

Estudios en el laboratorio demuestran que el CPC de los colutorios es efectivo ante diferentes variantes del SARS-CoV-2 gracias a su mecanismo de acción

- Personal investigador de IrsiCaixa, en colaboración con DENTAID Research Center, demuestra que el Cloruro de Cetilpiridinio (CPC), compuesto presente en algunos colutorios, reduce más de 1.000 veces la capacidad de infección de la variante Alfa del SARS-CoV-2 –descrita por primera vez en el Reino Unido– en estudios llevados a cabo en células en el laboratorio. Estos resultados añaden valor a estudios previos.
- El estudio actual, publicado en la revista científica *Journal of Dental Research*, confirma que el CPC destruye el virus rompiendo la membrana que lo envuelve, impidiendo la infección de las células. Debido a este mecanismo de acción, los resultados de eficacia que se han obtenido del CPC ante la variante Alfa serían extrapolables a todas las variantes del SARS-CoV-2.

Barcelona, 22 de julio de 2021. Las nuevas variantes del SARS-CoV-2 preocupan a la comunidad científica ya que pueden comprometer la esperada inmunidad colectiva, aumentar la transmisión del virus e incluso complicar la gravedad de la COVID-19. Ahora, personal investigador del grupo PISTA de [IrsiCaixa](#), centro impulsado conjuntamente por la Fundación "la Caixa" y el Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya, en colaboración con [DENTAID Research Center](#), confirma, ampliando [estudios realizados previamente](#), que el **Cloruro de Cetilpiridinio (CPC)**, componente químico presente en algunos colutorios, **reduce más de 1.000 veces la capacidad de infección de la variante Alfa del SARS-CoV-2 –descrita por primera vez en Reino Unido– en estudios llevados a cabo en células en el laboratorio.**

Los [resultados](#) del estudio, publicado en la revista científica *Journal of Dental Research*, demuestran que la acción antiviral del CPC se produce gracias a su capacidad para **romper la membrana del virus** y, por tanto, evitar que este entre a las células. Gracias a su mecanismo de acción, el CPC sería efectivo ante cualquier variante del SARS-CoV-2. Por otro lado, y con el objetivo de simular al máximo la realidad, el grupo PISTA de IrsiCaixa ha demostrado que el CPC sigue siendo eficaz en presencia de saliva esterilizada. Estos resultados arrojan luz al [ensayo de eficacia en humanos](#), coordinado por la Fundación Lucha contra el Sida y las Enfermedades Infecciosas (FLS), en el que evalúan si el CPC es capaz de disminuir la carga viral en humanos.

“Poder demostrar que la eficacia del CPC se mantiene frente las diferentes variantes del SARS-CoV-2 es crucial. Actualmente, variantes como la Delta preocupan debido a su elevada transmisibilidad y, por lo tanto, capacidad de originar nuevas olas y colapsar el sistema sanitario más rápidamente que la variante del virus original”, comenta la coordinadora del estudio e investigadora principal del grupo PISTA en IrsiCaixa, [Nuria Izquierdo-Useros](#). “Es por ello que encontrar una herramienta como los colutorios que pueda distribuirse fácilmente a todos los países sería muy útil para reducir la velocidad de transmisión de las variantes”, añade [Jordana Muñoz-Basagoiti](#), primera autora del trabajo junto con [Daniel Perez-Zsolt](#).

Una infectividad más de 1.000 veces menor en células en el laboratorio

Después de demostrar que es el CPC, y no otro componente de los enjuagues bucales, el responsable de reducir la capacidad infecciosa del SARS-CoV-2, el personal investigador de IrsiCaixa, junto a DENTAID Research Center, confirma en un nuevo estudio llevado a cabo en el laboratorio que la **actividad**

antiviral del CPC le permite reducir más de 1.000 veces la infectividad no solo de la variante del SARS-CoV-2 descrita en marzo de 2020, sino también de la variante Alfa.

Estos resultados dan un paso más allá respecto al estudio anterior ya que, durante el experimento, se ha incluido saliva humana esterilizada, y esto permite confirmar que el colutorio con CPC no pierde eficacia en un ambiente similar al de la cavidad bucal.

Efectividad ante todas las variantes gracias a su mecanismo de acción

Normalmente, las vacunas dirigen su acción contra la proteína de la espícula del virus (“spike”, en inglés), una proteína necesaria para que el SARS-CoV-2 entre en las células humanas. Es precisamente en esta proteína donde las nuevas variantes del virus presentan modificaciones y, por tanto, podrían hacer que la inmunidad de las vacunas diseñadas en marzo del 2020 se vea comprometida.

No obstante, el personal investigador de IrsiCaixa ha podido confirmar en este nuevo estudio que la actividad antiviral del CPC no va dirigida a la proteína de la espícula, sino que se centra en desestabilizar la membrana del virus, favoreciendo su ruptura. “Mediante diferentes técnicas de laboratorio, el equipo de Izquierdo-Useros ha podido confirmar que el mecanismo de acción del CPC consiste en romper la membrana del virus, sin atacar a ninguna proteína en concreto”, afirma el director de IrsiCaixa, [Bonaventura Clotet](#). “Que el CPC no vaya dirigido a proteínas específicas de la membrana del SARS-CoV-2 es positivo ya que así conseguimos que sea efectivo frente a cualquier variante del virus”, añade Clotet.

“Estos nuevos datos confirman, una vez más, el importante papel que juega el cuidado de la cavidad bucal en una buena salud general. Del mismo modo que se ha determinado una estrecha relación de la boca con las enfermedades cardiovasculares y la diabetes, podemos confirmar que existe una clara relación entre la cavidad bucal y la COVID-19”, concluye Joan Gispert, director de I+D+i de DENTAID.

Para poder demostrar que estos resultados conseguidos en el laboratorio son extrapolables a personas con COVID-19, se ha llevado a cabo un ensayo de eficacia CPC-COVID, coordinado por FLS. Actualmente se están analizando los resultados del ensayo, que podrían demostrar que el uso del colutorio y los gargarismos de 1 a 2 minutos son suficientes para disminuir de manera eficaz la infectividad del SARS-CoV-2 en saliva, especialmente durante las dos primeras semanas después de la infección, que es cuando la carga viral es más elevada y, por tanto, las personas son más contagiosas. Esta herramienta podría ser útil para frenar la cadena de transmisión y contagios, y prevenir futuras olas.

Referencia: Muñoz-Basagoiti J, Perez-Zsolt D, León R, Blanc V, Raich-Regué D, Cano-Sarabia M, Trinité B, Pradenas E, Blanco J, Gispert J, Clotet B, Izquierdo-Useros N. Mouthwashes with CPC Reduce the Infectivity of SARS-CoV-2 Variants In Vitro. J Dent Res. 2021 Jul 20:220345211029269. [doi: 10.1177/00220345211029269](#).PDF:<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00220345211029269>. Epub ahead of print. PMID: 34282982.