

Epidemias

¿Qué es lo que nos infecta?

Patrick Quanten - marzo 2020

Epidemia

La palabra '**epidemia**' se refiere a la rápida propagación de una enfermedad a un gran número de personas, en una población determinada, en un corto período de tiempo.

Generalmente, las epidemias de enfermedades infecciosas vienen producidas por diversos factores, entre los cuales se incluye:

- un *cambio* en la ecología de la población huésped (por ejemplo, un mayor estrés, o un aumento en el número de especies),
- un cambio genético en el patógeno, que lo hace más agresivo, o
- la introducción en una población huésped de un patógeno emergente.

Por lo general, la **epidemia** se produce cuando la inmunidad del portador se ha visto repentinamente reducida ante un patógeno ya establecido, o ante la aparición de un nuevo patógeno. Básicamente cualquier epidemia es el resultado de combinar: una *reducción de la energía o resistencia* en el huésped, una mayor *virulencia* del patógeno, o la aparición del patógeno en un lugar nuevo.

Patógeno, o agente infeccioso

Lo que se conoce como *patógeno*, o *agente infeccioso*, es un agente biológico que se encuentra presente en las enfermedades que manifiestan sus huéspedes. Se dice que estos agentes infecciosos *alteran* la fisiología normal de un organismo multicelular, aunque se sabe que algunos patógenos específicos 'infectan' también a los organismos unicelulares.

Por tanto, la forma en que se define a un agente infeccioso refleja el supuesto "conocimiento" de que *el agente es la causa de la enfermedad*, lo que significa que no se exige ninguna otra "prueba" de causalidad.

Sin embargo, **en términos científicos**,

primero habría que **demostrar** que dichos agentes no solo están presentes en el huésped durante la enfermedad sino también, y más importante, que son la *causa real* de esa enfermedad concreta. Solo en tales condiciones se le puede declarar como **patógeno**.

Un poco de historia...

Las primeras sugerencias de un *vínculo causal* entre un organismo invasor y una enfermedad específica dieron como resultado los primeros intentos de inoculación durante el siglo 18. El resultado de infectar a personas sanas, en un intento de reforzar su resistencia, —o lo que hoy en día denominamos 'inmunidad'—, fue un completo desastre, si bien no derivó en el abandono de la práctica. Todo lo contrario, ya que durante el siglo 19, un hábil manejo político garantizó que los médicos fueran aceptando gradualmente la idea de que la *causa definitiva* de una enfermedad infecciosa era la *invasión de un patógeno extraño*, y se fueran comprometiendo con tal idea.



De nada sirvió que los más reputados científicos e investigadores de la época, médicos, y profesores de numerosas universidades, demostrasen que los patógenos encontrados en el lugar de una infección, de hecho se hallaban presentes como *resultado* de la infección, pero que no eran la *causa*.

En 1884, **Robert Koch** y **Friedrich Loeffler** intentaron zanjar la discusión formulando unos postulados diseñados para establecer la relación *causal* entre un microbio y una enfermedad. Estos fueron aceptados en toda la comunidad científica. Los cuatro postulados son los siguientes:

1. El microorganismo debe encontrarse en abundancia en todos los organismos que padecen la enfermedad, pero no debe encontrarse en organismos sanos.
2. El microorganismo debe poder ser aislado y extraído de un organismo enfermo, y se lo debe poder hacer crecer en un medio de cultivo puro.
3. El microorganismo cultivado debe causar la misma enfermedad cuando se introduce en un organismo sano.
4. Se debe volver a aislar el microorganismo del individuo experimentalmente infectado, y se debe identificar como *idéntico* al agente causante original específico.

Sin embargo, el Dr. Koch pronto debió abandonar el primero de sus propios postulados cuando tuvo que admitir que se podía demostrar que **personas sanas eran portadoras de las bacterias que se sabía que causaban el cólera**; posteriormente observó que pasaba lo mismo con la fiebre tifoidea. También descubrió que no siempre se cumplía el tercer postulado. **No todos enfermaban cuando se introducía intencionadamente un patógeno en su cuerpo.**

Estas observaciones, que contradicen el enfoque de la causalidad, *deberían* haber hecho que el mundo médico se cuestionase la 'teoría del patógeno invasor' como causa de las enfermedades infecciosas.

