



**SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
XXXVI
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - 2015**



Indicador de contaminación fecal en aguas subterráneas

Bottinelli, O.R.; Arzú, O.R.; Roibón, W.R.; Barceló, M.C.; Polej, E.E.; Amable, V.I.;
Alegre, E.A., Ayala, M.T

Cátedras de Salud Pública, Bromatología e Higiene Alimentaria y Microbiología
Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE. oarzu@vet.unne.edu.ar

Los *Enterococcus spp* o *Streptococcus* del Grupo D de Lancelfield y los subgrupos fecales, adquieren un valor relevante en el examen de la calidad del agua, ya que son utilizados como indicador de contaminación fecal. Presentan importantes ventajas sobre *Escherichia coli*, debido a que poseen la capacidad de sobrevivir más tiempo en medios acuáticos y su relativa resistencia a condiciones adversas de temperatura y desecación, además de la cloración; por ello se han utilizado para valorar la calidad higiénica de aguas profundas como índice de presencia de agentes patógenos fecales. La Organización Mundial de la Salud discute la ineficacia de coliformes fecales como indicador de polución fecal y debate los méritos de indicadores alternativos, como *Enterococcus*. Se plantea que el valor principal de los estreptococos fecales en el examen de la calidad del agua, es como indicador adicional, además de ser valioso para los controles corrientes después del tendido de nuevas cañerías maestras o cuando se reparan los sistemas de distribución, para detectar contaminación de las aguas subterráneas o de superficie por las escorrentías. Se procesaron muestras provenientes del área geográfica de las provincias del Chaco y Corrientes con el fin de diagnosticar presuntivamente su presencia; aislando e identificando este género mediante el método del número más probable, con la utilización de tubos múltiples. El diagnóstico presuntivo, está de acuerdo a lo homologado internacionalmente por Standard Method for The Examination of Water and Wastewater y la confirmación bacteriana o caracterización, se llevó a cabo mediante pruebas bioquímicas que nos permitió efectuar la identificación del género. Las muestras que se analizaron en la Cátedra Bromatología e Higiene Alimentaria se han ido incrementando, siendo aún insuficiente el número analizado, considerando las metas preestablecidas, se efectuaron las siembras en los medios correspondientes y los cultivos que mostraron presuntivamente positividad se procedió a remitirlos a la Cátedra de Microbiología para la identificación del género mediante el empleo de las pruebas bioquímicas adecuadas, con el propósito de lograr su tipificación. Lo significativo del muestreo procesado en este periodo es la prevalencia de este microorganismo en las aguas analizadas; coincidiendo con lo expresado por los distintos autores que lo describen como un indicador significativo, que por sus cualidades físico químicas y condiciones de estabilidad resulta importante, comparándolo con otras bacterias que tradicionalmente se emplean como lo son los coliformes fecales. Consideramos hasta el momento ostensible la presencia de *Enterococcus spp* en la mayoría de las muestras procesadas, demostrando su persistencia. Esto constituye un dato llamativo para su seguimiento.

Palabras clave: *Enterococcus*, coliformes fecales, diagnóstico.