

# TU PISCINA, COVID FREE

*por Virginia Carbonell*

Lic. en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte



En España, contando las piscinas de uso colectivo cubiertas y al aire libre, las de campings, de centros privados, comunidades de propietarios, centros wellness,... se calcula que hay alrededor de 120.000 piscinas. Todo ello sin incluir las piscinas privadas que puede uno tener en su domicilio.

Tras el brote del coronavirus y la información sobre la supervivencia del SARS-CoV-2 en diferentes superficies y medios, son también muchas las dudas y preguntas que nos surgen a todos sobre la enfermedad del coronavirus o el virus en sí mismo y su posible supervivencia o no en el agua de las piscinas de las que hacemos uso habitualmente.

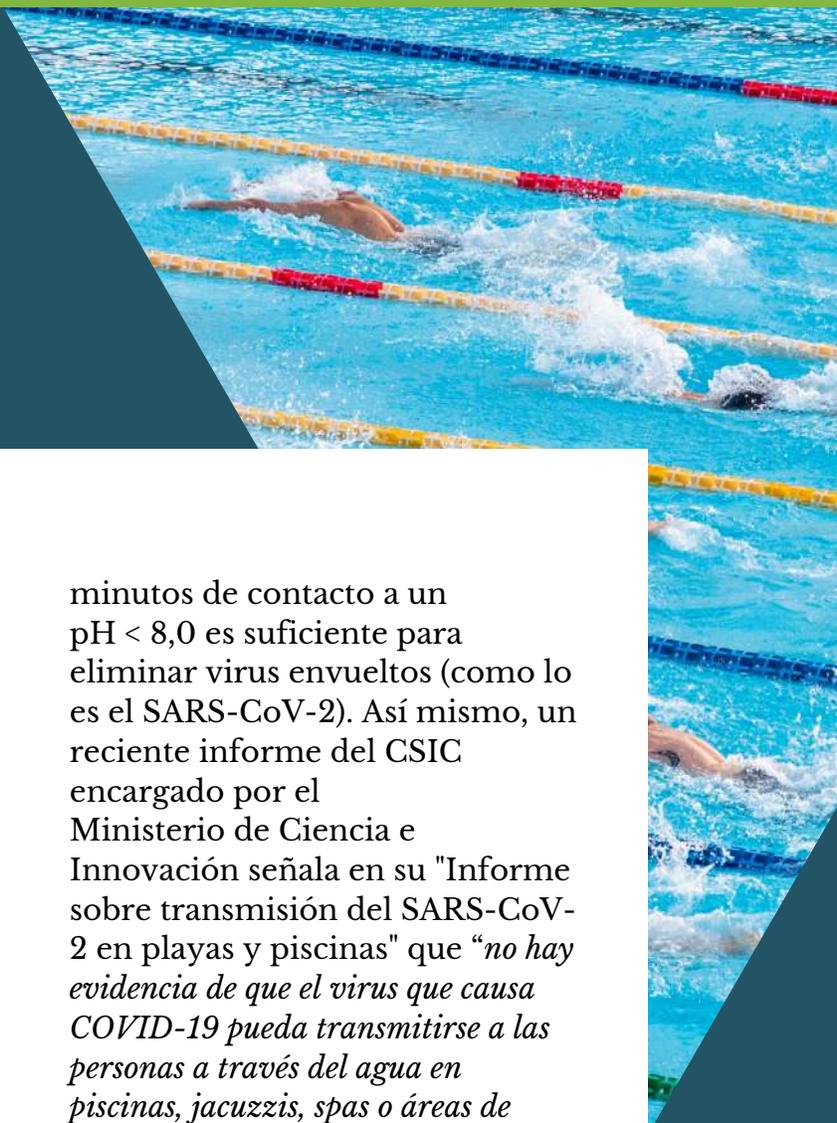
*La pregunta del millón:*

# ¿ES SEGURO NADAR EN PISCINAS?

A nivel internacional ya existen varios estudios realizados por el Ministerio de Sanidad Irlandés que concluyen que no hay evidencia de supervivencia del virus SARS-CoV-2 en el agua potable. La membrana lipídica que envuelve al virus lo hace menos estable en el medio ambiente y mucho más susceptible a desinfectantes como el cloro. De estos estudios podemos concluir que si no hay evidencia de supervivencia del virus en el agua potable cuya concentración de agente desinfectante es menor que el del agua de la piscina, será menos probable aún que mantenga su activación en esta última.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una concentración residual de cloro libre de  $\geq 0,5$  mg/L en el agua durante un mínimo de 30

minutos de contacto a un pH  $< 8,0$  es suficiente para eliminar virus envueltos (como lo es el SARS-CoV-2). Así mismo, un reciente informe del CSIC encargado por el Ministerio de Ciencia e Innovación señala en su "Informe sobre transmisión del SARS-CoV-2 en playas y piscinas" que *"no hay evidencia de que el virus que causa COVID-19 pueda transmitirse a las personas a través del agua en piscinas, jacuzzis, spas o áreas de juego con agua. El funcionamiento y mantenimiento adecuados (incluida la desinfección con cloro o bromo) de estas instalaciones deberían inactivar el virus en el agua"*. Y, añade, *"para garantizar la seguridad y la calidad del agua, los propietarios y operadores de piscinas comunitarias, jacuzzis, spas y áreas de juego con agua deben seguir la normativa actual"*.