Sin embargo, los partidarios de Louis Pasteur, que apoyaban que las infecciones debían ser causadas 'obligatoriamente' por un ataque desde el exterior, presionaron de forma abrumadora. Los inversores no querían renunciar a la idea de que los humanos debían *protegerse* contra los microorganismos externos, ya que esto abría el mercado para *combatir las enfermedades*, un mercado que estaría garantizado para siempre. Haría que toda la población dependiera de unas *medidas de protección* que solo podrían ser proporcionadas por su propio *personal capacitado*.



Así que... se destruyeron los documentos científicos, los profesores e investigadores fueron amenazados, y las ideas alternativas fueron ridiculizadas y abandonadas. Dado que los postulados de Koch presentaban dichas excepciones, **se decidió que no eran estrictamente necesarios para llegar a la conclusión de que el causante de una enfermedad específica es un agente infeccioso**. Por tanto, eso es lo que actualmente aceptan todos los médicos, incluso aquellos que ni siquiera han llegado a conocer algo sobre dichos postulados.

Sin embargo, pronto se hizo evidente que:

- *un mismo* patógeno podía causar *diversas* enfermedades;
- *una sola* enfermedad podría ser causada por *varios* patógenos diferentes, y
- algunos de los llamados patógenos no se podían cultivar en laboratorio (por ejemplo, los virus).

¿Qué más evidencia se necesitaba para cuestionar seriamente la suposición inicial de que *un patógeno invasor causa una enfermedad específica*?

En lugar de cuestionar aquella suposición inicial, se decidió definitivamente que todas estas "excepciones" confirmaban la regla y que, a pesar de haber más excepciones que reglas, el dogma debía mantenerse firme. Al hacerlo, se abandonó el único posible esquema de evaluación objetiva para probar la relación *causal* entre microorganismos y enfermedades. A partir de ahora podrían seguir buscando agentes infecciosos invisibles y, sin empacho alguno, declararlos la *causa* de una enfermedad, sin tener que molestarse en buscar pruebas de tal declaración.

La medicina... ¿científica?

Con esto, que ciertamente se ha convertido en un ambiente *no científico*, la aparición de una enfermedad infecciosa en una población desencadena la búsqueda del posible organismo *invasor* de nuestro espacio, al que culpar de haber causado la enfermedad.

Que se produzca una enfermedad *similar* en varios sujetos da pie a que se la pueda catalogar de *epidemia*. Con ello se aumenta la búsqueda del atacante, que en realidad no es más que la presencia de un germen previamente inadvertido, y como ya se ha decidido que la enfermedad debe ser causada por un agente 'que viene del exterior', no se tendrá en cuenta ninguna otra posible causa de la enfermedad.

Según esta perspectiva, veamos a qué tipo de agentes se responsabiliza de estar causando las epidemias. La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que:

'Los brotes de enfermedades son causados generalmente por una infección, transmitida a través del contacto de persona a persona, contacto de animal a persona, o a través del medio ambiente u otros medios a una persona. A veces esos brotes pueden ser consecutivos a la exposición a productos químicos o a materiales radiactivos'.

Por tanto, cuando la causa no está clara la OMS indica que debe ser debido a que se trata de un patógeno nuevo o modificado, o a la liberación no detectada de un químico. De hecho, se admite que tanto los productos químicos como la radioactividad pueden ser responsables de brotes de enfermedades y epidemias. Sin embargo, hay que tener en cuenta que **solo la OMS posee autoridad para declarar la causa de cualquier brote**, lo que significa que si en algún caso la OMS no admite una exposición a sustancias químicas o radiactivas, éstas no deben considerarse como "posibles" causas.

También hemos de tener presente que, sea como sea que dicha enfermedad esté siendo transmitida, queda sin responder la pregunta de 'en primer lugar, ¿de donde vino la enfermedad?'. Si los humanos se infectaron a través de animales, sería estupendo que la ciencia pudiera entonces demostrarnos de donde atraparon el patógeno los animales, teniendo en cuenta que puede que ellos mismos no presenten la enfermedad. Cuando los animales son 'portadores' de la enfermedad, sin que ellos mismos muestren ningún signo o síntoma de la misma, entonces la pregunta que se plantea es ¿porqué los seres humanos no siempre se 'contagian' con la enfermedad.

