



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

USTED NO ESTÁ SANO, ESTÁ PREENFERMO



REFERENCIA: 1ACH24

Los retos de la salud y la alimentación



sociedad

Sube el número de alumnos en infantil y FP

Usted no está sano, está preenfermo

Un celo excesivo en la prevención lleva a tratar como pacientes a personas saludables ● Al ampliar los márgenes de lo patológico, crece el número de enfermos y se dispara el gasto sanitario

GONZALO CASINO

La línea que divide la salud de la enfermedad puede ser caprichosa y arbitraria. ¿Dónde está el límite entre la tensión normal y la hipertensión? ¿Qué niveles de azúcar en sangre debe tener una persona para ser considerada diabética? ¿Cuándo existe osteoporosis? La salud empieza y acaba donde acuerdan grupos de expertos médicos, que deciden de este modo quién está enfermo y precisa, por tanto, asistencia y tratamiento. Cualquier pequeño desplazamiento de esta línea hacia la normalidad puede significar más salud gracias a la prevención pero también millones de pacientes más y millones de euros en cuidados médicos y medicamentos. ¿Hasta qué punto los cambios están determinados por criterios únicamente médicos o por profesionales con intereses en la industria? Aunque los laboratorios farmacéuticos no son quienes definen las enfermedades, su influencia ha sido denunciada en múltiples estudios, informes y foros médicos.

“Las farmacéuticas no escriben las definiciones de las enfermedades, pero muchos médicos que las escriben lo hacen con bolígrafos que llevan el logotipo de un laboratorio. Hay demasiados médicos y paneles de expertos demasiado próximos a estas compañías”, dice el profesor de la Universidad de Newcastle (Australia) y periodista Ray Moynihan, uno de los principales investigadores de las estrategias de los laboratorios para ampliar el número de enfermedades y enfermos.

Una manera de ampliar los límites de la enfermedad ha sido idear el concepto de “preenfermedad”. Cuando se etiqueta a alguien como prehipertenso o prediabético es expulsado automáticamente del reino de los sanos, pues tiene que someterse a controles y quizá recibir tratamientos. Este planteamiento refuerza la prevención, y por eso es defendido por muchos médicos, pero tiene como contrapartida que muchas personas sanas son consideradas enfermas y que aumenta el gasto sanitario.

El concepto de preenfermedad encaja en las dolencias cuyo diagnóstico se basa en traspasar un límite medido con una prueba médica. Éste es el caso de la diabetes, la hipertensión o la osteoporosis. La definición de estos procesos se

revisa con regularidad, pero la línea divisoria queda cada vez más cerca de la normalidad. Y los que se quedan cerca son etiquetados como preenfermos.

“Los gigantes farmacéuticos ya no se conforman con vender medicamentos a los enfermos”, dice Moynihan. “Como saben en Wall Street, hay mucho dinero que ganar con tan sólo decir a los sanos que están enfermos”. Esta mercantilización de la enfermedad es una de las caras de un fenómeno más general denominado medicalización de la vida.

Las farmacéuticas, obviamente, no ven así las cosas. “La industria no se inventa enfermedades; lo que hace es poner en marcha soluciones para tratarlas”, afirma Julián Zabala, director de Comunicación de Farmaindustria. “Además, no hay que llamar enfermos a todos los que toman medicamentos, porque los pueden tomar de forma preventiva”.

Antesala de la hipertensión La tensión arterial elevada no es una enfermedad propiamente dicha, aunque se trata como tal, sino un factor de riesgo de sufrir dolencias como una hemorragia cerebral. Es fácil entender que a mayor presión hay mayor riesgo de rotura de una arteria y de daño orgánico. Pero, ¿dónde empieza la hipertensión? La línea se ha trazado en 140 milímetros de mercurio para la tensión arterial sistólica o alta y en 90 para la diastólica o baja.

Pero algunos creen que estar cerca de estas cifras es también

un riesgo a tener en cuenta. Y así surgió hace seis años el concepto de prehipertensión. En 2003, un panel de expertos de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH) de EE UU elaboró el informe JNC7 que definía como prehipertensos a las personas con cifras de tensión sistólica de 120-139 o diastólica de 80-89. Así, de la no-

Muchos científicos hacen sus estudios con financiación de las farmacéuticas

Farmaindustria: “No inventamos dolencias, sino formas de tratarlas”

che a la mañana había millones de enfermos o preenfermos susceptibles de ser tratados. Hasta 2003, se consideraba que las personas con cifras de 120-129 de alta y/o 80-84 de baja tenían una tensión normal, y las personas con 130-139 y/o 85-89 tenían una tensión normal alta.

