

↑
← **INFORME MICROBIOLÓGICO Y EPIDEMIOLÓGICO DE LA ARENA DE LA PLAYA DE BOCABARRANCO. GÁLDAR.** → ↓

Carácter del Informe: **CONFIDENCIAL**

Solicitado por: Concejala de Deportes del Ilmo Ayuntamiento de Gáldar

Muestras: Se recogen 3 muestras de arena de la playa

Muestra 1. zona húmeda de transición en la parte derecha de la playa

Muestra 2. zona media de la playa

Muestra 3: zona húmeda de transición en la parte izquierda de la playa

Toma de muestra: Se efectuó mediante la extracción de aproximadamente 1 kilogramo de arena, después de realizar un pequeño hoyo de 15 cms de ancho por 10 cms de profundidad. La extracción se realizó con una pala aséptica y se almacenó hasta su análisis en botellas de 2 litros en refrigeración.

Fecha de toma de la muestra: 04/06/2008

Fecha del informe: 16/06/2008

Laboratorio: GYD/González Santiago

Análisis solicitado: Determinar el grado de contaminación microbiológica y las garantías de uso como espacio de ocio y recreo de uso público.

INFORME

Tanto la Organización Mundial de la Salud como otros organismos públicos y privados encargados del vigilar y controlar la higiene y seguridad de las playas públicas, se han preocupado del estado de las playas, incluido el estado de la arena, dado que existe la posibilidad de contaminación de ésta por las aguas continentales y por la actividad humana y de animales domésticos que la usan.

Sin embargo, en la actualidad no hay una normativa que pueda ser utilizada de referencia para valorar cual es el grado de contaminación microbiológica de la arena de una playa. Seguramente esto se debe a que los estudios realizados hasta ahora no parecen evidenciar que exista una relación directa entre la contaminación de la arena y la existencia de brotes o casos aislados de enfermedad. Epidemiológicamente, cuando aparecen casos aislados o brotes, éstos suelen obedecer a una contaminación de las aguas por vertidos fecales o industriales; tengamos en cuenta que las mucosas respiratorias y digestivas de una persona que toma un baño en una playa están en contacto directo con las aguas llegando a tragar aproximadamente 50 ml de agua por hora un adulto y hasta 500 ml un niño, no sucediendo esto con la arena, con la que el contacto es fundamentalmente a través de la piel.

Con estos antecedentes, en este ensayo hemos seguido las pautas seguidas en otras comunidades autónomas y por la OMS y hemos procedido a investigar la presencia y el grado de crecimiento de microorganismos que delaten una contaminación fecal

procedente de vertidos (E. Coli y coliformes), la presencia de bacterias frecuentes en heces de animales domésticos que puedan contaminar las arenas directamente (estreptococos fecales), así como la presencia de Pseudomonas aeruginosa, que es un patógeno directo que puede ocasionar problemas a través de la piel y cuya presencia en la arena suele ser mayor que en el agua y puede ser un indicador indirecto, junto los otros microorganismos investigados de otro tipo de contaminaciones por protozoos, hongos o virus más difíciles de determinar. La investigación de Clostridium nos aporta otra información importante y es que, dada su capacidad para esporularse y tolerar la desecación y las condiciones adversas, es un buen indicador de contaminación fecal no reciente, pero sí de su existencia próxima. Además, en muchos estudios realizados se haya una relación directa entre la presencia de estos microorganismos y otros posibles patógenos.

La ausencia o su presencia de estos microorganismos indicadores, por tanto, sirven por sí mismos para expresar la contaminación por los gérmenes investigados, e, indirectamente, nos hablan del grado de contaminación general y de otras contaminaciones no investigadas.

RESULTADOS

Como vemos en la tabla siguiente, los niveles de contaminación de las muestras tomadas son muy bajos, en sólo dos de las muestras se han desarrollado microorganismos indicadores y sus niveles atendiendo a la bibliografía consultada son muy bajos. Con estos resultados podemos concluir que las arenas son seguras para realizar en las mismas cualquier tipo de actividad humana de ocio o de tipo deportivo.

Hay que resaltar que este análisis no excluye la necesidad de evaluar la contaminación de las aguas pues ello va a ser determinante en garantizar la calidad y la ausencia de contaminación de la arena.

Resultados

parámetro	Valor orientativo	M1	M2	M3
Investigación y recuento de coliformes totales	1000 ufc/100ml	0 ufc/20 gr	0 ufc/20 gr	20 ufc/20 gr
Investigación y recuento de E coli	-	0 ufc/20 gr	0 ufc/20 gr	0 ufc/20 gr
Investigación y recuento de Enterococos	-	0 ufc/20 gr	0 ufc/20 gr	0 ufc/20 gr
Investigación y recuento de Clostridium perfringens	-	77 ufc/20 gr	0 ufc/20 gr	0 ufc/20 gr
Investigación y recuento de Pseudomonas aeruginosa	-	0 ufc/20 gr	0 ufc/20 gr	0 ufc/20 gr

Las Palmas a 16 de junio de 2008

José Luis Arocha Hernández
Médico. Oficial Sanitario.