

## Alegría del corazón. Emociones positivas y salud cardiovascular

*Joy of the heart. Positive emotions and cardiovascular health*

La relación entre el estrés y las enfermedades cardiovasculares está sólidamente establecida en la bibliografía científica y tiene aceptación cultural. El concepto de estrés es amplio y en este caso abarca un cúmulo de emociones negativas, condiciones o experiencias adversas, así como formas inadecuadas o conflictivas de la capacidad de respuesta frente a problemas. (1)

En los últimos años ha crecido el interés por estudiar las dimensiones emocionales positivas bajo diferentes marcos conceptuales, como el concepto de “*happiness*” (felicidad) o *well-being* (bienestar), y su relación con la salud y la enfermedad cardiovascular. En forma muy general, la pregunta formulada es si la capacidad de disfrutar de la vida, vivir en bienestar o tener una mirada optimista se relaciona con un riesgo menor de morbimortalidad general y cardiovascular, y si este fenómeno, si existe, es independiente de las dimensiones negativas o sólo su imagen especular.<sup>a</sup>

La intención de esta carta es repasar la información sobre emociones positivas y enfermedad cardiovascular, para reflexionar sobre la potencialidad de aplicar de alguna manera esta información a nuestra práctica médica (y personal).

### CÓMO SE HA INVESTIGADO LA RELACIÓN ENTRE EMOCIONES POSITIVAS Y SALUD CARDIOVASCULAR

Disponemos de la información de numerosos estudios de cohorte. En estos ensayos se han observado poblaciones por períodos prolongados, partiendo de una minuciosa caracterización inicial. La evaluación incluyó en cada caso condiciones demográficas, parámetros plasmáticos y biológicos, factores de riesgo clásicos, a los que se sumaron variadas herramientas para valorar dimensiones del mundo afectivo.

En el plano que nos ocupa, las definiciones de bienestar o afectos positivos partieron de criterios muy diversos. En una revisión por metaanálisis de los estudios observacionales, los autores propusieron definir el “afecto positivo” como un estado y/o estilo placentero de vinculación con el medio, que genera sentimientos tales como felicidad (*happiness*), alegría

(*joy*), animación (*excitement*), entusiasmo y satisfacción (*contentment*).

Dado que los estudios sobre afectos positivos y salud se han publicado predominantemente en inglés, a los fines del artículo propondré en cada caso una traducción de la emoción postulada manteniendo entre paréntesis la palabra en el idioma original.

### Técnicas para evaluación de afectos positivos

Los dominios evaluados fueron realmente muy variados. Veremos algunos ejemplos.

#### Entrevista estructurada y estilo de vinculación

El estudio The Canadian Nova Scotia Health Survey (2) utilizó una entrevista estructurada de 12 minutos, que denominaron Expanded Structured Interview, inspirada en el diseño de los estudios para definir la personalidad tipo A. Las entrevistas eran llevadas a cabo por enfermeras entrenadas siguiendo una pauta estricta y se filmaban en su totalidad. Las filmaciones luego eran calificadas por un grupo de codificadores, estableciendo puntajes de 1 cuando no se expresaban afectos positivos a 5 cuando se evidenciaban afectos positivos “extremos”. La expresión de afectos positivos durante la entrevista podía obtenerse de las palabras utilizadas, la presencia de sonrisas o la calidez en el trato, entre otros criterios. Paralelamente, encuestaron una serie de actitudes frente a problemas cotidianos.

#### Extracción de preguntas de cuestionarios psicológicos. Vitalidad emocional y optimismo

El estudio Whitehall II de empleados públicos ingleses es uno de los más reconocidos por sus contribuciones para comprender la relación entre el estatus socioeconómico y la salud cardiovascular. A los fines del análisis de emociones positivas, consideraron dos dimensiones en forma retrospectiva, la vitalidad emocional y el optimismo, tomando preguntas de diferentes cuestionarios que habían sido aplicados inicialmente. (3)

La *vitalidad emocional*, definida como una “activa participación en el mundo, con una regulación emocio-

<sup>a</sup> En su libro *La ética según el orden geométrico*, el filósofo Baruj Spinoza denominó Tristitia a las emociones negativas y Letitia a las positivas, afirmando que la tristitia disminuye la potencia del ser mientras que la letitia la aumenta. Negando la autoridad de un Dios interviniente o de las autoridades religiosas como sus intérpretes, intuyó que lo que debía considerarse bueno o malo debía ser derivado de lo que producía emociones positivas o negativas, respectivamente, y de tal manera, estaba escrito en la experiencia corporal-espiritual de relación con el mundo. Como ejemplo, calificaba al arrepentimiento promovido por el culto religioso como un doble error: pretender que uno pudo haber actuado de otra manera, lo que veía como imposible, y a su vez generar una emoción negativa, lo que disminuía el poder del ser. No podía de esa manera ser bueno un sistema de gobierno que no tendiera al bienestar de la población. El sistema debía respetar el derecho de cada individuo al bienestar como semejante y contribuir a su felicidad. Su pensamiento coincidió con el de otros revolucionarios de la época y contribuyó a la conquista de la modernidad y la democracia secular.

