



Entrevista

## Hablemos del virus oropouche, ¿qué es?, ¿cómo se transmite?, ¿y por qué la purruja está implicada?

La Dra. Eugenia Corrales Aguilar, viróloga de la UCR, explica de qué se trata este particular virus, cómo prevenirlo y el panorama actual al que se enfrenta Costa Rica

22 AGO 2024 Salud

Dos muertes confirmadas en Brasil, **7 700 personas afectadas en América Latina a julio del 2024** —según la [Organización Panamericana de la Salud](#) (OPS)— y [un caso sospechoso descartado](#) en Costa Rica por el Ministerio de Salud el 14 de agosto de este mismo año.

Esa es parte de la situación actual que está viviendo la región de Latinoamérica en relación con el **virus oropouche (OROV)**, identificado por primera vez en 1955, y que este 2024 está tomando un importante protagonismo internacional debido al recrudecimiento de casos ya confirmados en Brasil, Bolivia, Perú, Cuba y Colombia.

La expansión del virus ha sido tal que, en julio de este año, **la OPS emitió una alerta epidemiológica sobre el aumento de casos reportados del virus** y el peligro que implica, especialmente, en una posible transmisión maternoinfantil.

Si bien aún esa transmisión maternoinfantil no se ha confirmado en su totalidad, las autoridades de salud valoran la posibilidad de que, al igual que el zika, **en casos muy específicos el OROV pueda ocasionar la muerte del feto**.

Ante tal escenario, y después de experimentar una primera alerta nacional, ¿de qué se trata este virus? ¿Es realmente peligroso? ¿Qué papel tiene la purruja (un diminuto insecto) en todo esto? y por qué, después de 69 años, ¿se está viviendo una expansión del virus? **¿Se puede prevenir el virus ante la no existencia de una vacuna o tratamiento disponible?**

En una entrevista en profundidad, la Dra. Eugenia Corrales Aguilar, experta en virología del Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIET) y de la Facultad de Microbiología de la Universidad de Costa Rica (UCR), esclarece las dudas, **explica el panorama que podría experimentar Costa Rica**, la manera en que el daño ambiental influye en la problemática y algunas recomendaciones que tanto las personas, como las autoridades de salud del país, pueden tomar en cuenta en la generación de política pública.



La Dra. Corrales-Aguilar es la coordinadora de virología en el Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIET). Tiene experiencia previa en enfermedades virales como herpesvirus y citomegalovirus y su evasión inmune, los cuales se han tropicalizado después de su regreso a Costa Rica en el 2010 con un doctorado y varios posdoctorados obtenidos en Alemania.

Foto: [Anel Kenjekeeva](#).

---

## La base

**—Dra. Corrales Aguilar, quiero saber el impacto que genera este nuevo virus para la salud pública nacional. Sin embargo, empecemos por lo básico. ¿Qué es el virus oropouche, identificado por primera vez en 1955 en Trinidad y Tobago, y por qué se dice que es tan similar al dengue?**

**—Dra. Eugenia Corrales Aguilar (ECA):** “El oropouche es un virus de una familia que se llama Peribunyaviridae. Esta familia son como los primos lejanos del dengue, el zika y el chikunguña. Por eso, de ahí el parecido, pero no son iguales. Son familiares lejanos, muy lejanos y, como usted lo dice, fue en 1955 cuando se identificó por primera vez este virus en un paciente que presentaba fiebre.

Ese primer aislamiento del virus se hizo en Trinidad y Tobago. Después de eso, en los años sesenta, setenta y ochenta han habido brotes esporádicos, en los cuales se han visto un par de personas en ciertos lugares, muy circunscritos a la región amazónica; es decir, la selva. Por lo tanto, siempre se tuvo la idea de que el oropouche no era un virus de alarma, hasta ahora. Así que, no es un virus nuevo, pero sí un virus emergente”.

**—¿A qué se refiere con virus emergente, doctora?**

**—ECA:** “Un virus emergente es aquel que aparece y afecta a una población por primera vez, o ha existido anteriormente, pero ahora se está propagando rápidamente, como es este caso.

En el 2024 ya se han reportado entre 8 000 a 9 000 casos, sobre todo en los lugares como Brasil, el más afectado, pero también se han visto pacientes con el virus en Bolivia, Perú, Haití, Cuba y hasta en Colombia.

