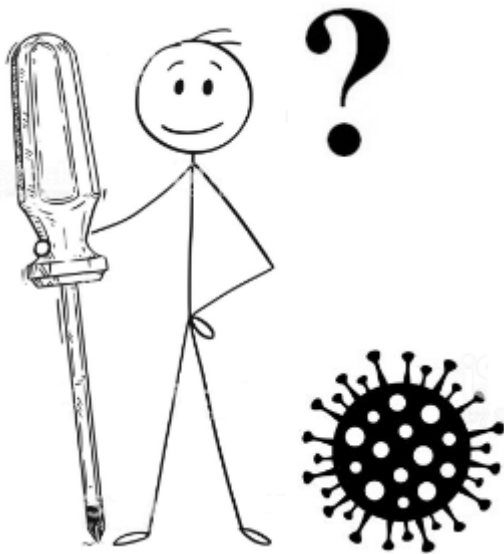


## CORONAVIRUS - UN ENFOQUE PARA TECNICOS

SI ENTENDEMOS EL FENOMENO TECNICO COMO INTRINSECO AL HOMBRE, EL HOMBRE EN LA SITUACION DEL TECNICO SE ESFUERZA EN QUE HAYA LO QUE AUN NO HAY. SU OBJETIVO ES VIVIR BIEN, Y PARA VIVIR BIEN DEBE SORTEAR LAS DIFICULTADES DE SU MEDIO. (ORTEGA Y GASSET, 1939)



### INTRODUCCION:

Nos cuesta un poco imaginar a un médico diseñando un respirador, pero no a un técnico interpretando constructivamente el producto que la medicina requiera, dándole forma inventiva y práctica. Esa debería ser nuestra contribución, y es por eso que se considera a la tecnología como un producto de la ciencia.

Si estamos de acuerdo con el enfoque de “ciencia aplicada”, la cual mira a las ciencias naturales como la base teórica, y a la tecnología como sus aplicaciones prácticas, entonces, bien alejados de la medicina ortodoxa, tratemos de describir a un virus como solo lo entendería un estudiante de educación técnica.

### LA VISION TECNICA DEL VIRUS:

Cuando un técnico se encuentra frente a un elemento o mecanismo desconocido, lo primero que se pregunta es cómo funciona, que energía requiere, cuál es su función, cuál es su autonomía o vida útil, su reset, o como se mueve.....

Si a un técnico le dicen que tal cosa es un virus, no podría imaginárselo ni dimensional ni mecánicamente; pero si luego le dicen que esa cosa es en realidad una partícula, entonces empieza a formarse una visión de lo que se estaría hablando, y automáticamente intentará relacionarlo con lo que alguna vez haya estudiado, y a partir de aquí, las cosas se ponen “técnicamente” más interesantes, dado que la física de partículas es la rama de la ciencia que estudia los componentes elementales de la materia y las interacciones o combinaciones entre ellos,

Lo anterior tiene relación en que efectivamente, para la ciencia y hasta para un estudiante de bioquímica del grado más básico, - y dado que no necesitamos mayor profundidad que esa para nuestro intento de “comprender técnicamente” -, un virus es descrito en textos, precisamente como una partícula.

Un poco más completa, la definición sería: Partícula infecciosa que se reproduce solo al "apoderarse" de una célula hospedadora (ajena), utilizando toda su maquinaria (la ajena), solo para crear más partículas.

O sea que hasta aquí se podría definir en idioma técnico, el que es, y el que hace (función).

Todo pareciera fácilmente entendible, pero si entramos en el juego de los porqués, vemos que tal vez no sea tan así. Analicemos esto técnicamente.

En primer lugar, la palabra partícula nos deja pensando (el polvo, la arena es una partícula, pero no me atacan o no me matan...), ya que para la física, una partícula es un cuerpo material de pequeñas dimensiones, constituyente de la materia; o sea una parte muy pequeña de alguna cosa, a la cual se le puede atribuir varias propiedades físicas y químicas, tales como un volumen, una geometría o una masa.

En base a lo anterior, leímos que nuestra partícula en estudio, permite una clasificación dimensional ubicada en el rango de los sub-microscópicos, lo que significa que con una media de unos 100 nanómetros, no podrían ser vistas bajo un microscopio óptico; solo en los electrónicos.

Pero si nos conformáramos solo con estas primeras definiciones físicas, la lógica indicaría que una partícula material no tendría vida, ergo no crece ni se desplaza por sus propios medios. Entonces como seguimos.