nal efectiva y una sensación general de bienestar”, se midió con cinco ítems:

1. “Tengo una sensación de dirección y propósito en mi vida”.
2. “¿Con qué frecuencia usted se siente emocional y mentalmente exhausto al final del día?”
- “¿Qué parte del tiempo durante las pasadas cuatro semanas usted se sintió:
3. “Lleno de vida”.
4. “Teniendo mucha energía”.
5. “Una persona feliz”?

El optimismo fue evaluado con un solo ítem:

1. “Para los próximos 5-10 años, mi expectativa es tener muchas más experiencias positivas que negativas.”

Los participantes debían contestar en una escala de Likert de 5 puntos, desde “fuerte desacuerdo” a “fuerte acuerdo” con cada una de estas afirmaciones.

#### **Cuestionario de optimismo en el anciano: SSWO**

La Universidad de Groningen en Holanda (4) desarrolló la escala SSWO como indicadora de bienestar general en ancianos, considerando 30 preguntas que abarcaban cinco ítems conceptuales: salud, autorrespeto, moral, optimismo (7 preguntas) y contactos personales.

Las siete preguntas utilizadas para optimismo fueron:

- “Siento con frecuencia que la vida está llena de promesas.”
- “Todavía tengo expectativas positivas respecto a mi futuro.”
- “Existen muchos momentos de felicidad en mi vida.”
- “Yo no hago más planes para el futuro (negativa).”
- “Con frecuencia me río con alegría.”
- “Todavía tengo objetivos para lograr.”
- “La mayor parte del tiempo estoy de buen ánimo.”

Los encuestados debían responder de acuerdo con una escala de Likert como la comentada más arriba.

#### **Otros métodos**

En un metaanálisis del año 2008, (5) los autores enumeraron una larga lista de herramientas técnicas para evaluar afectos positivos, bienestar y optimismo. En forma conceptual, diferenciaron el concepto positivo de hedonismo, como la capacidad de disfrutar y pasarla bien, y el concepto de eudemonía (*eudaimonic*), que resume una evaluación sobre la satisfacción de lo logrado en la vida y la motivación para logros actuales.

Los afectos positivos fueron evaluados por rasgos de la vinculación en entrevistas estructuradas, cuestionarios de autoevaluación que interrogaron diferentes dimensiones, como optimismo, vitalidad emocional, capacidad de manejar problemas, estados de ánimo recientes evaluados por el recuerdo o en estimaciones prospectivas del estado emocional habitual (registro del estado de ánimo a lo largo de una semana con múltiples autoevaluaciones diarias) y muchos

otros. Cómo es lógico de esperar, cada una de estas dimensiones puede tener implicaciones diferentes.

### **RELACIÓN ENTRE AFECTOS POSITIVOS, ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y MORTALIDAD**

#### **Estudios en personas sanas**

##### **Metaanálisis del año 2008**

La publicación (5) revisó en forma sistemática la relación entre bienestar psicológico positivo y mortalidad en estudios observacionales. Incluyó 26 estudios en poblaciones inicialmente sanas. Los objetivos fueron resumir lo que se conocía hasta esa fecha, explorar si los afectos positivos aportaban una información independiente y complementaria de la evaluación de los afectos negativos y conocer qué tipo de afectos positivos tenía una mayor correlación con el pronóstico. Para este último objetivo diferenciaron los estudios en los que interrogaron “afectos positivos” y los que exploraron “predisposición y tipo de vinculación”.

En total incluyeron 36.598 personas seguidas en el 81% de los estudios por más de 5 años.

El resultado fue muy impactante: el *hazard ratio* (HR: equivalente al riesgo relativo en los estudios de seguimiento con ajuste actuarial) para mortalidad resultó de 0,82 (0,78-0,89), una asociación muy significativa. *En otros términos, las personas con una calificación mayor de afectos positivos tuvieron un 18% menos de mortalidad en el seguimiento.* Metodológicamente, este metaanálisis tiene muchas limitaciones: los autores verificaron la presencia de heterogeneidad e inconsistencia, sesgo de publicación y estimaron que la calidad de algunos estudios era regular. Sin embargo, cuando se limitó el análisis a los estudios de mejor calidad, la asociación se hizo aún más fuerte, HR 0,74 (IC 0,63-0,88), es decir, 26% menos de mortalidad. Cabe señalar que la mayor parte de la información proviene de cohortes de personas mayores de 60 años, y en ese grupo etario también la tendencia beneficiosa se acentuó, HR 0,74 (0,64-0,85). En los estudios que informaron la mortalidad por causa, la reducción fue del 19% en forma global y del 29% de causa cardiovascular.