En principio, los prehipertensos no precisan fármacos (salvo quienes tienen otros factores de riesgo). Sin embargo, “esta nueva visión de la hipertensión arterial ha tenido tanto predicamento que la revista *New England Journal of Medicine* [la más influyente en medicina] ha llegado a publi-

car un trabajo sobre el tratamiento de la prehipertensión arterial”, dice Alberto López García-Franco, médico de familia del centro de salud Doctor Mendiguchía Carriche de Leganés (Madrid).

Como documenta Ray Moynihan en su libro *Medicamentos que nos enferman e industria farmacéutica que nos convierten en pacientes* (Terapias Verdes, 2006), casi todos los miembros de este panel recibían pagos como ponentes o financiación para sus estudios de una larga lista de laboratorios, y uno de ellos declaró tener lazos financieros con 21 laboratorios. En la página web de los NIH donde se publica el informe JNC7, aparecen los conflictos de intereses de los expertos (<http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/disclose.htm>).

“Los conflictos de intereses no implican necesariamente deshonestidad intelectual”, manifiesta José Ramón Banegas, investigador de la hipertensión y profesor de Salud Pública de la Universidad Autónoma de Madrid. Él no cree que estos vínculos económicos hayan condicionado el contenido del informe. Pero otros echan de menos la divulgación de las cantidades percibidas por los expertos, aduciendo que no es lo mismo cobrar 1.500 euros por una ponencia ocasional que 100.000 euros al año.

A pesar de la universalización de las directrices americanas, el concepto de prehipertensión no ha sido del todo aceptado en Europa, según Banegas. De hecho, según este experto, es probable que



La tensión arterial elevada no es una enfermedad en sí misma, sino un factor de riesgo. / GETTY IMAGES

en el próximo informe JNC8, previsto para 2010, se recupere la idea de tensión normal alta.

Millones de prediabéticos La diabetes es otro ejemplo de cómo una definición determina el número de enfermos y consumidores de fármacos. La línea que define a los diabéticos estaba trazada hasta 1997 en 140 miligramos de glucosa por decilitro de sangre en ayunas, pero ese año la Asociación Americana de Diabetes (ADA) decidió rebajarla a 126, con los nuevos datos epidemiológicos.

Por debajo de este límite quedaba una franja de personas con la glucemia (glucosa en sangre) basal (en ayunas) alterada, con más riesgo de ser diabéticos. Hasta 2003, la franja de la glucemia basal alterada era de 110 a 126, pero ese año la ADA rebajó el límite inferior a 100. A partir de entonces se habla ya de prediabéticos, según López García-Franco.

Esta definición aumentó el número de prediabéticos, pero su base científica ha sido puesta en entredicho porque “se basa en datos de un estudio realizado con una población de indios Pima, que tienen mayor predisposición genética a la diabetes”, explica Alberto López. Sin embargo, “la prediabetes, según el estudio europeo De-

Más que patrocinadores

Las farmacéuticas patrocinan buena parte de la formación y de la investigación médica. ¿Lo hacen por amor al arte de curar? Igual que los fabricantes de neumáticos tienen interés en que se vendan más coches, las farmacéuticas tienen también un legítimo interés en que la línea que separa lo normal de lo patológico esté lo más próxima a la normalidad, como decía en 2002 en estas páginas Richard Smith, entonces director del BMJ y hoy director ejecutivo de UnitedHealth Europa.

“Como casi todo lo que ocu-

rre en la asistencia médica, las ideas que tenemos sobre la enfermedad han sido moldeadas bajo la sombra de los gigantes farmacéuticos mundiales”, sostiene Ray Moynihan. “La industria patrocina de forma continuada reuniones importantes de médicos donde se debate y actualiza la definición de las enfermedades”.

¿Son conscientes los médicos del problema de la medicalización y la mercantilización de la enfermedad? “Creo que cada vez hay más médicos concienciados, pero hay una gran necesidad de una mayor con-

ciencia por parte de las autoridades gubernamentales. Tratar a gente sana con fármacos no exentos de riesgos y caros, si realmente no los necesitan, es un gran problema de salud pública”, responde Moynihan.