Lo anterior levanta las alarmas, porque quiere decir que el virus se está expandiendo del lugar donde estaba contenido que era el Amazonas”.

**—¿Y por qué, Dra. Corrales Aguilar? ¿Por qué después de 69 años —desde que el virus se identificó por primera vez— hasta ahora vemos esa expansión? ¿Cuáles podrían ser algunas razones?**

**—ECA:** “Hay varias razones y, probablemente, sea algo multifactorial. Lo primero es lo que nosotros, como seres humanos, hacemos mal.

Actualmente, lo que se dice es que, con el aumento del calentamiento global, la deforestación y la urbanización descontrolada, el vector ha tenido que buscar otras opciones para alimentarse. Aquí hay algo importante. El vector que transmite el virus no es el mosquito *Aedes aegypti*, sino lo que nosotros en Costa Rica llamamos purruja. Su nombre científico es el *Culicoides paraensis*”.

**—Entonces, ¿las purrujas son las grandes cómplices detrás de la transmisión del virus OROV?**

**—ECA:** “Sí. La *C. paraensis* ha tenido que buscar otras opciones para alimentarse porque, a raíz de cambios ecológicos, los animales silvestres —de los cuales la purruja se alimentaba antes— se han movido hacia otras zonas y, por lo tanto, ahora su alimento más cercano son los seres humanos.

Además, y algo que se está discutiendo bastante, son los grandes avances en la deforestación que han tenido países como Brasil, donde sabemos que hay un problema serio en ese sentido. Aquí los animales salvajes han sido desplazados hacia otras zonas.

Igual que en los mosquitos Aedes, la purruja hembra es la que pica al ser humano porque necesita los componentes de la sangre para poner los huevecillos y reproducirse, pero —a diferencia del mosquito del dengue que es un mosquito urbano— la C. paraensis es un artrópodo selvático y esto lo hace muchísimo más difícil de controlar.

Como ya lo hemos visto en las campañas de dengue, el mosquito Aedes se reproduce en recipientes con agua limpia que tengan una pared, o bien, en algo tan pequeño como una tapa de refresco. Con un poquito de agua el Aedes puede reproducirse ahí.

En cambio, los sitios donde se reproduce el Culicoides, o sea la purruja, son sitios anegados como los manglares: zonas donde se une el agua y el terreno. Por ejemplo, lagos o en bebederos de animales domésticos con fango. Entonces, cuando las purrujas empiezan a perder su hábitat natural, comienzan a movilizarse y, por lo tanto, a extenderse”.

**—¿Y cómo se hace visible ese fenómeno de extensión?**

**—ECA:** “Por ejemplo, si vemos los casos en Brasil, estos ya no están en la zona del Amazonas como se reportaban antes, sino que están llegando a focos urbanos y periurbanos.

También está la variable viral. Los estudios preliminares del virus OROV indican que el microorganismo tuvo una modificación genética que lo ha hecho más transmisible por las purrujas.

Asimismo, en el laboratorio se ha visto que también lo puede transmitir el mosquito Culex, ese mosquito que genera un zumbido y que oímos por la noche, y esto genera una mayor alerta porque el Culex lo tenemos, prácticamente, en toda Costa Rica.

Sin embargo, todavía no se sabe si el mosquito Culex lo transmite naturalmente. Se sabe que a nivel de laboratorio sí puede haber una transmisión, pero aún no se sabe si en la naturaleza puede suceder lo mismo.

Entonces, vemos que el virus está cambiando. Las condiciones ambientales y ecológicas están cambiando y nosotros, los seres humanos, somos la fuente de alimento más cercana o más disponible para las purrujas. Por eso se está viendo esta explosión de casos”.

## El cuadro clínico

**—En cuanto a la sintomatología, Dra. Corrales Aguilar, ¿cómo se manifiesta este virus?**

**—ECA:** “Similar al dengue y a cualquier otro cuadro viral. En los brotes se vio que el OROV causaba los mismos síntomas que el dengue: dolores de cabeza, dolores de cuerpo y articulares, fiebre, debilidad, fotofobias —molestia a la luz— escalofríos y cansancio.

