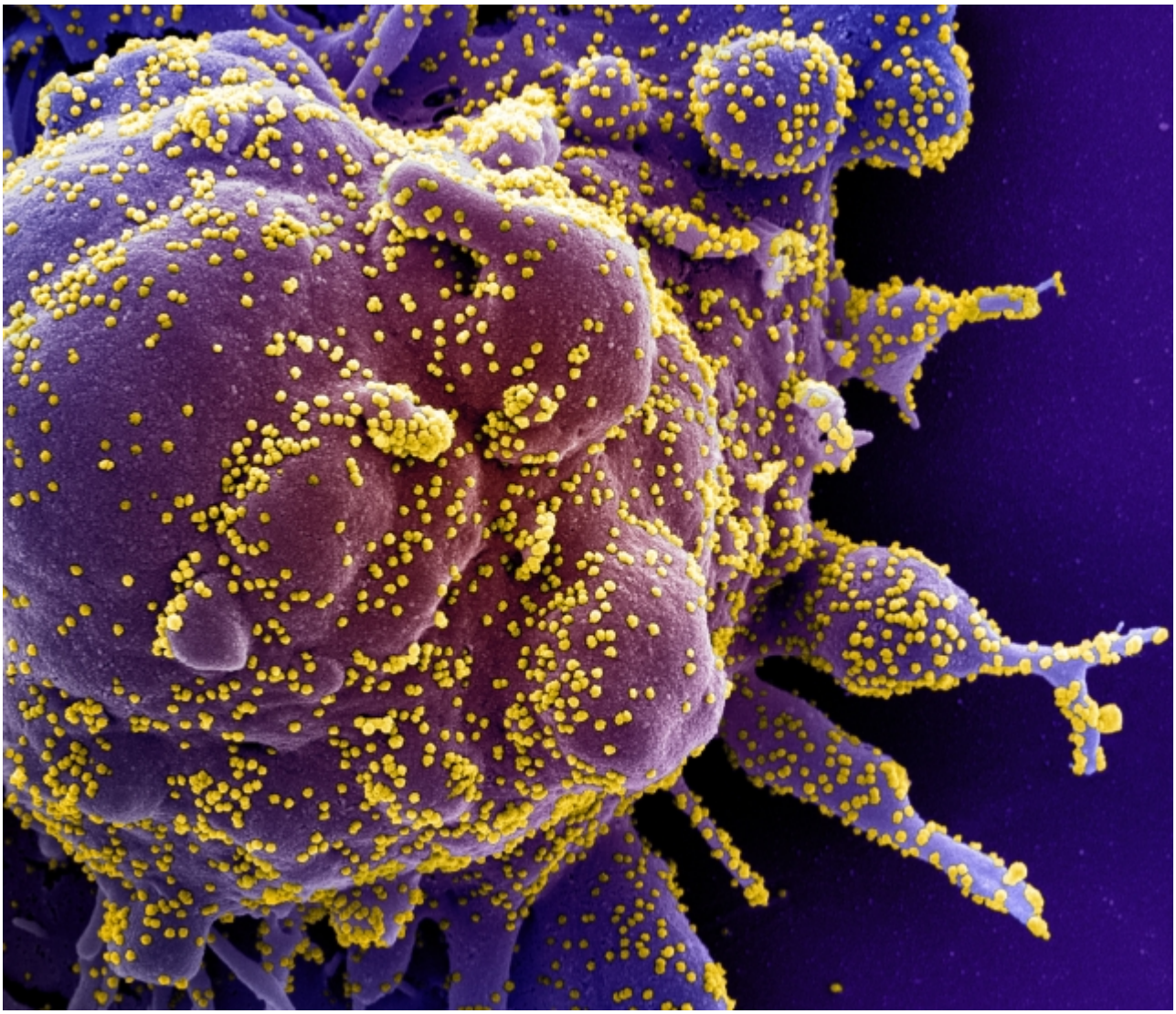
Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Preguntas comunes sobre los virus [1]

Enviado por Anonymous (no verificado) el 3 mayo 2020 - 2:36pm



Micrografía de electrones de una célula apoptótica infectada con el coronavirus SARS-CoV-2 (en amarillo). Crédito: National Institute of Allergy and Infectious Diseases, NIH.

Por Efraín Rivera-Serrano, Ph.D.

El autor es virólogo en la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill y miembro de la red de Ciencia Puerto Rico.

Los virus son parte de nuestra realidad como puertorriqueños. Enfermedades virales transmitidas por mosquitos, como el dengue, el Zika, y el chikungunya son la norma en Puerto Rico. Más aún, los seres humanos vivimos rodeados de virus. ¿Cómo cuántos virus hay presentes en la naturaleza? En dos litros (el equivalente a un padrino de refresco) de agua de su playa favorita podría encontrar hasta 200 mil millones de partículas de virus presentes. Esto significa que existen más virus en un padrino lleno de agua salada que personas en el planeta entero (y la mayoría de ellos son inofensivos al ser humano, no se precoupe). Estos virus son tan pequeños que podríamos colocar millones de ellos en la cabeza de un alfiler. Aun así, la idea de que una pandemia causada por algo tan pequeño nos afectara de la forma que lo está haciendo COVID-19, parecía ciencia ficción hasta hace poco.

