

¿Qué pensamos del nuevo virus?

Pensamos que estamos sorprendidos y agotados del montón de tonteras que dicen del coronavirus. Así que saquen las cabritas y abran una red bull que este cuento va *pa' largo*. Para empezar, el virus se llama SARS-CoV-2 y la enfermedad que provoca, COVID-19.

¿Es un virus nuevo que viene de laboratorios *requetesecretos* tratando de inventar una nueva super arma biológica?

Para nada. La familia de los coronavirus son viejos conocidos en los hospitales y en general provocan resfríos comunes (1). Algunos ejemplos son el coronavirus 229E, el OC44, el NL63 y el HUK1, y sí, los nombres no son seductores, pero *es lo que hay*, tienen su razón de ser y los virólogos tampoco es que tengamos tiempo de ponerles nombres mitológicos para que sean más encantadores.

¿Puede cambiar y hacerse más peligroso?

Correcto. Este es un virus de RNA, y los virus de RNA mutan fácilmente y eso les da nuevos superpoderes (2). Es como si Superman, ¿muy viejo...?, mejor Wolverine (pa' que nos entiendan los millennials) mutase y con cada mutación recibiese o perdiese un poder, o mejor aún, como si los poderes se hicieran más o menos bacanes según la mutación. Los coronavirus no sólo afectan a los humanos sino a un amplio rango de mamíferos. Hay un superpoder que es especialmente preocupante y es el que otorga la transmisión de especie a especie. Cuando esto ocurre, los humanos podemos infectarnos con un virus animal y pasamos a lidiar con un virus totalmente nuevo y desconocido para nuestro sistema inmune. Y claro, ante esto nuestras defensas no tienen ni la menor idea de cómo actuar, y los médicos, los epidemiólogos y los gobiernos de cientos de naciones enfrentan con mucha incertidumbre la nueva amenaza que hoy ya es oficialmente una pandemia.

¿Ya tuvimos coronavirus antes y no fue tan grave?

SI y NO (depende en que parte del mundo vivas). Si estabas *vivit@* y *coleando* las primeras décadas del siglo es posible que al coronavirus le recuerdes de éxitos como “SARS, está la grande en China” (2002) o “MERS, chiuuu ahora si morimos todos” (2012), esta última solo para mayores de 18 años por su alto nivel de infección explícita. Tanto el SARS como el MERS los causaba un coronavirus. Los superpoderes de estas dos enfermedades eran su tasa de mortalidad, un 10% para el SARS y nada menos que un 35% para el MERS, super altos comparados con la tasa de mortalidad de este nuevo coronavirus que es de aproximadamente 2%. ¿Y por qué siendo tan *remalos* no se armó la parafernalia que se está montando ahora?, Pporque su transmisión era *fulera* (una superdebilidad) y así los casos fueron fáciles de aislar y el cachito mundial se pudo contener a tiempo. Para que hacerse una idea, para matar a las primeras 1.000 personas el MERS tardó 3,5 años mientras que el SARS lo hizo en 130 días.

¡El nuevo coronavirus ha acabado con la vida de primeras 1.000 personas en menos de 50 días! Se transmite de mil maravillas y eso ha hecho que este nuevo bicho, con su menor tasa

de mortalidad, haya sido capaz de matar tres veces lo que el SARS en tan sólo dos meses. Otro factor que está contribuyendo a que se esté propagando tan rápido es que somos infecciosos aún sin tener síntomas. Esto quiere decir que desde que te infectaste hasta que dices “me encuentro un poco rar@” pueden pasar varios días (normalmente 5, pero puede llegar a 14) y durante todo ese tiempo puedes estar esparciendo virus sin haberte dado cuenta.

La afirmación “La culpa la tienen los chinos que comen de todo” es verdadera o falsa

FALSO. Si necesitas este argumento para justificar tu xenofobia es tu problema, pero cierto no es. Podría haber surgido en cualquier otro lugar del mundo donde animales y humanos convivan estrechamente. Y una cosa te digo, ya podemos ir dando las gracias a los chinos porque dado que aislaron ciudades de millones de habitantes se ha podido contener bastante la enfermedad y ganar algo más de tiempo (¿que podrían haberlo hecho antes? sí, pero bué...). ¡No son muchos los países con la capacidad para decir firmemente de esta casa no salen ni los gatos enamorados!

¿Es como un resfrío común o influenza?

Si y NO. Tiene ciertos síntomas de un resfrío o una gripe, pero es más infeccioso. En todo caso, ¿qué tipo de comparación es ésta?, ni que influenza fuera una broma. La influenza mata y matará 20 veces menos que el SARS-CoV-2, pero mata. Quizás mataría menos si todo el mundo se vacunara...

Otra cosa que diferencia SARS-CoV-2 de influenza es el R0 o número reproductivo básico, por el cual se estima la velocidad con que una enfermedad puede propagarse en una población (3). Es decir, por cada infectado, cuántos casos salen nuevos. Simplificando salvajemente, en el caso de la gripe el R0 es de más o menos 1.5. Es decir, que cada persona contagia a una persona y media. En el caso del SARS-CoV-2 el R0 parece andar por el 2.5. O sea, que se contagia mejor... un lamentable upgrade en ese superpoder (4).

Además, la gripe se contagia por gotas en suspensión, mientras que el SARS-CoV-2 puede quedarse sobre superficies durante largos periodos de tiempo, o sea, no hace falta estar en contacto con un enfermo para pegártelo. Con tocar una superficie y llevarte la mano a la boca, nariz u ojos ya lo tienes. *¡Tú la llevas, corre! ¡Te vai dando cuenta?* Mata más que un resfrío, se contagia más y no tenemos tratamiento, ni vacuna. Entonces, éste es peor que el resfrío o la gripe.