Muchas veces, estos signos y síntomas no son causados por el virus per se, sino que son causados por nuestro sistema inmune como respuesta ante el virus. Lo más severo que se había visto hasta entonces era que este virus también podría causar meningitis o encefalitis —ambas son inflamaciones en el sistema nervioso central—, y esto podría generar muertes e, incluso, secuelas graves.

Pero eran muy pocos casos de meningitis o encefalitis los que se veían porque, además, eran pacientes que vivían en un ambiente amazónico, en un ambiente selvático, donde no hay un centro de salud cerca. Como dije antes, al cambiar el comportamiento ecológico de los Culicoides, pues se está viendo esa explosión de casos y, además, se están viendo dos cosas que preocupan bastante y generan alerta”.

**—¿Cuáles son esos dos elementos que generan alerta?**

—**ECA:** “Primero, que las muertes reportadas por OROV fueron de personas relativamente jóvenes, sin ninguna enfermedad de fondo.

Cuando uno habla de virus respiratorios, se sabe que si la persona tiene asma, hipertensión y diabetes entre otras cosas, hay una mayor probabilidad de experimentar manifestaciones severas de estos virus. No obstante, en este caso, las personas que murieron por OROV tenían menos de 30 años y eran relativamente sanas. No conocemos las otras condiciones como sus estados de nutrición o la parte genética, pero igual genera alerta por ser personas jóvenes.

El segundo elemento es que se vio fue muerte en fetos. Madres que estaban embarazadas en ese momento, y que se infectaron con el virus, sufrieron la muerte del feto. Esto también disparó las alarmas por lo que sucedió en el 2014 y en el 2015 con el zika. Anteriormente, a esto y por los pocos casos presentados, se dijo que el virus del zika no causaba enfermedad seria y, de manera repentina, se empezaron a registrar muertes de fetos.

Esto con OROV todavía se está probando en laboratorio porque no se sabe cómo pasa la infección. No obstante, al considerar que es un virus parecido a los virus que ya tenemos, creemos que el virus pasa al feto por medio de ciertas células de la placenta.

Lo anterior es de mucho cuidado, porque Latinoamérica, al tener las condiciones ambientales, geográficas y los vectores presentes en todo el territorio, permite que el virus se expanda relativamente rápido. En tan solo un año ya ha conquistado parte de Latinoamérica y, justamente, eso es lo que da la preocupación de que este virus sea como un nuevo zika, dengue o chikunguña y venga a complicar más lo que hemos visto”.

—**¿De qué manera se podría complicar más?**

—**ECA:** “Por ejemplo, el diagnóstico, el manejo clínico y la identificación del virus. El OROV es un virus que causa más o menos los mismos síntomas. Entonces, para saber si es dengue, zika o chikunguña, es esencial hacer pruebas moleculares en el laboratorio para detectar al virus directamente.

Por eso, hasta se podría creer que el virus ya está en más países, pues es muy probable que se haya estado diagnosticando erróneamente como dengue debido a la similitud de los síntomas. Como usted sabe, si una persona de una zona endémica de dengue viene con fiebre o dolor de cabeza, digamos Limón, la primera alarma es que es dengue.

Si no se hace un estudio de esa muestra y de ese paciente, pues va a quedar categorizado como dengue y no como otra cosa. Ahí es donde hay que tener un poquito más de cuidado con la vigilancia molecular y epidemiológica de estos virus”.

## El panorama nacional

—**Entonces, Dra. Corrales, ¿considera usted que Costa Rica tiene las condiciones idóneas para alojar este virus y generar una cadena de transmisión con algún animal reservorio?**

—**ECA:** “Completamente. Es muy posible que el virus llegue a Costa Rica, si no es que ya está. También, es muy posible que no se identifiquen casos debido a que se crea que son dengue.

En cuanto a la cadena de transmisión, hasta ahora en los países de Latinoamérica se ha observado que el virus se mantiene en ciertos animales, como los perezosos, algunas aves y en primates no humanos como las marmosetas y monos”.

**—En cuanto al diagnóstico, ¿está el país preparado?**

**—ECA:** “En Costa Rica sí hay diagnóstico para el virus oropouche. Varios hospitales grandes de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) y del Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (inciensa) tienen cómo diagnosticar.

El asunto es que es necesario que las personas que atienden al paciente, desde la atención primaria, tengan esa perspicacia de que podría ser oropouche y envíen el caso para que se confirme de manera molecular y no perder el registro de este virus.

