

Resumen #144

Gastroenteritis por *Shigella* spp. en la Ciudad de General Roca, Río Negro, Argentina

¹Durany D, ²Pavan JV

¹Laboratorio de Microbiología del Hospital Zonal Francisco López Lima de la ciudad de General Roca, Maestría en Microbiología FCM UNC; ² Cátedra de Bacteriología y Virología Médicas, Instituto de Virología, FCM, UNC

Área:

Epidemiológica / Salud Pública

Resumen:

En la Ciudad de General Roca se ha informado un aumento en la frecuencia de diarreas agudas durante los meses cálidos cuyas causas aún no son conocidas. En este sentido se propuso evaluar la prevalencia de bacterias enteropatógenas de individuos con síndrome diarreico agudo y georeferenciar los casos (Programa ArcMap con Datum en Campo Inchauspe y WGS84). Entre Agosto 2011 y Junio 2012 y se procesaron 675 muestras. Los casos fueron georeferenciados según los tanques de abastecimiento de agua potable en la ciudad (tanque de almacenamiento zona alta, tanque de almacenamiento zona baja y tanque de almacenamiento Gómez JJ; todos abastecidos con acueductos provenientes del Río Negro, mientras que en época estival el tanque zona alta utiliza también el canal de riego). En 172/675 muestras (25,5 %) fueron caracterizadas las bacterias enteropatógenas que correspondieron: 29/172 (17%) a *Salmonella* spp., 12/172 (7 %) a *Campylobacter* spp., 7 /172 (4%) a *Escherichia coli* y 124/172 (72 %) a *Shigella* spp. (χ^2 67,16 $p < 0,0001$; Odds ratio 6,7; IC 95% =4-10,7). De los serogrupos de *Shigella* spp. correspondieron 122/124 (98,4%) a *Shigella flexneri* y 2/124 (1,6%) a *Shigella sonnei*. La caracterización de los serotipos de *Shigella flexneri* correspondió 2/124 (1,6%) a *Shigella flexneri* serotipo 1, 5/124 (4 %) a *Shigella flexneri* serotipo 2, 14/124 (11,3%) a *Shigella flexneri* AA 479, 9/124 (7,25) a *Shigella flexneri* sin serotipificar y finalmente 92/124 (74%) a *Shigella flexneri* serotipo 3 (χ^2 63,02 $p < 0,0001$; Odds ratio 9,4; IC 95%= 5,3-17). *Shigella flexneri* serotipo 3 se aisló con mayor frecuencia en los menores de 4 años ($p=0,0007$) respecto a los otros intervalos etarios. El 70,4% de los aislamientos se obtuvo durante el período estival entre los meses de Diciembre a Marzo, además el 64,5 % provino de hogares abastecidos por el tanque de almacenamiento zona alta ($p=0,0004$) que distribuye el agua en la zona norte de la ciudad, zona en la que viven familias de menores recursos socio-económicos. El aumento en la frecuencia de la gastroenteritis por *Shigella* spp. podría estar asociado al agua de red y afectaría determinadas zonas en situaciones de marginalidad social.

Palabras Clave:

General Roca, gastroenteritis, *Shigella* spp, Georeferenciación

Gastroenteritis caused by *Shigella* spp. in the city of General Roca, Río Negro, Argentina

¹Durany D, ²Pavan JV

¹Laboratorio de Microbiología del Hospital Zonal Francisco López Lima de la ciudad de General Roca, Maestría en Microbiología FCM UNC; ²Cátedra de Bacteriología y Virología Médicas, Instituto de Virología, FCM, UNC

Abstract:

A growing number of acute diarrheas has been reported in the city of General Roca during the summer months, and the causes are still unknown. Therefore, the aim is to analyze the prevalence of enteropathogenic bacteria from individuals with acute diarrheic syndrome and to georeference the cases (Programme ArcMap with Datum in Inchauspe y WGS84 Field). From August 2011 to June 2012, 675 samples were processed. The cases were georeferenced according to the drinking water storage tanks in the city (high region storage tank, low region storage tank and JJ Gómez storage tank; all supplied by aqueducts from the Río Negro River, and the high region tank also uses the irrigation channels during the summer period). The enteropathogenic bacteria were found in 172/675 samples (25.5 %) which correspond to: 29/172 (17%) to *Salmonella* spp., 12/172 (7 %) to *Campylobacter* spp., 7 /172 (4 %) to *Escherichia coli* and 124/172 (72 %) to *Shigella* spp. ($x^2 = 67.16$ $p < 0,0001$; Odds ratio 6,7; IC 95% = 4-10.7). From the serogroup of *Shigella* spp., 122/124 (98.4%) corresponded to *Shigella flexneri* and 2/124 (1.6%) to *Shigella sonnei*. The detection of *Shigella flexneri* serotypes corresponded 2/124 (1.6%) to *Shigella flexneri* serotype 1, 5/124 (4 %) to *Shigella flexneri* serotype 2, 14/124 (11.3%) to *Shigella flexneri* AA 479, 9/124 (7.25) to *Shigella flexneri* without serotyping, and finally 92/124 (74%) to *Shigella flexneri* serotype 3 ($x^2 = 63.02$ $p < 0,0001$; Odds ratio 9,4; IC 95%= 5,3-17). *Shigella flexneri* serotype 3 was isolated more often in children under 4 years old ($p=0.0007$), in relation to the other age groups. The 70.4% of isolations were obtained during the summer period between December and March. Moreover, 64.5% belonged to those households which are supplied by the high region storage tank ($p=0.0004$) which distributes water to the north area of the city, where families with lower socioeconomic status live. The growing number of gastroenteritis caused by *Shigella* spp. could be associated to the drinking water and could affect specific areas, which face social marginalization.

Keywords:

General Roca, acute diarrheas, *Shigella* spp, Georeferentiation