A lo largo de los siglos, las enfermedades que causaron epidemias se atribuyeron a:

- La peste negra (plaga) – bacteria transmitida por ratas a través de la picadura de pulgas infectadas.
- Malaria – transmitida por los mosquitos.
- Gripe española (1918) – el virus H1N1 con genes de origen aviar (fuente desconocida).
- Gripe de Hong Kong (1968) – el virus H3N2 contenía genes de la gripe aviar.
- S.I.D.A. (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida) – en teoría, el VIH pasó de los chimpancés a los humanos en los años 1920, en la República Democrática del Congo
- Gripe aviar – los virus H5N1 y H7N9 procedentes de una docena de tipos diferentes de aves.
- SARS (Síndrome agudo respiratorio grave) – un virus animal de procedencia animal desconocida.
- Ébola – un virus animal de procedencia animal desconocida.
- Gripe porcina – El virus H1N1 que se origina en los cerdos (¡el mismo virus que produjo la gripe española a partir de los pájaros!)
- Gripe corona-virus de procedencia animal no identificada (murciélagos, cerdos, gatos, pájaros).

Se empezó pensando que las enfermedades infecciosas bacterianas, tales como la tuberculosis, o las pestes, eran ocasionadas por la transmisión de los agentes desde un animal a un ser humano. En ambas especies (animales y humanos) las mencionadas bacterias se pueden identificar con microscopio, y pueden ser cultivadas. Es decir, por lo menos estamos seguros de que están presentes tanto en el animal como en el ser humano.

Lo que no está científicamente demostrado es que sean las bacterias la *causa* de la enfermedad, ya que los postulados que deberían aportar la prueba innegable no muestran los resultados esperados. Lo que sí se podría afirmar con seguridad es que los postulados nos muestran que estamos equivocados en nuestras suposiciones.

Identificación médica de un virus

Echemos un rápido vistazo a como la profesión médica identifica la presencia de un virus en un tejido enfermo. Recuerda: ¡que un virus se halle presente no *demuestra* que sea la *causa* de la enfermedad!

- **Toma de muestras**

En primer lugar, se toma una muestra del posible virus. Se dice que es esencial la técnica de muestreo adecuada para evitar posibles errores pre-analíticos. Se deben recolectar diferentes tipos de muestras en tubos adecuados para mantener la integridad de la muestra. Se deben almacenar a las temperaturas apropiadas (generalmente 4° C) para evitar el crecimiento de bacterias u hongos.

¿Cómo estar seguro de que nada ha salido mal con las muestras tomadas, antes incluso de que lleguen al laboratorio?

- **Análisis en laboratorio**

En el laboratorio, se aísla el virus para poder utilizarlo en cultivos celulares.

A fin de aislar el virus, *se mezcla la muestra con otras células*, para que éstas puedan infectarse —esa es la teoría—. Se produce la muerte celular, y esta mezcla de desechos es lo que ahora se está utilizando para las posteriores pruebas de identificación. Ahora bien, es un hecho conocido que **no se puede demostrar que lo que se usa para las pruebas posteriores contenga solo las teóricas partículas virales**, ya que siempre contiene restos celulares mezclados.

Ahora lo que detectarán las pruebas posteriores son *partes del genoma*, que se califican como originarias de un virus desconocido, cuando en realidad se ha demostrado que es imposible garantizar que ese material genético concreto no forma parte del genoma normal de la célula, que no es una parte del *substrato* en que dichos virus supuestamente se han desarrollado.

Por lo tanto, no se puede demostrar que lo que se ‘identifica’ en las pruebas provenga del teórico virus. **Lo que la investigación científica sí ha demostrado es que cuando las muestras tomadas no se mezclan con otras células, no se “aísla” ni se “detecta” ningún virus.**

- **Los anticuerpos**

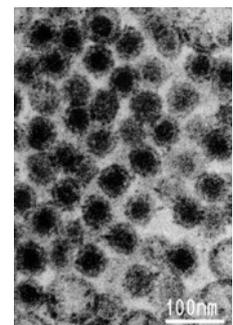
Otras pruebas para detectar la presencia de un virus se basan en el principio de que ‘un anticuerpo específico se adherirá a un virus concreto’. A fin de establecer este contacto, la mezcla de residuos se combina con anticuerpos concretos de diferentes tipos de virus. Luego se expone el tejido a una longitud de onda lumínica concreta, o a un químico que permite que se pueda visualizar el anticuerpo. La visualización de ese anticuerpo es lo que debería demostrar la presencia del virus.