En opinión de Pablo Alonso, “cada vez hay una mayor masa crítica y hay más médicos escépticos”. Sin embargo, añade Moynihan, “todavía hay demasiados médicos profundamente enredados con los laboratorios y en ciertas áreas se está yendo a peor. No está claro qué pasará en los próximos años”.



deportes

Batacazo de España ante Serbia en el Europeo



deportes

Nadal se enfrenta a Monfils en situación de riesgo



deportes

Veloso gana la etapa y Valverde lidera la Vuelta



code, realizado con varios cientos de miles personas, no es en sí misma una enfermedad, pues no se relaciona con un aumento del riesgo cardiovascular, sino tan sólo con un incremento del riesgo de desarrollar diabetes”.

“El uso del término prediabético es malo porque parece que fuera la antesala de la diabetes. Y no es así”, dice Alberto López.

La diabetes es, sin duda, un grave problema de salud. Afecta a 143 millones de personas en el mundo, acorta la vida en 10 años de media, y es la principal causa de ceguera, de amputaciones y de

enfermedad renal. Todos los médicos coinciden en que hay que hacer todo lo posible por controlarla y prevenirla. En lo que ya no están de acuerdo es en si hay que prevenirla con fármacos o con cambios en el estilo de vida (ejercicio y dieta). La principal revisión de todos los estudios realizados sobre prevención de la diabetes, publicada en 2007 en el *British Medical Journal* (*BMJ*), concluyó que tanto el estilo de vida como los medicamentos ayudan a prevenir la enfermedad.

“Cambiar el estilo de vida es tan eficaz como los fármacos, es

más económico y tiene otros muchos beneficios adicionales”, destaca Pablo Alonso Coello, médico de familia vinculado al Centro Cochrane Iberoamericano, en el Hospital Sant Pau de Barcelona. Pero cuando las personas que toman fármacos dejan de tomarlos, empiezan a desarrollar diabetes al mismo ritmo que los que no los toman, añade. Alonso Coello destaca que “el tratamiento con fármacos conlleva el riesgo de medicalizar un problema abordable con cambios en el estilo de vida”. Pero indica que la cuestión no está resuelta y que

“hacen falta más estudios independientes”.

El fantasma de la osteoporosis. La salud de la mujer de mediana edad es uno de los ámbitos más medicalizados. Para combatir los efectos de la menopausia, en la década de 1990 millones de mujeres se sometieron a la llamada terapia hormonal sustitutiva, un tratamiento que, como luego se demostró, muchas no necesitaban y ponía en riesgo su salud.

Ahora que las aguas de la terapia hormonal parecen haber vuelto a su cauce, el fantasma del miedo que atemoriza a estas mujeres se llama osteoporosis, una pérdida de masa ósea que aumenta el riesgo de fractura.

La línea que separa la osteoporosis de la normalidad se determina con una prueba que mide la densidad mineral ósea. La divisoria se ha fijado en -2,5 (desviaciones estándar de la normalidad), dejando una franja para la preos-

La salud de la mujer de mediana edad es uno de los ámbitos más medicalizados

“La persona sana es una utopía”, dice un experto. “No se le ha estudiado del todo”

teoporosis (de -1 a -2,5). Sólo en España hay 2,5 millones de mujeres con osteoporosis. Pero hay muchas más con preosteoporosis (técnicamente se llama osteopenia): el 40% de las de 50 a 59 años, el 60% de las de 60 a 69, y el 80% de las de 70 a 79. El diagnóstico (con una densitometría ósea, que cuesta 30 euros) y el tratamiento de este problema de salud (400 euros por mujer y año) es uno de los principales gastos sanitarios. Y puede aumentar si se hace caso a las campañas que, sin rigor científico, sugieren ahora que tratar a las mujeres con preosteoporosis

podría ser beneficioso para prevenir fracturas, como denunciaron Alonso, López y Moynihan en un artículo publicado en el *BMJ* el año pasado.

“Las farmacéuticas han patrocinado reuniones en las que se definía la osteoporosis, financiado estudios sobre los tratamientos y desarrollado importantes vínculos económicos con destacados investigadores”, advertía Moynihan en 2002, en otro artículo del *BMJ*. El resultado es que muchos médicos creen que no hay que escatimar esfuerzos diagnósticos y terapéuticos para prevenir fracturas.

Alberto López recalca que el problema de las fracturas vertebrales y de cadera se concentra a partir de los 70 y 80 años, respectivamente. Y sostiene que no está justificado tratar a miles de mujeres durante 25 ó 30 años para evitar una fractura a los 80 años.

