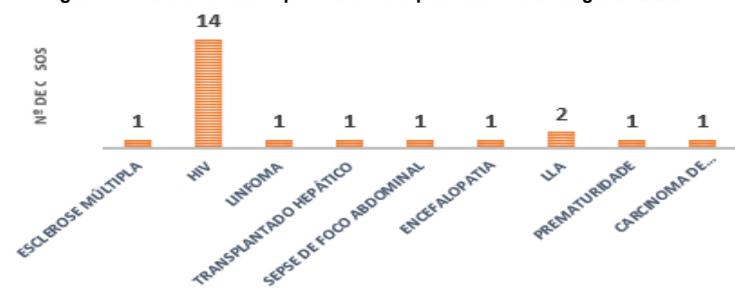
Figura 05 – Distribuição por Gênero

Figura 06 – Distribuição por Faixa etária



Dos 35 pacientes com detecção do patotipo *Shigella*/EIEC, 34% (n=12) eram do sexo feminino e 66% (n=23) do sexo masculino, representando quase o dobro na distribuição por gênero. A faixa etária com maior incidência foi de 31 a 40 anos 26,4% (n=9), porém deve-se atentar para faixa-etária de 0-10 anos 17,6% (n=6), que representa uma importante população vulnerável as complicações por Shigelose.

Figura 07 – Comorbidades presentes nos pacientes com *Shigella*/EIEC



Dos 35 pacientes com detecção para *Shigella*/EIEC (2021 e 2022), 65% (n=23) apresentavam comorbidades, sendo o HIV mais prevalente 61% (n=14). Os pacientes com infecção pelo vírus HIV, possuem maior risco de desenvolver a doença de forma grave, pois podem evoluir para uma bacteremia e manifestações neurológicas em função da toxina Shigatoxina circulante.

CONCLUSÃO

A Shigelose é um problema de saúde pública mundial e é necessário uma vigilância laboratorial ativa, pois a doença possui alta severidade clínica em especial nas populações vulneráveis como crianças e imunossuprimidos, além de elevada taxa de resistência antimicrobiana.

REFERÊNCIAS

Bona M, Medeiros PH, Santos AK, Freitas T, Prata M, Veras H, Amaral M, Oliveira D, Havt A, Lima AA. Virulence-related genes are associated with clinical and nutritional outcomes of *Shigella*/Enteroinvasive *Escherichia coli* pathotype infection in children from Brazilian semi-arid region: A community case-control study. *Int J Med Microbiol*. 2019 Mar;309(2):151-158. doi: 10.1016/j.ijmm.2019.01.003. Epub 2019 Jan 31. PMID: 30733116.

Nyanga PL, Onyuka J, Webale MK, Were T, Budambula V. *Escherichia coli* pathotypes and *Shigella* sero-groups in diarrhetic children in Nairobi city, Kenya. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*. 2017 Summer;10(3):220-228. PMID: 29118939; PMCID: PMC5660273.

Seid L, Stokes W, Bayih AG, Getie S, Abere A, Tesfa H, Pillai DR. Molecular detection of Enteropathogens from diarrhetic stool of HIV positive patients in Gondar, Ethiopia. *BMC Infect Dis*. 2018 Jul 31;18(1):354. doi: 10.1186/s12879-018-3265-8. PMID: 30064366; PMCID: PMC6069753.