

# SALUD Y PISCINAS

por el Servicio Médico del Real Canoe Natación Club



*Como tópico ancestral, circula desde tiempos inmemorables, incluso entre los propios profesionales médicos, la difusión de que las piscinas son el foco infeccioso de innumerables enfermedades. Dicho así, el origen de determinadas enfermedades queda vinculado exclusivamente a la piscina, y no al uso inadecuado de la misma, como desgraciadamente ocurre en muchas ocasiones. Cuando preguntamos acerca de las normas de higiene que debieran utilizarse en una piscina, todos nos las sabemos. Distinto es cuando preguntamos cuántas las cumplimos...ahí se falla más. Mediante el recuerdo de algunos consejos, vamos a intentar aclarar algunos conceptos.*

Son las comunidades autónomas, las que deciden las normativas sanitarias bajo las que se rigen las piscinas públicas y privadas que pertenecen a la misma. Por lo general, son todas similares en cuanto al tratamiento de las aguas. Los requisitos principales obedecen a tratamientos químicos como la *cloración adecuada* y tratamientos físicos como la *filtración constante* y la *renovación gradual del agua* contenida en el vaso. Estas maniobras consiguen la calidad sanitaria e higiénica del agua suficiente como para librarla de bacterias, virus, hongos y algas.

### ¿De dónde proceden todos esos gérmenes?

Pues aunque pudiera parecer lo contrario, en su mayoría proceden del *ser humano*, en concreto de la piel (incluyendo pelo, cremas, sudor, grasa), de las mucosas (incluyendo saliva, secreciones nasales y bronquiales) y del aparato génito-urinario (amonio y urea contenidas en la orina, entre otros).

A día de hoy, es muy difícil que el agua en sí transmita ninguna enfermedad, dado que los tratamientos químicos eliminan los agentes arriba indicados. Sin embargo, toda reacción química necesita un tiempo de acción, por lo tanto, a mayor número de bañistas mayor número de gérmenes, y a mayor número de gérmenes mayor tiempo necesario de actuación de los productos químicos para ser efectivos.

### ¿Qué podemos hacer para mejorar la situación?

A nadie se le escapa, que no podemos cerrar una piscina cada vez que sale un usuario, y tampoco podemos aumentar la cantidad de cloro, dado que como veremos más adelante trae una serie de consecuencias nocivas para el individuo. Sin embargo, sí que podemos:

- Utilizar un gorro de baño para que los cabellos que perdamos no queden nadando en la piscina
- Tomar una ducha jabonosa antes de meternos en la piscina, para retirar sudor, cremas y demás impurezas alojadas en nuestra piel, sobre todo si venimos de hacer ejercicio
- Evitar escupir y expectorar en la piscina, sobre todo si estamos algo acatarrados
- Hacer nuestras necesidades y lavarnos adecuadamente antes de introducirnos en la piscina, haciendo especial hincapié en el lavado de manos, sobre todo si hemos defecado o cambiado pañales de niños

### ¿Y qué ocurre con las instalaciones aledañas a la piscina?

Las escaleras, duchas, pavimento, así como las toallas, bancos, chanclas y demás pertenencias, en contacto con nuestra piel mojada, pueden convertirse en el reservorio ideal para determinados gérmenes. Los más conocidos: los hongos. Estos gérmenes encuentran su hábitat adecuado en ambientes húmedos, con poca luz y alta temperatura: nuestras piscinas.

Aunque diariamente se limpien las instalaciones, los hongos suelen encontrar algún resquicio donde quedar alojados, y convertirse en potenciales infectivos al contactar con individuos con bajo nivel de defensas, y/o que presenten erosiones o minúsculas heridas en la piel.

### ¿Cuáles son los más frecuentes y cuando sospechamos una infección por hongos?

Sin duda alguna, las micosis más frecuentes son las que ocurren en los pies, el denominado "pie de atleta". Las características iniciales con las que debutan las micosis son la aparición de pequeñas burbujas o vesículas en los dedos o entre los mismos, con zonas enrojecidas, fisuras o pequeñas grietas que cursan con picor o quemazón, y en algunos casos malolientes.

Cuando los signos y síntomas se producen en la piel, pero en localizaciones diferentes a los pies se conocen como “tiñas”.

| <b>Recomendaciones higiénicas para prevenir la infección por hongos</b>                                  |   |
|--|---|
| <b>Piscina</b>   | <b>Diarias</b>  |
| Utilizar calzado de protección apropiado y exclusivo para caminar por la piscina                         | Utilizar calcetines de fibras naturales y transpirables, y cambiarlos frecuentemente según el grado de sudoración de los pies |
| Efectuar lavado frecuente con agua jabonosa de chanclas, bañadores, gorros y demás utensilios de piscina | Utilizar calzado transpirable a ser posible distinto cada día para dejar que el material se seque completamente               |
| Secar correctamente la piel, los dedos y todos los pliegues corporales                                   | Secarse correctamente después de cualquier baño o ducha   |
| No compartir material de piscina   | Utilizar jabones neutros y cremas nutritivas que mantengan el manto ácido de la piel  |
|  | No compartir calzado ni calcetines  |
|  | Revisar diariamente la ausencia de erosiones en los pies  |

### ¿Podemos protegernos de los hongos?

Por supuesto, es más sencillo de lo que parece. Además, debemos recordar que para que se produzca la infección, son necesarios tanto la presencia de los agentes micóticos, como individuos predispuestos a infectarse, de ahí la frase de “no coge hongos quien quiere sino quien puede”.