# RECOMENDACIONES

Puesto que la OMS recomienda una concentración residual de cloro libre de  $\geq 0,5$  mg/L en el agua durante un mínimo de 30 minutos de contacto a un pH  $< 8,0$  para desactivar virus envueltos como los coronavirus, tendremos que **realizar mediciones regularmente** para comprobar que nuestra agua no pierde estas propiedades.

1

Limpiar y desinfectar las corcheras y el pasa manos de las escaleras de entrada y salida del agua así como sillas hidráulicas.

2

Deberás disponer de fotómetro homologado y calibrado correctamente.

3

Realizar la toma de las muestras en el punto más alejado del retorno, que será el más desfavorable, y a poder ser sin bañistas en el agua. Puesto que los clientes van a tener que reservar turnos y se tendrán que organizar las sesiones de entrenamiento por tiempos, se recomienda aprovechar los cambios de turno para realizar las mediciones.

4

Realizar las mediciones cada hora para asegurarnos de que el agua de la piscina sigue manteniendo la concentración mínima de agente desinfectante como para inactivar el virus. En caso de que el agua tuviese menos de 0,5 mg/L de cloro libre habrá que cerrar la piscina al baño y sacar a los bañistas de ella. Se podrá restablecer el servicio cuando el agua haya recuperado como mínimo 0,8 mg/L de cloro libre.

En caso de que repetidamente el nivel de cloro libre de nuestra piscina caiga por debajo de 0,5 mg/L, esto significará que la capacidad de nuestros equipos filtrantes no es suficiente para el número de clientes que está entrando en el agua. Por ello, para que no volviese a ocurrir, **habría que reducir de nuevo el aforo hasta conseguir que el agua de nuestro vaso no pierde en ningún momento su capacidad de desinfección e inactivación del virus.**



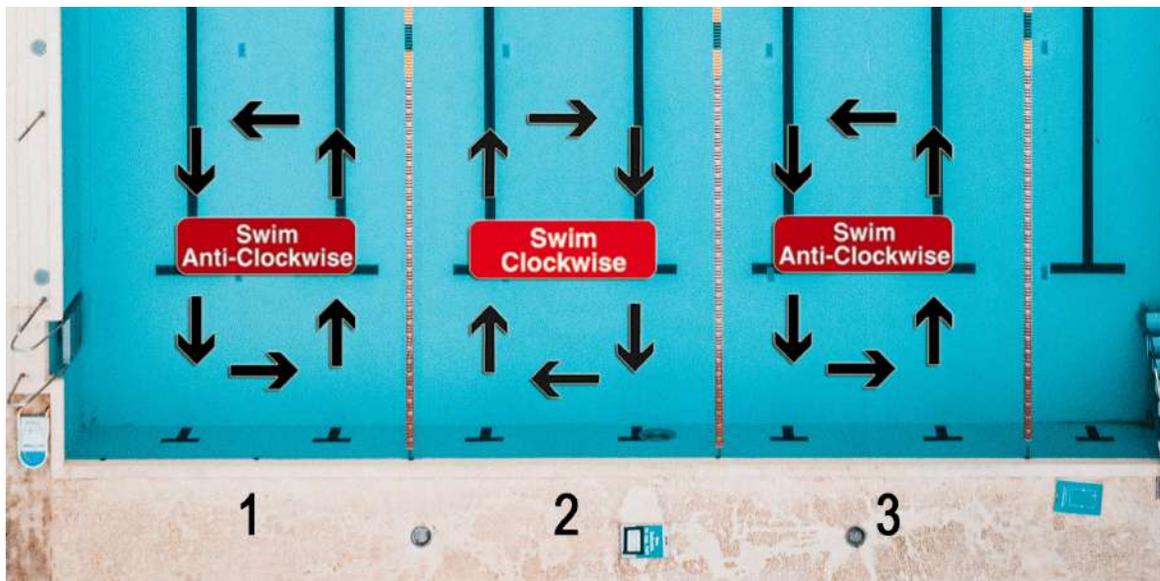
5

Medir la contaminación que pueda estar aportando el propio sistema. En muchas ocasiones, demasiadas, nos encontramos tiritas, gasas, tiras nasales, etc en el prefiltro de la bomba o incluso acaban retenidos en el propio filtro. Estas sustancias acaban aportando cierta contaminación al sistema así que habrá que **medir también el cloro a la entrada y a la salida del filtro.** Mi recomendación es realizar una medición diaria. Si el diferencial de cloro a la entrada y a la salida es superior al 25%, se deberá proceder a un lavado de filtro pese a que no se haya alcanzado la presión diferencial entre manómetros.

