

LUCHA CONTRA EL CORONAVIRUS

¿Qué necesita saber una persona con cáncer?

TRIBUNA

MARÍA D. MAYÁN SANTOS
Directora del Grupo de Investigación CellCOM, del Instituto de Investigación Biomédica (INIBIC). CHUAC

Este miércoles la Organización Mundial de la Salud ha clasificado la enfermedad producida por el coronavirus SARS-Cov-2 como pandemia. La propagación mundial de esta nueva enfermedad, de la que todavía no tenemos inmunidad, ha despertado las alarmas ante un virus con alta capacidad de transmitirse desde personas con pocos síntomas. Los epidemiólogos y un análisis publicado en *The Lancet*, coinciden en que la enfermedad coronavírica 19 (COVID-19) podría afectar a más del 60 % de la población. Objetivo: dilatar los casos en el tiempo para aplanar la curva epidémica. La tasa de mortalidad por COVID-19 es superior en personas mayores de 80 años (14,8 %) y disminuye con la edad hasta un 0,4 % entre 40 y 49 años.

Hay muy pocos casos de infección en menores de 15 años. Pero ojo, el impacto es a nivel colectivo, no individual. Es recomendable seguir rigurosamente las instrucciones de Sanidad, permanecer tranquilos y no saturar los centros de salud y los hospitales. Corea del Sur, Italia e Irán han tenido un mes para aprender, pero no lo hicieron. En Galicia, el tiempo de actuar con éxito se nos acaba. Necesitamos implementar medidas drásticas para asegurar la atención sanitaria adecuada. Si el sistema sanitario colapsa, no podrán atendernos adecuadamente si sufrimos un infarto de miocardio o un accidente de tráfico. Los recursos disponibles y la asistencia sanitaria marcan las cifras de supervivencia de la enfermedad coronavírica. El 80 % de los casos de COVID-19 presentan cuadros leves, mientras un 20 % requerirá hospitalización con cuadros graves

con neumonía, distrés respiratorio o sepsis. En el caso de pacientes con cáncer, tratamientos como la quimioterapia son un factor de riesgo para cualquier enfermedad viral. Es recomendable seguir las pautas médicas y extremar las medidas de prevención especialmente en aquellos pacientes en tratamiento activo o pacientes inmunocomprometidos. Los datos de los que disponemos actualmente indican que la tasa de letalidad de COVID-19 en pacientes con cáncer es del 5,6 %, siendo inferior a pacientes con enfermedades cardiovasculares (10,5 %), diabetes (7,3 %), enfermedades respiratorias crónicas (6,3 %) e hipertensión (6,0 %). Estamos hablando de un nuevo virus y una nueva enfermedad, por lo que es necesario un esfuerzo científico para entenderla y manejarla y desarrollar antivirales y vacunas eficaces. Los tres pilares fundamentales para paliar el impacto de COVID-19 a nivel social y económico son la educación, la sanidad y la ciencia. Las recomendaciones básicas para

pacientes con cáncer y pacientes inmunodeprimidos se centran en extremar las medidas de higiene y limitar la exposición al virus. Evitar visitas, aglomeraciones, viajes, espacios cerrados o compartir comida u objetos sin limpiar. Utilizar pañuelos desechables, seguir una correcta alimentación, evitar el consumo de alcohol y tabaco y no se recomienda el uso de mascarillas. La privación de sueño debilita al sistema inmune. Duerma bien, haga ejercicio al aire libre, lave las manos varias veces al día y mantenga entre personas una distancia mínima de un metro. Ante esta situación, no dar un beso, no dar un abrazo o no dar la mano es un signo de responsabilidad cívica. Ante cualquier síntoma como fiebre, tos o sensación de falta de aire póngase en contacto vía telefónica y no acuda al hospital si no es imprescindible. Mientras tanto, tranquilidad. El civismo y cada acción individual cuentan.

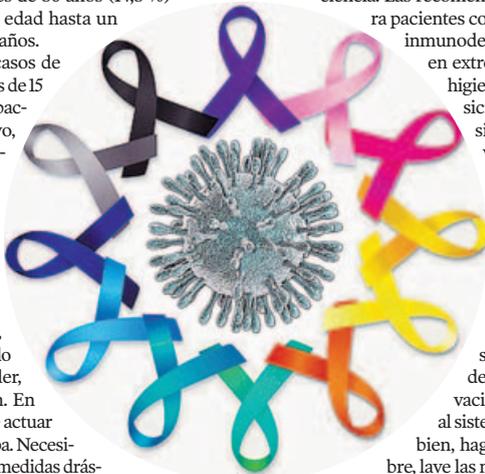


ILUSTRACIÓN
MARÍA PEDREDA

Los expertos, la salud y la política

CODEX FLORIAE

UXÍO LABARTA

El coronavirus importa porque es una enfermedad capaz de convertirse en epidemia o pandemia, y por ello más allá de virólogos y especialistas en enfermedades infecciosas o intensivistas —obviamente imprescindibles—, es la epidemiología y la medicina preventiva, con la gestión y las características del sistema nacional de salud, donde debemos depositar las esperanzas. Añadan a ello el comportamiento social frente a la enfermedad y los síntomas y encontrarán nuestras capacidades para solucionarla. De ahí la importancia de las redes sociales y medios de comunicación como

elaboradores y transmisores de información, más allá del morbo, el pánico, los intereses económicos o su uso político.

