

WHY SOCIAL SCIENCE?

¿POR QUÉ LAS CIENCIAS SOCIALES?

Porque los líderes necesitan saber guiar con evidencias

20 de abril de 2021

Por Ellen Peters, PhD, Directora del [Centro para la Investigación de la Divulgación Científica \(Center for Science Communication Research\)](#), [Universidad de Oregón \(University of Oregon\)](#)

No saber mucho de matemáticas puede matar a la gente. Inclusive los expertos quienes deberían entender las ciencias médicas y ayudarnos a tomar buenas decisiones de salud a veces fallan en las matemáticas. En diciembre, un médico, llamémoslo Dr. Smith, aconsejó a una madre de edad avanzada en [Twitter](#) que no se vacunara contra el COVID-19 porque “el 99% de las personas combaten el COVID, pero [la vacuna] es eficaz sólo en un 93%”. Este médico está sumamente equivocado, no entiende las matemáticas, y está dando consejos que pueden amenazar la vida. Cuando hasta los expertos tienen dificultades con los números, el problema salta a la vista.

El año 2020 nos impuso un nuevo mundo de estadísticas: cantidades de casos y muertes, tasas de falsos-positivos, y porcentajes de camas disponibles en las unidades de terapia intensiva. Muchos de nosotros seguimos estas cifras para mantenernos informados y sentirnos seguros, pero no siempre las entendemos o las usamos correctamente. [La simple divulgación de los datos](#) no siempre es suficiente. Pero cuando los datos se presentan de una manera fácil de entender y que tengan sentido para nosotros, aplicando la ciencia de la comunicación-científica, los líderes pueden informar y motivar a tomar mejores decisiones.

Sería un error no vacunarse porque el 99% de las personas combaten el COVID y la eficacia de la vacuna es menor; incluso seguiría siendo un error si la vacuna tuviese una eficacia del 50%, ya sin mencionar el 90%. El doctor Smith no entendió cómo se relacionan estas cifras. No tiene sentido comparar la eficacia de la vacuna con el índice de sobrevivencia del COVID. Suponiendo que fuera cierto que el 99% de la gente sobrevive al COVID, seguiría siendo eminentemente sensato en primer lugar reducir la cantidad de infectados. Si usted puede evitar la mitad de los casos, o mejor aún, el 93% de éstos, entonces una cantidad mucho menor de personas estaría en riesgo de muerte, y ni qué decir de los [otros efectos de la enfermedad](#).

“Cuando los datos se presentan en formas que facilitan su entendimiento a través de la ciencia de la comunicación-científica, los líderes pueden informar y motivar mejores decisiones.”

Lamentablemente, muchas personas no entienden la lógica de estas cifras. Como psicóloga de decisiones, me molestó tanto el razonamiento incorrecto del doctor Smith que pregunté a 737 personas en Estados Unidos su opinión al respecto. Casi un tercio (29%) dijo que “si el 99% de las personas combaten el COVID, y la vacuna tiene solamente un 93% de eficacia, prefiero probar mi suerte en lugar de probar la vacuna”. Las personas con peor habilidad para las matemáticas estuvieron más de acuerdo con esta aserción que las personas buenas para las matemáticas. Mientras más se acepte esta comparación incorrecta, menos se acepta que la vacuna disminuye casos y muertes, lo cual constituye una falta de comprensión.

Comunicar a la población [estadísticas sobre el COVID-19](#) debería conducir a un mayor entendimiento y a decisiones más sensatas. Sin embargo, muchos adultos en Estados Unidos carecen de destrezas básicas en matemáticas. [Aproximadamente un tercio de nosotros no tiene buena capacidad matemática de aritmética y cálculo](#), y las estadísticas de la pandemia han sido particularmente proclives a causar errores, incluso cuando las personas tratan de usarlas para resolver profundas incertidumbres y tomar buenas decisiones.

En consecuencia, algunos se [cuestionan](#) si los líderes deberían dar estadísticas, ya que las cifras confunden en vez de informar, y la gente se obstina y mantiene [creencias incorrectas](#).

Pero sabemos que los datos si sirven. En un [experimento](#), los participantes leyeron sobre un medicamento prescrito para tratar el colesterol alto; la mitad de los participantes recibieron información sobre los efectos secundarios y sus probabilidades en forma no numérica (por ejemplo, que los dolores de cabeza son usuales). Muchos sobreestimaron los riesgos erróneamente.

