

Estudios preclínicos confirman que el componente CPC de algunos colutorios reduce la capacidad de infección del SARS-CoV-2

- Personal investigador de IrsiCaixa, en colaboración con Dentaïd Research Center, afirma que el cloruro de cetilpiridinio (CPC), componente químico presente en algunos colutorios, es capaz de reducir unas 1000 veces la capacidad de infección del SARS-CoV-2 en estudios llevados a cabo en células en el laboratorio.
- Los resultados son fruto de estudios preclínicos y el próximo paso es iniciar un ensayo de eficacia en humanos, que estará liderado por la Fundación Lucha contra el Sida y las Enfermedades Infecciosas (FLS).
- Hasta ahora no se había determinado qué componente de los colutorios podía reducir la capacidad infecciosa del SARS-CoV-2. Así pues, demostrar que el CPC tiene efecto antiviral apunta a que los enjuagues bucales con este componente pueden ser una potencial herramienta para prevenir la transmisión del virus.

Barcelona, 22 de diciembre 2020. Los colutorios han pasado a estar en el punto de mira de la comunidad científica por su capacidad antiséptica, ya que podrían ser una herramienta útil para frenar la transmisión del SARS-CoV-2. 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 científicos del [Dentaïd Research Center](#), ha descubierto que **el cloruro de cetilpiridino (CPC), un componente químico presente en algunos colutorios**, tiene efecto antiviral; concretamente, es capaz de **reducir hasta 1000 veces la capacidad de infección del SARS-CoV-2 en un experimento llevado a cabo en células cultivadas en el laboratorio**. Por el momento, el efecto antiviral se ha demostrado en [estos estudios preclínicos](#), por lo que el siguiente paso será hacerlo en un ensayo de eficacia en humanos, que estará liderado por la Fundación Lucha contra el Sida y las Enfermedades Infecciosas (FLS). Demostrar el efecto antiviral del CPC en humanos será clave para ayudar a reducir la transmisión del SARS-CoV-2 en cualquier zona geográfica, pues los colutorios son económicos, fácilmente distribuibles y almacenables.

“Los resultados que hemos obtenido son prometedores. Que un colutorio con CPC sea capaz de reducir tanto la capacidad de infección del SARS-CoV-2 es una muy buena noticia, ya que conseguiríamos frenar la rápida transmisión del virus entre personas, que es lo que más preocupa actualmente”, celebra el director de IrsiCaixa, [Bonaventura Clotet](#).

Desestabilizar el virus

La membrana es un elemento imprescindible para los virus a la hora de reconocer las células e infectarlas. En ella se encuentran moléculas esenciales, como la proteína *spike* (proteína S) en el caso del SARS-CoV-2. En este estudio preclínico se ha demostrado que la membrana se desestabiliza en contacto con el CPC, de manera que la proteína S deja de ser funcional y el SARS-CoV-2 es incapaz de infectar.

Para demostrar que el virus no es infeccioso en estas condiciones, el personal investigador ha puesto en contacto, durante dos minutos, virus aislados de pacientes con COVID-19, con el colutorio que contiene CPC. Así, han podido observar que **la capacidad de infección del SARS-CoV-2 después de**

haber estado en contacto con el colutorio se reduce hasta 1000 veces en cultivos celulares. “Hemos comprobado que el CPC es realmente quien tiene un papel antiviral porque, llevando a cabo el mismo experimento con colutorio sin CPC, el virus sigue teniendo una alta capacidad de infectar y destruir células” afirma la coordinadora del estudio e investigadora principal de IrsiCaixa, [Nuria Izquierdo-Useros](#). “Teniendo en cuenta que en el experimento hemos usado una cantidad de virus más elevada que la que se encuentra en la cavidad bucal de las personas infectadas, y una cantidad menor de colutorio de la que suele utilizar la gente, estos resultados son muy esperanzadores”, apunta la investigadora.

Una herramienta útil para frenar la transmisión

Actualmente, acabar con la pandemia de la COVID-19 es el principal objetivo a nivel mundial. “La cavidad bucal juega un papel crucial en la transmisión del SARS-CoV-2. Los virus están presentes en la saliva y, aunque aún queda mucho camino por recorrer, los colutorios en los que estamos trabajando podrían ser una potencial herramienta de prevención de la transmisión”, comenta Joan Gispert, Director de I+D+i de DENTAID.

Los ensayos de eficacia que se realizarán próximamente con el apoyo de FLS van orientados a confirmar los resultados iniciales obtenidos en un estudio piloto realizado en Colombia, focalizado en estudiar la cantidad de virus infecciosos en personas con COVID-19 antes y después de la aplicación del colutorio. “Queremos confirmar que el efecto antiviral que vemos en el laboratorio es extrapolable a los seres humanos y estudiar cuánto tiempo dura ese efecto. Aunque el uso de este enjuague bucal no prevenga la infección por SARS-CoV-2, sí podría evitar la propagación del virus”, remarca Izquierdo-Useros. “Esta medida sería fácil, efectiva y aplicable a nivel global”, concluye.

Referencia:

Jordana Munoz-Basagoiti, Daniel Perez-Zsolt, Ruben Leon, Vanessa Blanc, Joan Gispert, Bonventura Clotet, Nuria Izquierdo-Useros. bioRxiv 2020.12.21.423779; DOI: [10.1101/2020.12.21.423779](https://doi.org/10.1101/2020.12.21.423779)

Más información y entrevistas:

Comunicación IrsiCaixa

Rita Casas | Elena Lapaz

comunicacio@irsicaixa.es | www.irsicaixa.es | [@IrsiCaixa](https://twitter.com/IrsiCaixa)

Departamento de Comunicación de la Fundación “la Caixa”

Irene Roch – iroch@fundaciolacaixa.es

Llorente y Cuenca

Maria Reales – mreales@llorenteycuenca.com

Laura Sierra – lsierra@llorenteycuenca.com