6

La zona más próxima a las vías respiratorias es la superficie de lámina de agua. Algunos agentes pueden permanecer cortos periodos de tiempo en suspensión así que habrá que dar prioridad a la recirculación de la lámina de agua.

Evidentemente, el valor residual de agente desinfectante del agua del vaso se encargará de neutralizar cualquier patógeno, pero es muy importante dar la **máxima prioridad a la recirculación en la lámina de superficie**, en detrimento del fondo u otros espacios. En caso de disponer de corcheras rompeolas será aconsejable estudiar la posibilidad de quitar algunas de ellas. Quizás sería conveniente hacer una calle “de ida” y otra “de vuelta”, sin corcheras que separe ambas calles y que los nadadores tomen la marca del fondo como referencia. Esta práctica es habitual en Inglaterra dónde utilizan un sistema mejorado de viraje y circulación. De este modo, en las calles impares se nada en la parte derecha y se hace el viraje a izquierdas (sentido anti-horario), mientras que en las calles pares se nada en la izquierda y el viraje se hace a derechas (sentido horario). Así pues, los nadadores separados por corcheras nadarían en la misma dirección. En cualquier caso, **al eliminar corcheras estamos facilitando que la lámina de agua recircule más y mejor.**



7

Si realizados los lavados el consumo de nuestros filtros sigue siendo excesivo, se recomienda cambiar el medio filtrante.



*La normativa en España (RD 742/2013) establece, entre otros requerimientos, que el desinfectante residual en agua de cloro libre debe estar entre 0,5 mg/L y 2 mg/L; y un pH de entre 7,2 y 8.*



*Con el decreto vigente estaremos cumpliendo con las recomendaciones de los expertos en la materia para desactivar el SARS-CoV-2 de nuestra agua. Por tanto, si realizamos el mantenimiento y vigilancia aquí recomendados, tendremos una piscina **Covid Free.***

# FUENTES

"Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus". (23, abril 2020). World Health Organization. Recuperado de: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331846/WHO-2019-nCoV-IPC\\_WASH-2020.3-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331846/WHO-2019-nCoV-IPC_WASH-2020.3-eng.pdf)

DECRETO 255/1994, de 7 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se regulan las normas higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas de uso colectivo y de los parques acuáticos. (DOGV núm. 2414 de 27.12.1994) Ref. Base Datos 2823/1994 Recuperado de: [https://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion\\_pc.jsp?sig=2823/1994&L=1](https://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=2823/1994&L=1)

"Advice note to EHS on COVID-19 in chlorinated drinking water supplies and chlorinated swimming pools". Version 3 5 March 2020. EHS Water O.U. Recuperado de: [https://www.hpsc.ie/a-z/respiratory/coronavirus/novelcoronavirus/guidance/environmentalhealthguidance/Advice%20note%20to%20EHS%20on%20Coronavirus%20and%20Drinking%20Water%20and%20Swimming%20Pools\\_V3.pdf](https://www.hpsc.ie/a-z/respiratory/coronavirus/novelcoronavirus/guidance/environmentalhealthguidance/Advice%20note%20to%20EHS%20on%20Coronavirus%20and%20Drinking%20Water%20and%20Swimming%20Pools_V3.pdf)

"El Covid-19 o coronavirus en el agua de las piscinas". (19, marzo de 2020) Hidrovinisa. recuperado de: <https://hidrovinisa.com/covid-19-o-coronavirus-en-piscinas/>

"The water professional's guide to Covid-19" (11, febrero 2020) Water Environment Federation. Recuperado de: <https://www.wef.org/news-hub/wef-news/the-water-professionals-guide-to-the-2019-novel-coronavirus/>

"Select Effective Disinfectants for Use Against the Coronavirus That Causes COVID-19" (26, febrero 2020) Richard Lowe, PhD, MPH. Recuperado de: <https://www.infectioncontrolday.com/environmental-services/select-effective-disinfectants-use-against-novel-virus-covid-19>

Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad «BOE» núm. 244, de 11 de octubre de 2013 Referencia: BOE-A-2013-10580. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-10580-consolidado.pdf>

"Informe sobre transmisión de SARS-CoV-2 en playas y piscinas" (5, mayo de 2020) Centro superior de Investigaciones Científicas. Ministerio de ciencia e innovación. Recuperado de: [https://www.csic.es/sites/default/files/informe\\_playasypiscinas\\_csic.pdf](https://www.csic.es/sites/default/files/informe_playasypiscinas_csic.pdf)

## IMÁGENES:

Freepik.com

Unsplash: Tedward Quinn - Serena Repice Lentini