En 1974, Marc Lalonde, ministro de Salud y Bienestar de Canadá, presentó un informe que concluía que los estilos de vida eran más importantes que las intervenciones sanitarias para la salud de los canadienses, aunque la mayoría de los recursos se concentraban en la asistencia. El *Informe Lalonde* mostraba, entre otras cosas, que los estilos de vida pueden reducir la mortalidad prematura en un 50%, mientras que las tecnologías sanitarias representan un 11%, según explica Alberto López. Y añade: “Estos resultados siguen siendo vigentes”.

Sin embargo, desde entonces la medicalización sigue ganando terreno. Alberto López pone como ejemplo la peligrosa tendencia a referirse a la persona sana como asintomática que observa en las reuniones médicas. Y reflexiona: “El mensaje es que esa persona no tiene síntomas simplemente porque no se le ha estudiado lo suficiente. La persona sana es una utopía, alguien a quien no se le han hecho suficientes pruebas médicas”.

+ EL PAÍS.COM
► **Participe.** ¿Sigue usted algún tratamiento preventivo, sin tener ninguna enfermedad?

Solicitud de presentación de ofertas para los contratistas interesados

Tourism Development and Investment Company (TDIC), organismo promotor del patrimonio cultural y turístico, se ha embarcado en el desarrollo de una serie de museos icónicos de interés mundial en el Distrito Cultural de Saadiyat Island, en la costa de Abu Dhabi.

TDIC se complace en invitar a las compañías que lo deseen a presentar su oferta para los servicios de preconstrucción y construcción general del Museo Guggenheim de Abu Dhabi que está siendo actualmente diseñado por el ganador del premio Pritzker y mundialmente famoso arquitecto Frank Gehry.

Las empresas interesadas (independientemente o en "joint venture") tendrán que demostrar que pueden satisfacer los siguientes requisitos:

1. Facturación mínima de 1.000 millones de dólares estadounidenses en 2008
2. Capacidad demostrable para suministrar servicios de preconstrucción
3. Historial demostrable de construcción de edificios complejos/icónicos
4. Capacidad para emitir una Fianza o Garantía de la Casa Matriz

Las compañías o consorcios que cumplan con los requisitos establecidos deben enviar una carta exponiendo su interés en el proyecto, firmada por el CEO/Director General de cada entidad participante, a la siguiente dirección de correo electrónico: GuggenheimAbuDhabi@tdic.ae

El Programme Manager de TDIC enviará a las partes interesadas un exhaustivo cuestionario de precalificación. Los cuestionarios completados deberán retomarse junto con un cheque bancario no reembolsable por un importe de 10.000 de dólares estadounidenses, pagadero a TDIC.

Los cuestionarios completados deberán recibirse antes de las 17:00 horas (hora local de EAU) del día 15 de octubre de 2009. Todas las solicitudes recibidas posteriormente serán descartadas.

Abu Dhabi... Avanza con TDIC

www.tdic.ae

Guggenheim ABU DHABI

TDIC



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Ficha de catalogación

Título:	Usted no está sano, está preenfermo	
Autor:	Gonzálo Casino	
Fuente:	<i>El País</i> (España)	
Resumen:	La frontera entre la salud y la enfermedad no es fácil de establecer. Sobre todo cuando en ese lugar se dirime la oportunidad de las medidas preventivas. Con ellas han nacido los preenfermos, destinatarios de tratamientos farmacológicos no siempre bien justificados médicamente, pero muy rentables para la industria farmacéutica. La mercantilización de la enfermedad es así uno de los rasgos característicos de un fenómeno social más complejo: la medicalización de la vida.	
Fecha de publicación:	08/09/09	
Formato	☐	Noticia
	☒	Reportaje
	☐	Entrevista
	☐	Artículo de opinión
Contenedor:	☒	1. Los retos de la salud y la alimentación
	☐	2. Los desafíos ambientales
	☐	3. Las nuevas fronteras de la materia y la energía
	☐	4. La conquista del espacio
	☐	5. El hábitat humano
	☐	6. La sociedad digital
	☐	7. Otros temas de cultura científica
Referencia:	1ACH24	



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica

Actividades para el alumnado

1. Señala cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas teniendo en cuenta lo que se dice en el texto sobre la preenfermedad:

1. Sobre tensión arterial, diabetes y osteoporosis, la medicina distingue perfectamente entre salud y enfermedad.	V	F
2. La industria farmacéutica influye en la definición de las enfermedades.	V	F
3. Decir que alguien está preenfermo no supone ninguna recomendación de medidas preventivas.	V	F
4. Las empresas farmacéuticas no patrocinan la investigación biomédica.	V	F
5. Sólo toman medicamentos los enfermos.	V	F
6. Sobre la hipertensión nadie se plantea modificar los parámetros que definen la normalidad.	V	F
7. Cambiar el estilo de vida es tan eficaz para prevenir la diabetes como el uso de fármacos.	V	F
8. La osteoporosis siempre se debe prevenir de la misma forma: con terapia hormonal.	V	F
9. El informe Lalonde demuestra que, por mucho que se cambie el estilo de vida, nada previene las enfermedades de forma más adecuada que un tratamiento farmacológico específico.	V	F
10. Asintomático es un término médico que se refiere a las personas sanas. Usar una u otra palabra no tiene efectos secundarios.	V	F

2. Busca en diversas fuentes definiciones de salud y de enfermedad. Compara esas definiciones con lo que se plantea en el texto a propósito de los preenfermos.

3. Averigua qué son la hipertensión, la diabetes y la osteoporosis. Sobre ellas intenta obtener información sobre los aspectos que componen la siguiente tabla:

	Hipertensión	Diabetes	Osteoporosis
¿En qué consiste?			
¿Qué la causa?			
¿A quién afecta?			
¿Qué síntomas tiene?			
¿Qué consecuencias tiene?			

4. Averigua cuáles son los parámetros que los médicos consideran para que se deba recibir tratamiento en la hipertensión, la diabetes y la osteoporosis. Compara esos parámetros con los que aparecen en el reportaje y comenta el significado de las posibles diferencias.

5. “Esta mercantilización de la enfermedad es una de las caras de un fenómeno más general denominado *medicalización de la vida*”. Comenta esos dos conceptos y el significado de esa frase del texto.

6. Mediante una pequeña encuesta podrían extraerse algunas conclusiones acerca de la forma en que las personas controlan algunos parámetros relacionados con su salud y la importancia que le dan a las acciones preventivas. Sería interesante, en primer lugar, definir una muestra significativa a la que pudiera pasarse esa encuesta. Posteriormente habría que poner en común y analizar los resultados que se obtienen y, por último, presentar algunas conclusiones sobre esos resultados. ¿Te animas? En una investigación así conviene trabajar en equipo y mantener cierto rigor en el tratamiento de los datos. Puedes partir de los protocolos que se ofrecen para ayudarte en esa investigación.

7. Comparando lo señalado en las actividades 3 y 4 con los resultados obtenidos en la investigación propuesta en la actividad 6 se podría plantear un debate en torno a las siguientes cuestiones:

- ¿Controlan las personas los parámetros relacionados con su salud?
- ¿Qué percepción tienen sobre la importancia de las medidas preventivas?
- ¿Cómo se podría mejorar la relación de las personas con el cuidado de su salud?

Algunas recomendaciones sobre la encuesta

1. Si la encuesta no se dirige a un grupo bien definido (alumnos de mi aula, profesores de mi centro educativo, nuestros padres y madres...) la muestra debe ser representativa de la población sobre la que se desea investigar.
2. Si se va a analizar alguna variable determinada (percepciones por grupo de edad, por sexo...) se debe determinar bien el número de sujetos de cada grupo a los que se pasará la encuesta. Si la encuesta es muestral los grupos seleccionados deben reflejar la misma proporción que en la población general.
3. Es importante que la encuesta se pase en las debidas condiciones a sus destinatarios. El cuestionario debe resultarles claro en la versión que finalmente se utilice y la forma de administración (con entrevistador que lee y anota cada respuesta, cumplimentándolo directamente en el cuestionario cada encuestado) debe ser igual para todos.
4. El tratamiento de los datos debe ser cuidadoso, reflejando las cifras totales de las respuestas a cada cuestión.
5. Los resultados deben expresarse en datos absolutos, en porcentajes y con algún sistema adecuado de representación gráfica.