“Las estadísticas de la pandemia han sido particularmente proclives a causar errores, incluso cuando las personas tratan de usarlas para resolver profundas incertidumbres y tomar buenas decisiones.”

La otra mitad de los participantes vio los mismos efectos secundarios con probabilidades numéricas (por ejemplo, que a un siete por ciento le da dolor de cabeza). Esta mitad comprendió con más precisión las probabilidades de sentir efectos colaterales y estuvo más dispuesta a seguir las recomendaciones médicas en comparación a quienes que recibieron información no numérica. Estos resultados no dependieron si los participantes eran mejores o peores en matemáticas.

Los datos importan inclusive para problemas políticamente polarizados. En otro [estudio](#), los estadounidenses subestimaron el consenso científico respecto al cambio climático causado por la actividad humana. Sin embargo, cuando les dieron estadísticas, la precisión de sus cálculos aumentó y confiaron en el consenso. Estos resultados no dependieron de las ideologías políticas.

Los líderes deben guiar con evidencia sobre la pandemia si quieren disminuir los malentendidos y las interpretaciones erróneas, como la del doctor Smith. Necesitan ser transparentes sobre lo que saben y lo que no saben, y dar estadísticas que indiquen dónde radican las incertidumbres. Así ayudarán a corregir las noticias falsas y las malas interpretaciones, y al mismo tiempo evitarán las sorpresas, los arrepentimientos, y la ira cuando ocurre lo inesperado. Dado a que las personas también [prefieren las estadísticas](#) y las [perciben](#) como útiles, las estadísticas promoverán [la confianza del público](#) y desarrollarán comportamientos más saludables.

Sin embargo, los métodos estadísticos actuales probablemente sobrepasan las capacidades de muchas personas, y los líderes necesitan hacer los cálculos para quienes no puedan o no quieran hacerlo. Por lo tanto, proporcionar comparaciones sencillas, fáciles de entender y apropiadas les ayudará a tener un mayor impacto. [Visualizar los datos](#) también puede promover la comprensión, pero diseñar buenas presentaciones de datos es difícil, e incluso comunicaciones bienintencionadas pueden [conducir a una peor comprensión](#).

Los líderes deberían proporcionar datos correctos utilizando la [ciencia sobre cómo nos afectan los números y cómo se deben presentar](#). Como individuos, también podemos pedir a los expertos que presenten los números de manera que nos ayuden a decidir mejor.

¿Por qué las ciencias sociales? Porque los líderes necesitan tratar al público respetuosamente, como adultos que pueden manejar las estadísticas (presentadas de manera accesible), entender la seriedad de sus decisiones, y responsabilizarse de sus vidas. Esto es muy importante hoy en día, cuando las elecciones personales tales como vacunarse, utilizar mascarillas, o acatar las cuarentenas, pueden determinar cuán bien saldremos de esta pandemia.



ELLEN PETERS, Ph.D. es psicóloga en decisiones y autora de [Innumeracy in the Wild: Misunderstanding and Misusing Numbers](#), (Ignorancia numérica en estado salvaje: Mal entendimiento y mal uso de los números), publicado en Oxford University Press. Ella es presidenta de Philip H. Knight y directora del [Centro para la Investigación de la Divulgación Científica](#) de la [Escuela de Periodismo y Comunicación de la Universidad de Oregón](#). Ella estudia los elementos básicos del criterio humano y de la toma de decisiones, y su relación con técnicas eficaces de comunicación, y ha publicado más de 150 artículos revisados por sus pares sobre estos temas. Es la anterior presidenta de la Sociedad para el Criterio y la Toma de Decisiones y miembro de la Asociación Americana para la Promoción Científica; de la Asociación para las Ciencias Psicológicas; de la Asociación Americana de Psicología; y de la Sociedad de Psicología Social Experimental. También trabaja con agencias federales para promover la ciencia de las decisiones y comunicaciones en políticas de salud. Ha sido presidenta del Comité Asesor de Comunicaciones de Riesgos de la FDA y miembro del comité de la Ciencia de las Comunicaciones de la NAS. Ha recibido el Premio al Reconocimiento Científico Jane Beattie y un Premio al Mérito del Grupo NIH, y también ha recibido extenso financiamiento de la Fundación Científica Nacional y de los Institutos Nacionales de Salud.



@COSSADC • #WhySocialScience

www.whysocialscience.com • www.cossa.org