

# Aislamiento versus purificación

David Crowe

21 de mayo de 2020

Versión 1

He estado diciendo desde el principio del pánico pandémico de COVID-19 que el virus no ha sido purificado, y por lo tanto probablemente no existe. Pero la gente me señala continuamente los documentos que afirman el aislamiento del virus.

Hay un dicho sobre los políticos, que dice que si un político miente es porque sus labios se mueven. Con los virólogos se puede saber si están mintiendo cuando usan la palabra "aislamiento".

Los virólogos deben saber que la definición común de aislamiento y purificación son prácticamente idénticas. Por ejemplo, según el Diccionario de Inglés de Oxford:

- Aislamiento - "La acción de aislar; el hecho o condición de estar aislado o de estar solo; la separación de otras cosas o personas; la soledad"
- Purificación - "Liberación de la suciedad o de la deshonra; limpieza; separación de escoria, heces, desechos u otras materias degradantes o deterioradas, para obtener la sustancia en estado puro".

Se puede discutir sobre las sutilezas, pero si se tomara un poco de mineral y se aislara el oro, sería lo mismo que purificar el oro. Pero en el caso de los virus, los virólogos han degradado completamente la palabra "aislamiento", mientras que rara vez utilizan la palabra "purificación".

## ¿Qué es el aislamiento del COVID-19?

En un artículo que utiliza ratones transgénicos (genéticamente modificados):

- Se obtuvieron materiales impuros llamados aislados de virus, se añadieron antibióticos y luego el material se cultivó en células vero con varias sustancias estimulantes del crecimiento.
- Los experimentos sólo funcionaron en ratones transgénicos, no en ratones normales.
- Se inyectaron 7 ratones transgénicos por vía intranasal (en la nariz por una hipodérmica) con material de cultivo celular. 3 ratones transgénicos de control fueron inyectados con PBS (solución salina tamponada con fosfato).
- Los ratones transgénicos tratados (pero no los ratones normales) perdieron peso y mostraron neumonía intersticial. Tal vez parte del material de cultivo celular entró en los pulmones y causó una reacción inmunológica, infección, etc., en ratones que no pudieron combatirla como los ratones normales, robustos y salvajes. En comparación, la solución salina no causaría estos problemas.
- El aislamiento se definió como "efectos citopáticos" (es decir, algunas células del cultivo celular murieron).
- Los autores afirmaron que cumplían los postulados de Koch, pero en ausencia de purificación del virus, esto es una mentira descarada.

[Bao L et al. The Pathogenicity of 2019 Novel Coronavirus in hACE2 Transgenic Mice. bioRxiv. 2020 Feb 7.](#)

En un documento que afirma el aislamiento del virus COVID-19 de un paciente en Corea:

- Se obtuvieron materiales impuros (hisopos de nariz y garganta), se añadieron antibióticos y luego el material fue cultivado en células vero con varias sustancias estimulantes del crecimiento.

- El aislamiento se definió como "efectos citopáticos" (es decir, algunas células del cultivo celular murieron).
- Se observó que el mismo ARN se obtenía al final del proceso que se había puesto al principio, pero en mayor cantidad. Sin embargo, como la RT-qPCR no es cuantitativa de manera fiable, no es una afirmación que se pueda apoyar, y no se puede utilizar como prueba de que un virus se estaba replicando.

[Kim JM y otros. Identificación del virus de la Corona aislado de un paciente en Corea con COVID-19. Perspectiva de la Res de Salud Pública de Osong. 2020 Feb; 11\(1\): 3-7.](#)

## ¿Qué es la purificación?

Quizás un psicólogo podría explicar por qué los virólogos se sienten libres de abusar de la palabra "aislamiento" tan libremente, pero tienen miedo a la muerte incluso de escribir la palabra "purificación"

La purificación significa claramente separar el virus de todos los demás materiales orgánicos. Lógicamente, esto requiere los siguientes pasos:

1. Cultivar los materiales que se cree que contienen un virus en otras células (por ejemplo, las células Vero mencionadas anteriormente) ya que se cree que los virus no se replican fuera de las células objetivo.
2. Purificar las partículas de los virus eliminando el líquido de la parte superior del cultivo (sobrenadante) que se cree que contiene las partículas virales libres, mediante el filtrado (para eliminar las partículas más grandes que un virus), mediante la centrifugación (para separar las partículas por densidad).
3. Poniendo una porción del material bajo un microscopio electrónico para verificar que casi todo lo que se puede ver son partículas del mismo tamaño y forma.
4. Descomponer las proteínas y el material genético (ARN o ADN, según el virus) del resto de la muestra y analizarlos (por ejemplo, secuenciar el ARN o el ADN).

Tenga en cuenta que sólo ahora se pueden desarrollar pruebas porque se tienen las proteínas, ARN o ADN puros necesarios para asegurar que la prueba es realmente para materiales virales. Además, la purificación es la única manera de validar las pruebas una vez que se han desarrollado. Las personas que dan positivo (si es un ARN, ADN y, dependiendo del virus, pruebas de anticuerpos) deben tener el virus purificable, y los que dan negativo no deben.

© Copyright 26 de mayo de 2020. David Crowe

---

Fuente: [The Infectious Myth](#)

---