



*Natura Neotropicalis* 36: 81-84 (2005)



Palabras clave: Contaminación, arena, *E. Coli*

Key words: Contamination, sand, *E.coli*.

## Caracterización preliminar de la calidad microbiológica de la arena en las playas

Stella Maris Gonzalez y † Federico Emiliani

Instituto Nacional de Limnología (INALI-CONICET-UNL), José Maciá 1933, 3016, Santo Tomé, Santa Fe, Argentina.  
e-mail: stellamgonzalez@hotmail.com

*Human activities can move pathogens from deep to surface sand and resuspend them into the water, representing a health risk to sensitive populations, mainly to children who play there. The purpose of this preliminary study was to evaluate the potential of wet, freshwater sand as a reservoir for intestinal bacteria. Mean abundances of the fecal indicator bacteria *Escherichia coli* were higher in the wet sand than in the water ( $t=6,17$ ;  $P=0,0126$ ) at four freshwater bathing beaches.*

### RESUMEN

Los programas de monitoreo para controlar la calidad microbiológica de las playas, no contemplan la contaminación potencial de las arenas, sin considerar que las actividades en esa zona pueden representar un riesgo para la salud de la población sensible, sobre todo, de los niños, que pasan el mayor tiempo jugando en esa área. El objetivo de este trabajo es probar la hipótesis de que las arenas de las playas pueden tener un grado importante de contaminación y que su zona húmeda puede estar actuando como una reserva potencial de bacterias indicadoras de contaminación fecal. Los resultados muestran que la concentración media de *Escherichia coli* es significativamente diferente entre el agua y la arena húmeda ( $t=6,17$ ;  $P=0,0126$ ), siendo más alta en esta última.

### ABSTRACT

*Preliminary characterisation of microbiological quality of sand beaches.*

*Potential fecal contamination of wet sand zone of public beaches is overlooked in monitoring programs.*