Qué pena que la ciencia haya establecido hace mucho tiempo que: ningún anticuerpo es específico para ningún agente específico, sea cual sea el material "extraño". Por lo tanto, el laboratorio puede presentar muchas pruebas *positivas* de anticuerpos, sin aportar en realidad ninguna prueba de la presencia de un virus.

- **Otras pruebas**

Luego están las imágenes con el microscopio electrónico. En las pruebas rutinarias de diagnóstico es una técnica que no se utiliza nunca, puesto que requiere un tipo altamente especializado de preparación de muestras, el microscopio electrónico, y la experiencia técnica.

Este microscopio presenta una especie de masas amorfas en una fotografía en blanco y negro mal enfocada, y es mediante la misma que se afirma que algunas de esas masas **son** los virus. Qué es lo que hacen, cómo han llegado hasta allí, y si esas masas amorfas son o no son la causa de algo, no son preguntas que la imagen fija en la fotografía pueda contestar.



Como cosa más práctica, la profesión médica ha diseñado otra prueba que permite a los médicos diagnosticar las infecciones virales.

Cuando una persona presenta una infección, lo más probable es que el cuerpo produzca anticuerpos contra el “invasor extraño”. Esta idea forma parte de lo que ha sido denominado “la respuesta inmunitaria” del cuerpo. Por tanto, la presencia de ciertos anticuerpos en el torrente sanguíneo se ve como una *indicación*

de infección aguda. Es así como la prueba de anticuerpos se ha convertido en el método más ampliamente utilizado para *identificar* una infección.

Se criba la muestra de sangre buscando un amplio rango de anticuerpos, y cualquier prueba que dé positiva se traduce como la presencia de un virus específico, cuando en realidad ningún anticuerpo es específico, y la presencia de anticuerpos nunca puede determinar con certeza la presencia de un virus.

Conclusión

La conclusión es que no hay manera de demostrar, más allá de la sombra de toda duda, la presencia de un virus en una persona infectada. Y por si fuera poco, tal como en el caso de las infecciones relacionadas con microorganismos, **nunca ha existido ninguna prueba de vínculo causal entre la presencia de un tal agente y la enfermedad.**

¿Cómo proclama la profesión médica que un ser humano enferma como resultado de una infección?

A partir de la lista de epidemias relacionadas anteriormente, podemos ver que la introducción de un invasor se atribuye al contacto con animales, ellos mismos infectados o simples portadores. Tras ello, tenemos la transmisión directa de humano a humano, y un tercer método es a través de los objetos inanimados, tales como la superficie de una mesa, los pomos de las puertas, los cepillos de dientes... la lista es interminable. ¿Y por qué? Porque ninguna de esas cosas se ha demostrado que sea la *causa* de las infecciones.

Los microorganismos

Es fácil identificar la presencia de microorganismos en nuestro entorno, porque están por todas partes. Cuando decimos 'microorganismos', nos referimos a organismos 'vivos', tales como bacterias, hongos, parásitos. El planeta entero se basa en la presencia de microorganismos. Sin embargo, que su presencia equivalga a enfermedades infecciosas en los seres humanos es algo totalmente diferente. Es algo que no solo no ha sido *demostrado nunca*, sino que además se sabe que es un sinsentido, porque los científicos ya han establecido y demostrado que la presencia de microorganismos es lo que nos mantiene a todos vivos. Son esenciales para todas nuestras funciones corporales. Al igual que el sol es esencial para la vida en la Tierra —no es una presencia letal—, también los microorganismos son esenciales para la vida. El tema de separarlos en 'buenos' y 'malos' quizá mantenga viva la fantasía de que necesitamos temerles y luchar contra ellos, pero no tiene sentido alguno.



Las garrapatas transportan la bacteria que causa la enfermedad de Lyme. Los mosquitos te traen la malaria. Los murciélagos nos dan gripe, lo que podríamos llamar *gripe de coronavirus*. Los insectos, pero también otros animales como los tejones, responden para la tuberculosis bovina, y las aves, posiblemente nos estén infectando con gérmenes de los que caemos víctimas.

Se supone que el germen ingresa al sistema humano en el momento en que tenemos contacto directo con estos animales. La contaminación de los alimentos es otro origen al que se culpabiliza, a pesar de que la mayoría de bacterias que podríamos recoger en la descomposición de los alimentos viven en estrecha asociación con nosotros, es decir, ya se las encuentra viviendo *dentro* de nuestro cuerpo, por lo que no ha de sorprendernos que podamos detectarlas... ¡en una intoxicación alimentaria!