Una definición más avanzada dice que: un virus es un agente infeccioso que está en el límite de lo que podría considerarse como un organismo vivo, entendiendo que aún no hay consenso en la comunidad científica sobre si los virus son o no organismos vivos; pero ahora la palabra agente, ya nos deja sin referencias, dado que no es ni ella ni él; pasaría entonces solo a ser un ente o tal vez un algo; por lo tanto la definición de partícula seguiría por ahora vigente y confirmada por la ciencia.

En segundo lugar, se entiende que una partícula no tendría digamos intimidad entre ella o entre otras partículas, por lo tanto no sabríamos exactamente si la definición correcta sería: se reproducen, o se multiplican, o se replican; pero alguien entonces explicó, que estas partículas no se reproducen por sí solas, sino que al infectar (atacar) a una célula hospedadora de un tercero, la reprograma para convertirla en "fábrica" productora de más partículas virus, y que la célula capturada que no muera en ese proceso, seguirá fabricando nuevos virus, y estos seguirán atacando nuevas células.

Notemos que aquí, y volviendo a la física de partículas como la rama de la ciencia que estudia los componentes elementales de la materia y las interacciones o combinaciones entre ellos, entendemos que esta partícula a la que denominaremos N°1 (el virus), no es el problema, sino cuando se relaciona o combina con la partícula a la que denominaremos N°2, (la célula).

La misma física de las partículas establece en sus preceptos, que las partículas elementales se pueden combinar para formar partículas compuestas.

También, pensemos que si en realidad esa partícula ejecuta una función de reprogramar, significaría entonces que esa partícula posee algún tipo de código de base o programa interno, pero a la vez se dice que es inanimada; y si en verdad realiza una función, por el principio de conservación de energía, necesitaría indefectiblemente una fuente de energía para poder hacerlo.

Sin embargo, la ciencia médica dice que la partícula N°1 (el virus), no necesita desarrollar funciones de nutrición, ni de relación, ni de desplazamiento, no necesitan materia ni energía, no crecen ni se encojen, sin embargo, necesitan multiplicarse, y esto ocurre cuando la partícula virus penetra en el interior de una célula (la fuente de energía), y utiliza la maquinaria celular ajena para formar nuevas partículas víricas.

Resumiendo, hasta aquí estaríamos entonces hablando de una partícula sub-microscópica, sin vida; que no necesita ningún tipo de energía para su autonomía; que su única función reflejo sería la de crear más copias de sí misma, y que para esto necesita simplemente unirse o llegar a una célula ajena, (combinar - interactuar), pasando a gobernar las funciones de esta célula para realizar su función propia, y que en ese proceso la partícula N°2 (la célula hospedadora), moriría.

Con un enfoque aún más interesante, entendemos ahora que estas partículas virus, solo pueden ejecutar su razón de ser dentro de una célula viva, o sea que necesitan una célula viva para poder existir y replicarse, es decir que son parásitas, o lo que es lo mismo: se valen de la energía ajena, hasta que esta sea totalmente consumida en el proceso.

Aquí es donde el razonamiento técnico podría llegar a explicar, que la partícula virus por sí sola no sería nada; solo una partícula (un primer componente), que solo cuando se lo mezcla con un segundo componente específico (célula), produciría una reacción; que la energía requerida para esa reacción la aportaría el segundo componente; y que bajo esa reacción produciría más componentes Numero 1, hasta que el componente Numero 2 (la fuente de energía), se extinga.

#### LA VIDA MEDIA UTIL:

Ahora bien, como indefectiblemente esas células capturadas (componente 2; la fuente de energía), debían pertenecer o ser aportadas por un ser vivo (animal – vegetal), entonces, la reflexión nos lleva a pensar que si una partícula virus necesita sí o sí a un hospedador, y luego, en sus ansias replicadoras termina matándolo, entonces la partícula virus tendría en realidad un procedimiento propio de autoeliminación o de auto-extinción.

Visto de esta manera, todo haría pensar que en su naturaleza, nuestra partícula bajo análisis solo quiere reproducirse, y el problema es cuantas células se ha comido o destruido solo para abastecer su frenesí multiplicador para generar más copias de sí mismo.

De acuerdo a lo anterior, la reflexión nos lleva a concluir en que el virus (componente N°1), no conoce de límites. Pero hasta en las culturas que practicaron el canibalismo, el agresor hambriento sabía que si seccionaba una parte vital de su víctima, esta fallecería, y el resto de su comida se pudriría, y es por eso que el agresor, utilizando digamos un básico de "raciocinio", cortaba partes de su presa en secuencias temporales, tratando de mantener viva la estructura restante el mayor tiempo posible; y hasta ha llegado a cauterizar sus heridas, con el propósito de mantenerla con vida los mas que se pueda.