De hecho, el caso sospechoso que fue descartado en Costa Rica era de una persona que venía de Perú, de una con transmisión de oropouche y, al ver los síntomas y los exámenes de sangre, no calzaban mucho los hallazgos con dengue, zika o chikunguña. Ahí se genera la sospecha y el personal de salud decide enviar al Inciensa la muestra para su análisis, porque es muy complicado diagnosticar de manera contundente solo por una prueba de sangre y no detectando los posibles virus”.

**—¿Por qué una prueba de sangre convencional no basta?**

**—ECA:** “Porque en el oropouche y en otros virus, los leucocitos y las plaquetas pueden verse afectados al igual que en el dengue y el zika. Por lo tanto, con tan solo un examen de sangre no se puede decir si es zika, dengue, Oropouche, encefalitis equina del este o el virus del Nilo. Al virus hay que ponerle nombre y apellido, por medio de técnicas de identificación.

Para explicarlo más sencillo, es como cuando uno tiene un resfriado. Uno no puede saber si es un virus, influenza o si es parainfluenza, adenovirus, el virus respiratorio sincitial, el metapneumovirus, el Sars-CoV-2 o si es un coronavirus no pandémico. O sea, uno tiene que hacer un estudio molecular para saber cuál virus está causando esto”.

**—Y, si el virus llegara a Costa Rica, ¿dónde es más posible ver los primeros casos? Al hablar de purrujas, el principal vector de este virus, uno pensaría que las zonas costeras podrían ser los lugares más probables.**

**—ECA:** “Sí. Es muy probable que veamos los primeros brotes a nivel de las costas, principalmente, porque ahí es donde están más presentes las purrujas.

También, veo muy probable que el virus entre por medio de turistas que vayan a esas zonas. Las áreas costeras son muy turísticas en nuestro país y es viable que algunos turistas traigan el virus y se inicie una cadena entre la purruja, turista y, posteriormente, a una persona local. Desde mi punto de vista virológico, va a ser muy difícil evitar que el ciclo se establezca entre purruja y ser humano.

Ahora bien, lo que se debería tratar de evitar es que se establezca el ciclo del virus urbano entre el mosquito Culex y las personas. Esto todavía no ha sucedido pero podría pasar, como anteriormente sucedió con el virus del dengue y el mosquito Aedes”.

**—¿Qué pasó con el dengue?**

**—ECA:** “Que este virus se estaba pasando entre mosquitos Aedes selváticos y primates, pero cuando este mosquito pica a un ser humano, se inicia la transmisión del virus con Aedes adaptados a ambientes urbanos. Esto es lo que debemos evitar a toda costa que pase entre el virus Oropouche y el mosquito Culex.

Por el momento, en los países donde hay brote, lo que se reporta es una transmisión de la purruja al ser humano. Todavía no han habido estudios ecológicos para ver si una persona infectada, que posteriormente es picada por un mosquito Culex, luego ese mismo mosquito puede pasarle el virus a otra persona. Si esto se llegara a comprobar en el

ambiente natural, que el Culex puede transmitir el virus a humanos, entonces es una cadena que hay que evitar a toda costa”.

**—En caso de no evitarse, ¿qué escenario podría experimentar Costa Rica?**

**—ECA:** “Esa es una excelente pregunta y no quiero ni saber qué podría pasar. Si vemos lo que está pasando en Brasil, con las condiciones y la cantidad de población que tiene, pues nos da algunas luces de qué podría pasar en Costa Rica —y cualquier país de Latinoamérica pequeño como el nuestro—.

Brasil es, por excelencia, un país centinela donde se reportan las primeras alarmas. Así fue con zika, parcialmente con chikunguña y, probablemente, con varias cepas de dengue de los que causan más daño.

Así que Costa Rica lo mejor que podría hacer en este momento es educar a las personas sobre cómo prevenir la picadura de las perrujas y, por lo tanto, enfermarse”.

## La prevención

**—Excelente, Dra. Corrales. A ese punto quería llegar. ¿Qué podemos hacer para prevenir el virus en un contexto en el cual la misma OPS nos dice que no hay vacuna ni tratamiento disponible?**

**—ECA:** “Utilizar repelentes. Yo siempre digo que las personas cometen el error de que primero son picados y luego se ponen repelente, cuando lo mejor es ponerse un repelente preventivo.