Y desde luego, el contacto directo con objetos inanimados que *posiblemente* transporten microorganismos puede liberarlos en nuestro sistema. Los gérmenes pueden sobrevivir en multitud de superficies, cosa que los virus no pueden.

Los libros médicos declaran abiertamente que **los virus solo pueden prosperar dentro de una célula huésped.** Por definición, **los virus no pueden sobrevivir fuera de una célula, es una característica fundamental de los virus.** La transmisión a través de objetos inanimados como foco de la infección es algo que *nunca* ha sido demostrado, pero es algo a lo que siempre se recurre como argumento en la vanguardia de la guerra contra las infecciones.

Se ha responsabilizado al contacto de material 'sucio' con la comida, con el aire, de ser una forma de difundir enfermedades. Es cierto que se puede detectar la presencia de microorganismos, pero nunca se ha podido establecer su vínculo *causal* con ninguna enfermedad. ¡No se necesita prueba científica alguna de que sean la *causa*... porque nadie pide esa prueba! Los mensajes repetitivos de aislamiento y limpieza bastan para mantener vivo el miedo, y la gente cultiva este tipo de ilusión con total felicidad.

El peligro... ¿exterior o interior?

Toda la atención se dirige hacia el exterior. El peligro está *fuera*, y todo lo que necesitas para impedir la enfermedad es cuidar la forma en que tratas con tu ambiente.

Dentro de la literatura médica, la única mención de la importancia del individuo en todo el relato de la infección es que '*algunos individuos son más vulnerables a las infecciones, porque tienen una baja inmunidad y una resistencia debilitada*'. El individuo es la parte de la historia de la infección que no recibe ninguna atención en absoluto. Nadie parece estar interesado en el porqué algunas personas sobreviven a las enfermedades infecciosas, a las epidemias, y otras no lo hacen. Toda la atención y todos los esfuerzos se dirigen hacia salvar las vidas de los enfermos, y a 'impedir' que otros sufran la enfermedad.

Pues bien, los supervivientes son individuos que tienen la energía interior para superar el impacto de la situación de enfermedad, sea cual sea el origen en que pueda radicar la enfermedad. En estas circunstancias, sería beneficioso para toda la población saber qué significa en realidad tener 'altas las defensas', o tener una 'gran resistencia a las enfermedades'. ¿Como lo logramos?

Al principio del artículo indicábamos que *una epidemia básicamente es producida por la combinación de una resistencia reducida dentro del huésped, y un incremento de virulencia del patógeno*. Por tanto, la enfermedad es el resultado directo de una lucha de poder entre la energía interior de un individuo, y las presiones del mundo exterior.

Los esfuerzos de la profesión médica están dirigidos a *contener* el entorno, a *limpiar* el entorno, a *controlar* el entorno. Los resultados de tales esfuerzos son tremendamente mediocres, puesto que seguimos luchando contra epidemias y pandemias, a pesar de su afirmación este pasado siglo, de que con el surgimiento de los nuevos antibióticos, las enfermedades infecciosas pronto serían cosa del pasado.

¿Por qué no le han prestado atención alguna a la resistencia *interior* de un individuo? Tener una resistencia elevada frente a las enfermedades es seguramente la fuerza más eficiente y fiable para sobrevivir al entorno. Pero la fuerza interior no depende de ningún poder externo. Por definición, es algo que el individuo puede hacer *por sí mismo*. No se necesita ningún experto para conseguirlo. La energía interior, ahora lo sabemos, está totalmente relacionada con el equilibrio interior, con ser uno mismo.

Seguir las instrucciones que se nos imponen desde el exterior no da más poder a nuestra salud interna, ya sea que esas instrucciones sean sobre *qué* nos protegerá de las enfermedades infecciosas, o sobre *cómo* hemos de vivir nuestras vidas.

La salud comienza revirtiendo lo de buscar *fuera* por un buscar *dentro*.

¿Qué es pues lo que nos infecta?

Al inicio habíamos indicado que la definición de la palabra *epidemia* se refiere a la rápida propagación de una enfermedad a un gran número de personas, en una población determinada, en un corto período de tiempo.

Bueno, pues en realidad trata mucho más con propagar *un entorno* en el que nosotros, como grupo, nos sentimos amenazados y asustados.