¿Por qué? Existen varias razones. La efectividad de transmisión, la estabilidad del virus en el ambiente, y la alta probabilidad de que el virus nos infecte ha contribuido a su rápida distribución a nivel mundial. Adicionalmente, nos encontramos frente a un virus nuevo para el cual no teníamos protección inmunológica, medicamentos y vacunas específicos para su tratamiento.

¿Qué es un virus?

Contrario a lo que muchos piensan, un virus no está vivo. A diferencia de los seres vivos que se componen de una o más células, los virus no. Los virus son partículas microscópicas que sólo pueden multiplicarse dentro de las células de otros organismos. Estos entran a las células del huésped, utilizan sus componentes y crean muchas copias de ellos mismos, para luego infectar nuevos huéspedes.

Todos los virus están formados por un material genético, ya sea ácido ribunucléico (ARN) o desoxiribonucleíco (ADN). Este material genético está rodeado por una estructura compuesta de proteínas que los ayuda a entrar a la célula huésped. En varios aspectos, los virus pueden imaginarse como ‘el genio de la lámpara’ en el cual el genio representa al material genético que puede crear muchas copias del virus, y la lámpara como la estructura que lo protege. Si se destruye la lámpara con agentes químicos o detergentes antes de que el genio se multiplique podemos prevenir su transmisión.

¿Por qué nos enfermamos?

Una vez el virus logra entrar en nuestras células y multiplicarse, nuestro sistema inmunológico detecta la presencia de ese material extraño y comienza a atacarlo. De ahí surgen los síntomas que se observan frecuentemente, como la fiebre y la letargia. Los síntomas nos dan una idea de la forma en la que el virus es transmitido entre huéspedes. Por ejemplo, un virus que afecta al sistema digestivo y que es transmitido al consumir material contaminado usualmente va a estar

asociado con diarreas y vómitos. Mientras que un virus que infecta el sistema respiratorio, como es el caso de este nuevo coronavirus, se manifiesta con estornudos, tos y otros síntomas de las vías aéreas.

¿Qué hace a los virus difíciles erradicar?

Todos los seres vivos pueden ser infectados por virus–desde las plantas y los animales, hasta microorganismos como bacterias y hongos. Ya que todo virus requiere de células, un virus no es nada sin un huésped pues lo necesita para reproducirse. Esta dependencia de nuestras células hace que sea difícil, costoso y que tome mucho tiempo el crear medicamentos específicos para detener al virus que afecten solo al virus sin tener muchos efectos secundarios en nosotros.

La manera ideal de prevenir un virus son las vacunas. Al contrario de tratamientos farmacéuticos, las vacunas ayudan a prevenir las infecciones antes que ocurran. Además, las vacunas tienden a ser tan efectivas en estimular a nuestro sistema inmunológico para prevenir una infección que, en muchos casos, la protección dura de por vida o por décadas. Desafortunadamente, el desarrollar vacunas también es costoso y toma tiempo – pero la ciencia progresa día a día en esa dirección.

En momentos cuando nuevos virus emergen y donde la vacunación no es una opción, todos corremos el riesgo de convertirnos en huéspedes. Por eso nos toca a todos quedarnos en casa para minimizar la transmisión del virus.

Tags:

- coronavirus [2]
- covid19 [3]
- covid-19PR [4]
- covid19-cienciaboricua [5]

Categorias (Recursos Educativos):

- Texto Alternativo [6]
- Blogs CienciaPR [7]
- Biología [8]
- Salud [9]
- Biología (superior) [10]
- Ciencias Biológicas (intermedia) [11]
- Salud (Intermedia) [12]
- Salud (Superior) [13]
- Text/HTML [14]
- CienciaPR [15]
- Español [16]
- MS. Growth, Development, Reproduction of Organisms [17]
- MS/HS. Matter and Energy in Organisms/Ecosystems [18]
- MS/HS. Natural Selection and Adaptations/Evolution [19]
- 6to-8vo- Taller 2/3 Montessori [20]
- 9no-12mo- Taller 3/4 Montessori [21]

- Blog [22]
- Educación formal [23]
- Educación no formal [24]

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/blogs/conocimiento-tu-salud/preguntas-comunes-virus?language=en

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/blogs/conocimiento-tu-salud/preguntas-comunes-virus?language=en [2] https://www.cienciapr.org/es/tags/coronavirus?language=en [3] https://www.cienciapr.org/es/tags/covid19?language=en [4] https://www.cienciapr.org/es/tags/covid-19pr?language=en [5] https://www.cienciapr.org/es/tags/covid19-cienciaboricua?language=en [6] https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo?language=en [7] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/blogs-cienciapr?language=en [8] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia?language=en [9] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/salud?language=en [10] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior?language=en [11] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia?language=en [12] https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-intermedia?language=en [13] https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-superior?language=en [14] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml?language=en [15] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/cienciapr?language=en [16] https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol?language=en [17] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms?language=en [18] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-matter-and-energy-organismsecosystems?language=en [19] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-natural-selection-and-adaptationsevolution?language=en [20] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori?language=en [21] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori?language=en [22] https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/blog?language=en [23] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal?language=en [24] https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal?language=en