Luego, inevitablemente debía dirigirse hacia otra víctima o moriría de hambre.

Por qué entonces destruir la membrana celular del hospedador (componente N°2), si vive de ella?, lo cierto es que la realidad indica que como los virus no tienen vida, entonces no «viven» del hospedador, sino que solo interactúan y se replican en él.

El enfoque técnico aportaría una vez más una explicación, si en vez de una partícula (virus), habláramos entonces de miles o millones de partículas, lo que en física se conoce como el efecto avalancha, bajo este concepto, se explica que si bien un virus puede existir brevemente como ente o partícula individual, el problema se crea cuando entra en un organismo vivo, ya que si es competente para multiplicarse, o como dicen los biólogos para replicarse, lo hará creando múltiples copias de sí mismo en muy poco tiempo.

Así es que cuando la ciencia refiere a que un virus ha infectado a un organismo (unión de componente N°1 + N°2), no habla precisamente de una sola de esas partículas sino de una avalancha de partículas. Avalancha significaría en términos médicos, precisamente: infección.

A la vez, si los virus son en realidad partículas (cuerpo material de pequeñas dimensiones), entonces definitivamente no serían células, ya que siguiendo la teoría básica que se estudia en las clases de biología de nuestras escuelas, las células conforman las estructuras básicas de la vida, o la unidad anatómica fundamental de todos los organismos vivos, así que sin ellas, o sin ser parte de ellas, no podría considerarse que una partícula virus sea un ser vivo. Confirmado: partícula inanimada.

Entonces, sobre si estas partículas son o no inmortales, las respuestas posibles pasarían también por las creencias religiosas; se entiende que para ser considerada mortal o inmortal, esa partícula debería primero considerarse como viva, dado que como es de suponer, no sería posible matar lo que aún no ha nacido....

A estas alturas, ya conocemos los gustos reproductivos o multiplicadores de nuestra partícula, pero entonces, si esta partícula no tiene vida, como lo mataríamos?

Leímos que una partícula de virus tiene una vida existencial muy corta fuera de un ser vivo (componente N°2), pero que cuando entra en un hospedador empieza a replicarse a un ritmo vertiginoso (interacción entre partículas).

Todo confirmaría entonces, que esa partícula fuera de ese ser vivo, no sería nada.

Se sabe por ejemplo (wiki), que en un ser infectado por la partícula del VIH o de la hepatitis C, puede haber entre 10.000 millones y 100.000 millones de partículas virus, pero también, que la vida media o actividad de cada una de esas partículas, sería de tan solo 6 a 24 horas; el problema es entonces otro: se replican tan rápido que están en continua renovación, la muerte de una partícula es reemplazada por miles de nuevas réplicas, y aquí es donde radica el problema: en la interacción el enemigo crece en forma exponencial, y cada vez serían más bocas para alimentar con nuevas células.

Esto quiere decir que en la práctica, nunca estaríamos hablando de una sola partícula virus, sino de poblaciones de partículas (avalanchas).

Así que la respuesta complementaria a la pregunta de si son o no inmortales, o cual sería su autonomía, confirmaría que si estamos hablando de una sola partícula vírica, ésta definitivamente no sería inmortal. Pero dado que realmente no podríamos hablar de una sola partícula, sino de una población de partículas, esa población podría no desaparecer nunca si tras la muerte de su hospedador se hubiera transmitido ya hacia otro nuevo hospedador (componente N°2).

En resumen, se entiende que no existe la inmortalidad de esa partícula virus dado que su autonomía en soledad es muy reducida, pero lo más cercano a la inmortalidad sería ese conjunto de mutantes, que sin parar de replicarse, podrían estar con nosotros indefinidamente, hasta el momento en que no tuvieran ningún ser vivo al que parasitar, entonces, y lamentablemente, recién allí desaparecería.

De aquí surge que el mecanismo actual para su extinción sería simplemente que esa partícula N°1, nunca llegue a interactuar con la partícula N°2.

Así de simple.

#### **CONCLUSIONES:**

Bajo una visión técnica, nuestro virus sería descrito como:

Elemento: Partícula.

Dinámica de Movimiento: Estática – inanimada.

Desplazamiento: Agente impulsor externo.

Dimensiones: ~100 nano-metros.

Vida útil media / autonomía: Limitada, 6 a 24 horas.

Energía requerida: No requiere.

Función: Parásita - Reprogramar - Multiplicarse.

Peligro: Mezclar partícula N°1, con partícula N°2

Mecanismo: Efecto avalancha.

Recomendación: Mantenerla aislada.