

## Cifra de contagiados

Lunes, 25 de Mayo de 2020 - Id nota:924747

Medio : El Mercurio

Sección : Cartas

Valor publicitario estimado : \$3252600.-

Página : A2

Tamaño : 12 x 30

[Ver en formato web](#)

## Cifra de contagiados

Señor Director:

"Contagiados en la Región Metropolitana serían 7,6 veces más que los detectados hasta ahora", tituló su diario ayer. Esta cifra se obtiene de resultados preliminares de un estudio de la U. del Desarrollo, en el que 2,9% de una muestra aleatoria de personas, de quince comunas de la R. Metropolitana, dio positivo en un test que detecta anticuerpos propios de quienes tuvieron SARS CoV-2 (seroprevalencia). Como este porcentaje corresponde a 7,6 veces el porcentaje de contagios detectados hasta la fecha de cierre del estudio en toda la población, se obtiene la conclusión del estudio.

La cifra anterior sobreestima el número de contagios no detectados, porque supone que todos los test realizados a personas que no tuvieron SARS CoV-2 dieron negativo. En jerga médica, implicaría que la especificidad del test utilizado sería de 100%. Sin embargo, el fabricante del test, Acro-Biotech, estima que 2% de los test que se realicen a personas que no han cursado la enfermedad darán positivo (Tuillon et al., 2020, citado en el estudio UDD). Este es un caso donde la diferencia entre un evento imposible y uno de baja probabilidad puede llevar a conclusiones muy distintas. Si la fracción de infectados es todavía pequeña, el número de no contagiados que da positivo en la muestra será muy alto en comparación con los que sí se contagiaron y dieron positivo, de modo que el número total de positivos que entregará el test será mucho mayor que el número de contagiados.

Para sustanciar las afirmaciones anteriores consideremos una muestra de 1.000 personas, de las que solo el 0,9% de la muestra, es decir, 9 personas, tuvo el virus. Ahora bien, si el 2% de los no contagiados da positivo, será 2% de 991, es decir, 20 personas, las cuales, sumadas a los 9 contagiados, nos llevan a los 29 casos positivos detectados en el estudio. Concluimos así que en el escenario en que las cifras calzan con las del estudio, solo 0,9% de la muestra realmente tuvo el virus, de modo que el total de contagios sería 2,4 veces mayor que el número detectado y no 7,6 veces.

El cálculo anterior se puede complejizar introduciendo la posibilidad de que no todos quienes tuvieron el virus den positivo. En jerga médica, sería que la sensibilidad del test fuera menor a 100%. Tomando los

valores de sensibilidad señalados por el fabricante, se llega a un número de contagios efectivos que es 2,8 veces el número detectado. También se puede hacer un análisis que incorpora diversas fuentes de incertidumbre en los valores estimados.

Con todos estos cálculos, el mensaje no cambia: si se descarta totalmente la posibilidad de que una persona que no tuvo SARS CoV-2 dé positivo, se sobreestima de manera importante la fracción de la población que ha cursado el virus.

**EDUARDO ENGEL**

Espacio Público y Universidad de Chile

**SUSANA MONDSCHWEIN**

U. Adolfo Ibáñez