No es la primera vez en que es necesario evidenciar las virtudes y capacidades de nuestro sistema sanitario público —y subrayo público—, empezando por la profesionalidad y el esfuerzo de médicos, enfermeros y técnicos, a pesar de recortes, precariedad y maltrato laboral y profesional al que han estado sometidos todos estos años.

Es cierto que a algunas comunidades como Madrid la gravedad y extensión del coronavirus las han llevado al límite de su capacidad de respuesta. Otras comunidades, con una más baja intensidad actual de la infección, adaptan los planes desarrollados para la gripe

A de 2009 a esta nueva situación. Porque uno de los aspectos claves en la gestión de esta crisis estriba en salvaguardar la capacidad asistencial del sistema sanitario y sus profesionales, y para ello se necesita suavizar la curva de crecimiento exponencial de la infección y ganar tiempo. En cualquier caso nada que ver nuestra capacidad de respuesta sanitaria con aquella de los EE.UU., con sanidad de cobertura cero para gran parte de la población y desatención laboral para los enfermos. Tampoco con las descoordinaciones en el estado italiano, también con la sanidad regionalizada, y en las que autoridades y ciudadanos menospreciaron las alertas primeras ante el coronavirus. El comportamiento y coordinación de las administraciones

públicas españolas en esta crisis, en sus aspectos sanitarios, parece seguir pautas y comportamientos bien probados en la Organización Nacional de Trasplantes de España, lo que si se confirma no es un hecho menor.

Las medidas adoptadas en los distintos países y en España en esta fase harán que la epidemia remita, tendencia evidente ya en China. Por lo que la preocupación debe centrarse en los aspectos económicos y sociales que la epidemia ha generado, más que en los de salud. Manteniendo, claro está, nuestros sistemas sanitarios y de protección social, sin olvidar potenciar la capacidad de investigación que existe y también la responsabilidad social en la salud, que deben asumir sin excusas los agentes políticos.

Matemáticas para entender este virus

TRIBUNA

MANUEL DE LEÓN
Miembro del Instituto de Ciencias Matemáticas del CSIC, de la Real Academia de Ciencias y de la Real Academia Galega de Ciencias

Estamos afectados por una epidemia que ha alterado nuestras costumbres como no ocurriría desde hacía muchas décadas. Pero no es la única vez que esta ha pasado, ni tampoco será la última: la peste negra que mató a 25 millones de personas en Europa en el siglo XIV, o la gripe española de 1918 que acabó con 40 millones de vidas en todo el mundo, son solo dos ejemplos.

Los coronavirus son toda una familia de virus que afectan a aves y mamíferos; el que ahora nos está causando tantos problemas es el SARS-Cov-2, y parece que cuando se le pone nombre al enemigo, la batalla comienza a encaminarse a un buen resultado. El siguiente paso decisivo es predecir cómo va a propagarse la epidemia, para poder adelantarse en lo posible a sus consecuencias y conseguir controlarla en el plazo corto y en el medio, eliminarla. Y para ese fin las matemáticas nos proporcionan modelos. Básicamente hay dos modelos para una epidemia, los deterministas y los estocásticos, y mejor aún la combinación de ambos.

Más allá de los primeros modelos de Jean le Rond d'Alembert y Daniel Bernoulli, los dos nombres que debemos recordar en estos tiempos son los de dos escoceses: Ronald Ross, que en 1911 presentó su modelo de propagación de la malaria, y Anderson Gray MacKendrick, que dio

otro importante avance con su modelo compartimental en 1926.

Hoy en día, hay varios modelos que pueden ser más o menos eficientes según el tipo de virus a combatir. En el caso del coronavirus, los modelos se basan en el llamado modelo SIR, donde las siglas significan: S (personas susceptibles de ser contagiadas), I (personas infectadas) y R (personas recuperadas y fallecidas). Se pueden establecer tres ecuaciones diferenciales que dan cuenta de la evolución de cada una de estas cantidades, suponiendo que ninguna persona recuperada vuelve a ser contagiada. Las ecuaciones incluyen una serie de parámetros cuyos valores se van obteniendo de las observaciones practicadas. Se supone también, para simplificar, que el número total S+I+R se mantiene constante, así que conociendo 2 de ellos, el tercero estaría ya calculado. Obviamente, los modelos se han ido mejorando en las últimas décadas y son ahora más complejos y más fiables. El lector curioso puede navegar por Internet y leer la gran cantidad de artículos de investigación que se han ido publicando sobre el tema.

Uno de los parámetros que es importante en el modelo es el denotado como R0, que indica el número promedio de infecciones causadas por un individuo infectado. De ahí la importancia de seguir los consejos que se nos dan desde el ministerio y las consejerías de sanidad (evitar contactos —besos, manos—, evitar reuniones numerosas de personas, lavarse las manos con frecuencia): evitaremos así que otros nos contagien o, si ya lo estamos, evitaremos contagiarlos.

CARTA AL DIRECTOR

Es cosa nuestra

Ante el festín de desencuentros de la amplia amalgama política, nos toca a los ciudadanos arrimar el hombro y tomar en cierto modo las riendas. Tal y como hemos hecho en situaciones como la crisis del Prestige, demostremos una vez más sin dilación la enorme competencia, responsabilidad y capacidad de superación de los españoles. Actuemos pensando en nuestros mayores, en los desfavorecidos y en los enfermos. Sigamos las indicaciones de la comunidad científica y evitemos un nuevo aprieto económico. Quedémonos en casa todo lo que sea posible y no actuemos de manera histérica ni temeraria. Está en nuestra mano ganar la partida. PAULA MARTÍNEZ MOUZO. A CORUÑA.