También se puede prevenir con métodos de barreras. Por ejemplo, camisas de manga larga, pantalón de manga larga y no exponer la piel. Otra forma es con cedazos, pero tiene que ser un cedazo con orificios muy pequeños que le impida a la perruja pasar.

Así que, en realidad, es prevenir mucho a nivel individual para evitar que las perrujas nos piquen. El control de vectores, como el de la fumigación que se le hace al Aedes, y en el cual se descartan todos los recipientes que podrían ser potenciales criaderos, con las perrujas no se podría hacer. Hacer un control de vectores es muy difícil en ese sentido porque se tendría que eliminar el criadero y ese criadero por ejemplo es un manglar, lo cual es ecológicamente imposible.

Otra forma de prevención es estar alertas a los síntomas y signos como fiebre, dolor de cabeza y dolor muscular que, si bien son muy inespecíficos, son importantes para buscar ayuda, especialmente, para las mujeres embarazadas a fin de evitar muertes fetales”.

**—¿Y qué tipo de ayuda? ¿Podríamos tener una vacuna como la que hoy se tiene para prevenir el dengue?**

**—ECA:** “Actualmente no hay ni terapias ni vacunas para contrarrestar el oropouche. Por el momento sé que hay ciertas investigaciones, sobre todo en vacunas con fines militares, de personas que tienen ejército presente en los trópicos. Precisamente, así se está generando una posible vacuna contra el chikunguña.

Me parece que, así como se está avanzando con la vacuna del dengue, es muy probable que si el virus oropouche genere más casos y complicaciones, a nivel internacional se discuta y se tomen medidas.

Hay que esperar a ver cómo se comporta el oropouche porque todavía hay muchas preguntas abiertas. O sea, no se conocen muchos detalles del virus porque los casos han

sido muy pocos. Entonces, apenas se están viendo todas estas manifestaciones.

Con el COVID-19 fue muy diferente porque habían millones de personas infectadas en ese momento, lo que facilitaba más el análisis de síntomas y la búsqueda de una terapia para el virus, algo que no está pasando por ahora”.

**—Con el Oropuche, ¿podríamos experimentar una explosión como la que hubo con el COVID-19?**

**—ECA:** “No será algo como el COVID-19. No hay una transmisión respiratoria directamente entre persona y persona. El oropouche es uno de los virus de los cuales hay que preocuparse, pero hay que ver si realmente va a haber la explosión que hubo, no con COVID, sino con zika.

Recordemos que el zika también puede transmitirse sexualmente. Por más que usted use repelente, si tiene el virus y experimenta una relación sexual sin protección, pues va a transmitir el virus. Eso aún no se conoce con el oropouche. A lo largo del tiempo iremos ganando más y más información”.

**—Ahora, doctora, como últimas preguntas: si en Costa Rica hubiese un primer diagnóstico, ¿qué debe tomar esa persona en cuenta? y ¿cuáles grupos de edad cree usted que serán los más vulnerables?**

**—ECA:** “Todavía hay muchas preguntas y pocas respuestas. Yo le diría a la gente que, si se siente mal y está en una zona donde hay muchas purrujas, vaya al centro de salud. ¿Para qué? Para tener vigilancia médica y un diagnóstico temprano. Nos falta mucho por conocer de este virus, entonces la vigilancia es vital.

En cuanto a las edades de las poblaciones más vulnerables, todavía no hay. Por el momento, la prioridad serían las mujeres embarazadas. Si viven en una zona costera, o donde hay muchos mosquitos y purrujas, entonces intentar buscar opciones para evitar una picadura aunque tendría que limitar el uso del repelente.

Una medida importante es tener máximo cuidado durante el amanecer o en el atardecer, que es donde están más activas las purrujas. Algo fundamental es que las acciones tomadas ayudarán a disminuir el riesgo de infección, pero este riesgo nunca será cero si el virus se establece en nuestro país”.



[Jenniffer Jiménez Córdoba](#)

Periodista Oficina de Comunicación Institucional

Área de cobertura: ciencias de la salud

[jenniffer.jimenezcordoba@ucr.ac.cr](mailto:jenniffer.jimenezcordoba@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [salud](#), [virologia](#), [oropuche](#), [virus](#), [2024](#).