EL AGUA DE PISCINA Y SU POTENCIAL IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA

Sánchez Marco[1,2,3], Suárez Fabián[1], Mellado Ivana[2], Vidal Joaquín[1] , Torrecillas Claudia[1, 2,3]
[1] Geoambiente; [2]Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco; [3] Acuas; Chubut, Argentina
Email: acuas@geoambiente.com.ar

INTRODUCCIÓN

El agua de piscinas puede ser un reservorio para los agentes de enfermedades hídricas.

Los desinfectantes más utilizados en Argentina son los productos clorados. A un pH óptimo (7,2 -7,8), cloro libre (CL) el que presenta capacidad microbicida, este oxida la materia orgánica resultando cloro combinado (CC).

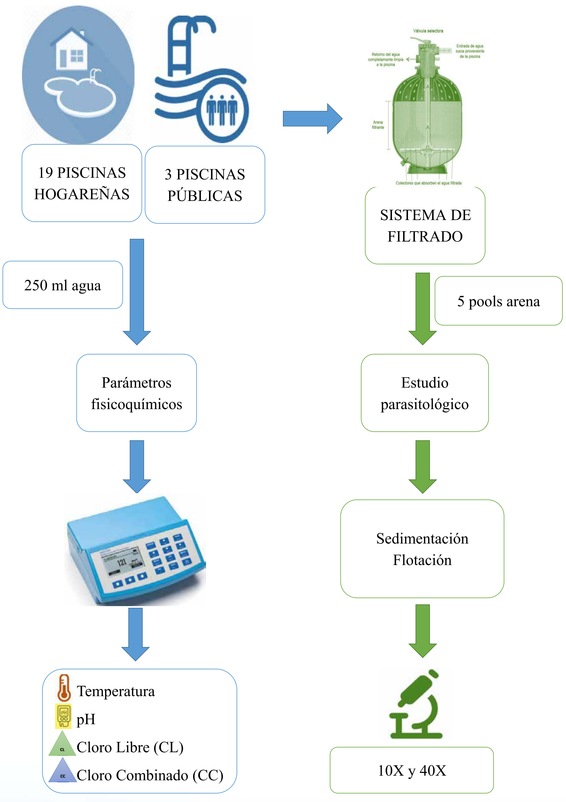
Algunos microorganismos (bacterias, hongos y algas) pueden controlarse con cloro; sin embargo algunas formas parasitarias (quistes y huevos) son altamente resistentes a la desinfección por cloro, y estas formas parasitarias pueden ser retenidas por las arenas del sistema de filtrado de las piscinas.

El Ministerio de Salud de Argentina (2007), según las guías de la OMS, elaboró directrices para natatorios y establecimientos spa, contemplando parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

OBJETIVOS

- Evaluar la calidad de desinfección del agua en 19 piscinas domiciliarias y 3 públicas durante los años 2016-2018 en una ciudad patagónica de Argentina
- Evaluar la presencia de enteroparásitos en arena de 5 pools de los filtros de las piscinas.

METODOLOGÍA



PARA MÁS INFORMACIÓN ACUAS DE GEOAMBIENTE

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

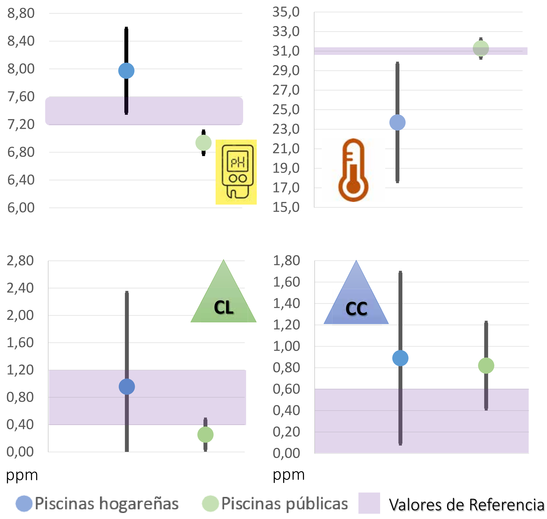


Figura 1: Gráfico de análisis fisicoquímico de las piscinas

Todas las piscinas analizadas (públicas y hogareñas) no cumplían simultáneamente con los parámetros analizados (T, pH, CL y CC) por lo que no aseguran la desinfección de las piscinas.

Todas las piscinas públicas (100% de las piscinas públicas de la ciudad) utilizaban lavandina como desinfectante y no productos autorizados por la ANMAT.

Se hallaron quistes de *Giardia duodenalis* en 2 de los 5 pools analizados, por lo que demuestra la resistencia a la desinfección por cloración en esas condiciones.

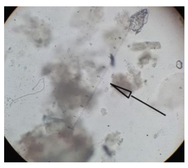


Figura 2: Quiste de *Giardia duodenalis (40X)*

CONCLUSIONES

Las enfermedades hídricas transmitidas por piscinas están subregistradas por lo tanto no son dimensionadas.

Es necesario el control profesional del agua de las piscinas y la participación del Estado en la fiscalización.

Los parámetros que se evalúan actualmente son escasos para asegurar la calidad del agua por lo que la legislación Argentina necesita ser actualizada.

Es imprescindible contar con otros métodos autorizados por ANMAT que aseguren la eliminación de quistes de parásitos en el agua.

BIBLIOGRAFÍA

*Directrices sanitarias para natatorios y establecimientos spa; Ministerio de salud de la Argentina, 2014.

*Listado de Productos para Tratamiento de agua de Piscinas. Venta libre y profesional. ANMAT, 2013.

*American National Standard for water quality in public pools and spas, The Association of pool & spa Professionals. 2009.

1ER Congreso Nacional de Ciencia Reguladora
Nuevos caminos y desafíos en Productos para la Salud
Secretaría de Gobierno de Salud
Ministerio de Salud y Desarrollo Social
Presidencia de la Nación