Cuestionario sobre el control de la salud

Señala tu situación en relación con el control de los aspectos por los que se pregunta (1: "Nunca"; 2: "Menos de una vez al año"; "Aproximadamente una vez al año"; 4: "Más de una vez al año".				
1. ¿Con qué frecuencia te tomas la tensión?	1	2	3	4
2. ¿Con qué frecuencia te haces análisis de sangre?	1	2	3	4
3. ¿Con qué frecuencia vas al oftalmólogo?	1	2	3	4
4. ¿Con qué frecuencia vas al dentista?	1	2	3	4
5. ¿Con qué frecuencia controlas otros aspectos de tu salud? ¿Cuáles son?:	1	2	3	4

Cuestionario de percepción sobre las medidas preventivas

Valora de 1 a 4 los siguientes aspectos referidos a tus opiniones sobre la prevención de la salud. Puedes graduar tus valoraciones marcando 1, 2, 3 ó 4 entendiendo que 1 significa "nada de acuerdo" y 4 significa "muy de acuerdo"				
1. Las personas deben responsabilizarse del cuidado de su salud.	1	2	3	4
2. Los estados deben responsabilizarse del cuidado de la salud de las personas.	1	2	3	4

3. Toda la atención sanitaria debería ser gratuita.	1	2	3	4
4. Hacer revisiones y controles de la salud frecuentes es bueno porque se puede actuar para prevenir enfermedades o para atajarlas antes de que sean graves.	1	2	3	4
5. Hacer revisiones y controles de la salud frecuentes no es tan bueno porque puede hacer que aparezcan enfermedades.	1	2	3	4
6. No merece la pena preocuparse por la salud cuando uno se encuentra bien.	1	2	3	4
7. Es más importante añadirle vida a los años que años a la vida.	1	2	3	4
8. Si fuera a tener una enfermedad grave en el futuro me gustaría saberlo ahora.	1	2	3	4
9. La gente no va al médico porque teme a la enfermedad.	1	2	3	4
10. La gente va al médico porque teme a la enfermedad.	1	2	3	4

¿Cómo se podría mejorar el cuidado de la salud?

Imagina que los médicos de todo el mundo quisieran saber qué piensan los ciudadanos sobre su trabajo y piden ideas para poder mejorarlo. Es el momento de decírselo. Señala tres principios o propuestas que, a tu juicio, deberían tener en cuenta al hacer su trabajo. Para ello, puede ser interesante que pienses cómo te gustaría que fuera tu atención sanitaria y cómo te gustaría que fueran los sistemas de salud que atienden a las personas de tu país.

1:

2:

3:



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Sugerencias para el profesorado

- De entre las actividades propuestas conviene elegir cuáles se adaptan mejor al grupo y a sus intereses. En todo caso, antes de proponer la realización de las actividades se recomienda una lectura atenta del texto.

- La actividad 1 está centrada únicamente en la comprensión del texto. El comentario en el grupo sobre las frases que se consideran verdaderas y falsas puede aclarar posibles dudas sobre el contenido del texto. La actividad 2 está centrada en los conceptos de salud y enfermedad. Se propone investigar sobre ellos y comparar lo hallado con lo que se plantea en el texto. Las actividades 3 y 4 proponen buscar más información sobre los tres ejemplos de los que se habla en el reportaje y contrastar los parámetros de control que en él aparecen con los que utilizan los médicos del propio país. La actividad 5 sugiere comentar una frase del texto que tiene gran calado acerca del marco conceptual en el que éste se sitúa. La actividad 6 sugiere la realización de una pequeña investigación empírica en el entorno. Quizá el propio grupo en el aula, sus familias o el vecindario pueden ser referentes adecuados para hacer esa investigación, aunque también podría ser oportuno comparar los datos que se obtienen con grupos diferenciados: adultos y jóvenes, hombres y mujeres, alumnos y profesores... Se proponen como anexo algunas indicaciones que deben ser tenidas en cuenta para la realización de las encuestas. También se sugieren tres protocolos que podrían ser utilizados como referentes de tres aspectos de la investigación. El carácter abierto del tercero implica un tratamiento diferente de la información (se podrían categorizar los tipos de propuestas o simplemente hacer una recopilación de ideas sugerentes y originales). La actividad 7 pretende sacar partido y reflexionar conjuntamente sobre los resultados obtenidos en la investigación empírica propuesta en la actividad 6 y en las cuestiones conceptuales sugeridas por el texto y analizadas en las actividades 3 y 4.

- Las siete actividades propuestas están redactadas para ser realizadas individualmente, pero es evidente que algunas de ellas, especialmente la sexta, son propicias para ser trabajadas en equipos.

- Sería interesante registrar los resultados obtenidos en la encuesta de la actividad 6 como dato de la percepción que los alumnos o el grupo social al que se ha dirigido la investigación tiene sobre la medicina preventiva.