Es que más mata el hambre en el mundo.

Si, y la malaria, la obesidad el tabaco y el alcohol. Pero resulta que el SARS-CoV-2 tiene el potencial de expandirse globalmente y atacar a cualquiera. Lo ideal sería evitar llegar a crisis sanitarias como se ha visto en China, Irán o Italia, que podrían ser aún más complicadas si llega a países con sistemas sanitarios aún más débiles. Allí la gente puede morir no sólo por la enfermedad en sí misma, sino porque están más debilitados por desnutrición y otras enfermedades, además de contar con un sistema hospitalario más precario.

Imagínate a esta gente, que además del hambre, el dengue y la malaria ¡les viene esto! Pero bueno, en realidad no mata tanto. **¿OTRA VEZ?** Quizás a ti no, que tienes entre 20 y 50 años, pero, ¿no tienes padres?, ¿abuelos?, ¿no conoces a gente inmunodeprimida o en tratamiento de quimioterapia? Que a partir de los 70 la cosa esta por sobre un 8% de mortalidad, casi uno de cada 10 adultos mayores que se lo agarre, no vuelve a contarlo.

En dos meses ¿tendremos una vacuna?

No. Al no existir vacunas para los otros coronavirus como SARS o MERS, hay que empezar de cero a desarrollar y manufacturar una vacuna. Quizás en China haya un proceso mucho más acelerado, pero en Europa y en Estados Unidos va a ser más lento, ya que el tipo de ensayos clínicos que se tienen que realizar para probar que la vacuna no causa efectos adversos y es realmente eficaz, lleva tiempo. El tiempo mínimo que demorará hacer una vacuna es de un año.

Y ahora que ya te has dado cuenta de las dimensiones que puede alcanzar este virus, ayudemos a pararlo. Ahora mismo no es difícil evitar contagiarse porque no hay muchos casos pero la cosa puede cambiar.

CONSEJOS PARA CONTENER LA EXPANSIÓN DEL SARS-CoV-2

- **LÁVATE LAS MANOS**, pero bien lavadas, con agua y jabón por 20 segundos (como referencia, canta Pin Pon es un muñeco, de principio a fin, o recita un Padre Nuestro bieeen lento). Si no puedes, lleva un desinfectante y úsalo. Lávate especialmente bien las manos antes de comer.
- **TRATA DE NO TOCARTE LA CARA.** Principalmente la boca y los ojos, ya sabemos que cuesta mucho contenerse, seguro ahora te estas rascando la nariz... si no puedes evitarlo, ponte tu máscara de halloween o un bidón de plástico, ¡todo sirve!
- Si sospechas razonablemente que puedes estar enferm@, llama a tu médico, infórmate de la forma en que tu servicio de salud te puede asistir **TRATANDO DE NO EXPONER A NADIE**. Lo primeros síntomas suelen ser dolor en el pecho, problemas para respirar, tos y fiebre. Si necesitas pañuelos para limpiarte la nariz cada 1 minuto, lo más probable es que tengas un resfrió común o alergia. La congestión nasal y los problemas gastrointestinales son pocos comunes en COVID-19 (5).
- Si das positivo, **AÍSLATE EN TU CASA**. Evita en lo posible ir al hospital o clínica, así no expones a personas con otras dolencias. Acuérdate que tenemos que proteger a los más débiles, entre ellos los adultos mayores y los enfermos. Si realmente te has contagiado,

NO TE ASUSTES. Si eres joven y san@ lo más normal es que curse como un resfrío normal. Insisto **QUÉDATE EN TU CASA Y NO VAYAS AL TRABAJO** (que no te van a dar la medalla al mejor trabajador). Tampoco vayas a eventos sociales ni donde haya aglomeraciones de personas, ya tampoco vayas a eventos sociales ni donde haya aglomeraciones de personas, ya habrá tiempo para eso. Lee, escucha música, reconecta con tus compañeros de colegio por WhatsApp. Duerme. Recuerda que tu casa es el mejor lugar, pero sé riguroso y obediente, sigue las instrucciones, colaboremos en mantener a los hospitales libre de este virus y a sus profesionales sanos y disponibles para los casos que realmente requieran esa asistencia. Aliméntate bien. Si estás débil, tu sistema inmune tampoco estará al 100%, recuerda que no tenemos tratamiento para este virus. Así que hay que confiar en nuestro sistema inmune (que normalmente hace muy bien su pega). Vas a oír mil y una tonteras que se van a inventar para venderte la mula que “estimulan” el sistema inmune, SON MENTIRAS. Escucha a tu médico. El sistema inmune se fortalece con una alimentación sana y balanceada, y durmiendo bien. VACÚNATE contra la influenza. Este es un virus estacional y ya entraremos en otoño, va a llegar a Chile y tienes un arma para enfrentarlo. Úsala!

Autores: Jorge Carpinelli Pavisich, Bioquímico, Dr. En Ciencias de la Ingeniería y Natalia Frías Stäheli, Bioquímica, Dra. en Virología. Adaptado de Raquel López Aragón, Bióloga, Dra. en Biología Molecular.

Referencias

1 *Human Coronavirus Types*, (2020).

2 Duffy, S. *Why are RNA virus mutation rates so damn high?* *PLoS Biol* 16, e3000003, doi:10.1371/journal.pbio.3000003 (2018).

3 Ridenhour, B., Kowalik, J. M. & Shay, D. K. [Unraveling R(0): considerations for public health applications]. *Rev Panam Salud Publica* 38, 167-176 (2015).

4 Riou, J. & Althaus, C. L. *Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020.* *Euro Surveill* 25, doi:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.4.2000058 (2020).

5 Guan, W. J. et al. *Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China.* *N Engl J Med*, doi:10.1056/NEJMoa2002032 (2020).