Queda claro por tanto, que debido a los procesos químicos y físicos a los que se somete el agua de las piscinas, se neutralizan adecuadamente las sustancias orgánicas (pelo, sudor, orina, etc.) e inorgánicas (restos sólidos pegados a la piel, suciedad bajo las uñas, etc.) que los usuarios introducimos en el agua. Del mismo modo se eliminan bacterias, virus, algas y hongos, aunque estos últimos en menor medida (recordar las condiciones óptimas de temperatura y humedad para su crecimiento), siendo por tanto, muy difícil la propagación de infecciones.

### Patologías debidas a agentes químicos

Cada vez más estudios, demuestran que son precisamente los *agentes químicos* que se utilizan para neutralizar los *agentes externos* arriba mencionados, los que predisponen a nuevas patologías.

El método químico más usado es la *cloración del agua*. Los efectos nocivos del cloro libre derivan de la concentración y del tiempo de exposición al mismo por parte del individuo; así como de los productos resultantes de la reacción entre las sustancias orgánicas y el mismo, los conocidos como DBPs. Cuanto mayor sea la suciedad que introducimos en nuestras

piscinas, mayores serán los niveles de cloración necesarios para mantener correctamente las aguas, y por lo tanto mayores los efectos derivados del mismo. Podemos echar mano de un viejo refrán español que dice: “no es más limpio quien más limpia sino quien menos ensucia”, y en este asunto todos debemos colaborar.

### ¿Cuáles son los efectos nocivos del cloro?

Los más comunes son la irritación de piel y mucosas, que cursan con sequedad de piel, tos y lagrimeo.

| Toxicidad del cloro |                        |  |
|---------------------|------------------------|--|
|                     | Cloro libre            | Productos Tóxicos: DBPs  |
| Tejido afectado     | Lesión                 | Lesión   |
| PIEL                | Xerosis = sequedad     |  |
| MUCOSA OCULAR       | Conjuntivitis          | lagrimeo constante, irritación ocular                            |
| EPITELIO AUDITIVO   | Otitis ( por sequedad) |  |
| MUCOSA RESPIRATORIA | Rinorrea               | hiperreactividad bronquial, sinusitis, rinitis, congestión nasal |

### ¿Podemos prevenirlos?

En algunos casos sí, en otros lo que haremos será paliar sus efectos. Así por ejemplo para evitar las conjuntivitis se recomienda no abrir los ojos dentro del agua, y utilizar gafas. No usar lentillas, puesto que aumentan la sequedad ocular y constituyen reservorio de gérmenes.

Para evitar las otitis, dado que el agua clorada reseca el epitelio auditivo, se favorece la entrada de gérmenes que pueden provocar otitis. Se recomienda secar correctamente, evitar quedarse con los oídos taponados de agua y utilizar alcohol boricado.

Para evitar la sequedad general de la piel, es muy recomendable utilizar jabones no abrasivos y lociones corporales nutritivas tras la ducha después de nadar.

### Conclusiones

Para que la salubridad del agua de las piscinas públicas sea adecuada se requieren varios requisitos:

1. Controlar estrictamente los niveles de cloración de las piscinas. Recordando que son tan nocivos niveles inferiores como elevados.
2. Respetar estrictamente las normas de higiene antes y después de bañarse en la piscina.

3. Mantener la temperatura del agua dentro de los niveles recomendados, dado que su aumento favorece el desarrollo de gérmenes e incrementa la liberación de DBPs.
4. Realizar la ventilación de las piscinas climatizadas mediante sistemas de ventilación internos, para evitar la entrada de contaminantes externos.

*El conseguir evitar la propagación de infecciones dentro de nuestras piscinas requiere por lo tanto una estrecha colaboración entre los usuarios y la gestión de mantenimiento de nuestras instalaciones.*

#### **Normas Generales:**

- Tomar una ducha jabonosa antes de meternos en la piscina, para retirar sudor, cremas y demás impurezas alojadas en nuestra piel, sobre todo si venimos de hacer actividad física.
- Usar bañadores limpios y exclusivos para la actividad de natación, enjuagarlos posteriormente con agua y jabón.
- Utilizar calzado de protección apropiado y exclusivo para caminar por la piscina. No compartirlo y enjuagarlo posteriormente a su utilización con agua y jabón.
- Utilizar el gorro de baño y no quitárselo dentro de la piscina. Lavarlo posteriormente a su utilización.
- Evitar escupir o expectorar o sonarse la nariz en la piscina, sobre todo si estamos algo acatarrados.
- Hacer nuestras necesidades y lavarnos adecuadamente antes de introducirnos en la piscina, haciendo especial hincapié en el lavado de manos, sobre todo si hemos defecado o cambiado pañales de niños.
- Tomar una ducha jabonosa después de salir de la piscina, secarse correctamente todo el cuerpo, incluyendo pliegues y aplicar loción nutritiva corporal.
- No conservar la ropa de baño y el calzado húmedo en la bolsa de deporte o taquillas de los vestuarios.

#### **Servicio Médico del Real Canoe Natación Club**

#### **Bibliografía**

1. S. Llana, M. Zarzoso, P. Pérez Soriano. Riesgos para la Salud de la Natación en Piscinas Cloradas I. Archivos de Medicina del Deporte, 2009: Vol. XXVI, Núm. 130, 130-137.

2. S. Llana, M. Zarzoso, P. Pérez Soriano. Riesgos para la Salud de la Natación en Piscinas Cloradas II. Archivos de Medicina del Deporte, 2009: Vol. XXVI, Núm. 131, 218-227.

3. Swimming Pools: Recommendations. [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)

4. WHO. Guidelines for safe recreational water environments. Vol II. Swimming pools and similar environments. Génova: World Health Organization, 2006

5. [www.novarevista.com](http://www.novarevista.com)

6. [www.saludlandia.com](http://www.saludlandia.com)