En 2018, *Medical News Today* informaba que los investigadores habían encontrado que el [estrés crónico](#) tiene un impacto negativo en la memoria, y que incrementa el riesgo de sufrir episodios cardiovasculares, como un derrame cerebral. El pasado año, un estudio llevado a cabo por especialistas de la Facultad Estatal de la Universidad Estatal de Pensilvania, encontró que [los estados de ánimo negativos pueden cambiar la forma en que funciona la respuesta inmune, y que están asociados con un incremento en el riesgo de](#)

agravar una inflamación¹, que es la precursora de las infecciones. Los **resultados** de la investigación, que fue dirigida por **Jennifer Graham-Engeland**, profesora asociada en la Universidad Estatal de Pensilvania, aparecen en la revista *Brain, Behavior and Immunity*.

Andrew Goliszek, Dr. en Filosofía, sostiene que:

“El estrés continuo nos hace susceptibles a enfermedades y malestares, porque el cerebro envía señales de defensa al sistema endocrino, que luego libera una variedad de hormonas que no solo nos preparan para situaciones de emergencia, sino que al mismo tiempo deprimen severamente nuestra inmunidad. Algunos expertos afirman que el estrés es responsable de hasta el 90% de todas las enfermedades y malestares, incluidos el cáncer y las enfermedades cardíacas”.

A principios de los años 1980, la psicóloga **Janice Kiecolt-Glaser**, PhD, y el inmunólogo **Ronald Glaser**, PhD, de la Facultad de Medicina de la Universidad Estatal de Ohio, estaban intrigados con unos estudios sobre animales, que vinculaban el estrés y la infección. Estos investigadores pioneros estudiaron desde 1982 hasta 1992 a los estudiantes de medicina. Entre otras cosas, encontraron que **la inmunidad de los estudiantes caía cada año simplemente con la tensión del período de exámenes de tres días**. Sus hallazgos abrieron las compuertas de la investigación.

En 2004, **Suzanne Segerstrom**, doctorada por la Universidad de la Columbia Británica, revisó casi 300 estudios sobre el estrés y la salud. Los estudios realizados en laboratorio indicaban que los sujetos sometidos a estrés durante unos minutos encontraron que surgía un tipo de actividad de “respuesta de emergencia”, mezclada con otros signos de debilitamiento. En el estrés de cualquier duración importante, desde unos pocos días hasta unos pocos meses o años, tal como sucede en la vida real, todos los aspectos de la inmunidad se redujeron. Por lo tanto, **el estrés a largo plazo, o crónico, dado el excesivo desgaste que produce, puede resultar devastador para el sistema inmunitario**. Los estudios revelaron también que las personas mayores, o que ya están enfermas, son más propensas a los cambios inmunes relacionados con el estrés.

Por ejemplo, un estudio de 2002 realizado por **Lyanne McGuire**, PhD, de la Facultad de Medicina de John Hopkins junto con **Kiecolt-Glaser** y **Glaser**² informaban que **incluso la depresión suave sub-clínica y crónica puede suprimir el sistema inmunitario de una persona mayor**. Los participantes en el estudio estaban en los primeros 70 años, y cuidando a alguien con la enfermedad de Alzheimer. Quienes tienen una depresión suave tienen respuestas más débiles de las células del linfocito-T a dos mitógenos³, que modelan la forma en que el cuerpo responde a los virus y bacterias. La respuesta inmunitaria era baja incluso 18 meses después, y la inmunidad declinaba con la edad. En línea con el análisis de 2004, parecía que el factor clave inmunitario era la *duración*, no la *gravedad*, de la depresión. Y en el caso de los viejos cuidadores, su depresión y edad representaba un golpe doble a la inmunidad.

Por lo tanto, si realmente queremos fortalecer la resistencia de un individuo contra las enfermedades lo que tiene sentido es reducir el estrés en su entorno.

La más saludable de todas las sociedades es la menos invasiva, la que menos interfiere en la vida personal de sus miembros. Si tenemos en cuenta todas las presiones a las que está sometida nuestra vida—sumando las ya habituales a las presiones extraordinarias con que en estos momentos se nos está bombardeando— quizá podamos empezar a preguntarnos sobre lo bien que lo están haciendo nuestras autoridades y expertos, y sacar nuestras propias conclusiones



1 <https://www.medicalnewstoday.com/articles/248423>

2 <https://www.simplypsychology.org/stress-immune.html>

3 Los mitógenos son factores que actúan en el ciclo celular estimulando la división celular.