Tanto los estudios que evaluaron afectos positivos en general o en períodos estrictos, así como los que analizaron disposiciones anímicas positivas tuvieron la misma correlación beneficiosa con el pronóstico. Luego de este metaanálisis se han publicado varias series de mejor calidad y gran número de participantes que confirmaron la misma tendencia. Resumiré los hallazgos de The Canadian Nova Scotia Health Survey, el Women’s Health Initiative y el Whitehall II, por su magnitud y relevancia.

#### **El estudio The Canadian Nova Scotia Health Survey**

Con el título “*Don’t worry, be happy*”(2), los autores publicaron en 2010 los resultados en 1.739 adultos jóvenes sanos con un promedio de edad de 46 años, con un seguimiento minucioso a 10 años para evaluar

la incidencia de enfermedad coronaria. El estudio no tuvo un número suficiente que le hubiera permitido evaluar mortalidad. En los 10 años, 145 personas (8,3%) desarrollaron enfermedad cardiovascular, 136 no mortal y 9 mortal.

Como hemos comentado anteriormente, además de una serie de cuestionarios de escalas depresivas, de ansiedad y hostilidad, los autores efectuaron una entrevista estructurada filmada que luego fue evaluada para afectos positivos en una escala de 1 a 5. Observaron en el seguimiento un *hazard ratio* corregido para edad, sexo y factores de riesgo de 0,78 (0,63-0,96) **por cada punto de la escala**. Partiendo, por ejemplo, de un riesgo en el grupo de peor puntaje de 10%, una persona en el grupo de menor puntaje tendría 3,7%, es decir, una diferencia de más del 60% en el riesgo.<sup>b</sup> De los cuestionarios de emociones negativas, tanto los síntomas depresivos como la hostilidad se asociaron con el desarrollo de enfermedad coronaria. En forma llamativa, el afecto positivo mantuvo un valor independiente de las escalas de depresión, hostilidad y ansiedad, y su HR ajustado a estas emociones negativas fue aún más acentuado: 0,73 (IC 0,59-0,90).

#### *Estudio Women's Health Initiative*

El estudio (6) incluyó 97.253 mujeres sin patología cardiovascular ni neoplasias, que fueron seguidas por 8 años como parte de diferentes intervenciones alimentarias (dieta hipograsa) o farmacológicas (estrogenoterapia posmenopáusica). Evaluaron la visión optimista (expectativas positivas) a través del cuestionario Life Orientation Test revisado, y como afectos negativos hostilidad y cinismo con el cuestionario Cook Medley. Observaron en el cuartil más optimista en comparación con el más pesimista 9% menos de enfermedad coronaria, 30% menos de mortalidad por coronariopatía y 14% menos de mortalidad total. Lo inverso se observó de acuerdo con los puntajes de cinismo y hostilidad. Las dimensiones positivas y negativas tuvieron un valor pronóstico independiente.

#### *Estudio Whitehall II*

Hallazgos similares se observaron en el estudio Whitehall II en 7.942 participantes. (3) Las dos dimensiones estudiadas, el optimismo y la vitalidad emocional, se asociaron con una incidencia menor de enfermedad coronaria. Comparados con el grupo de menor puntaje, los de mayor puntaje de emociones positivas tuvieron el 26% menos de incidencia evolutiva de enfermedad coronaria en un seguimiento a 5 años. En esta misma población, (7) los investigadores exploraron la satisfacción respecto de siete ámbitos de la vida. También el puntaje de satisfacción más elevado se asoció con una reducida incidencia de enfermedad coronaria, corregida

para diversos factores de riesgo. Los cuatro ámbitos de mayor relevancia fueron el laboral, el familiar, la vida sexual y la autovaloración.

#### **Estudios en pacientes**

##### *Metaanálisis del año 2008*

En el metaanálisis referido, los autores incluyeron 28 estudios de cohorte en patologías diversas. El número total de pacientes fue de 15.711 y el resultado fue similar, aunque de magnitud mucho menor que en las personas sin patología. El *hazard ratio* de mortalidad fue de 0,98 (IC 0,95-1) y se repitieron la detección de heterogeneidad y el sesgo de publicación. Cuando separaron los estudios con mejor calidad que contaban con una evaluación adecuada del estado inicial de salud y el nivel de tratamiento, el HR fue de 0,91 (IC 0,84-0,97), es decir, 9% menos de riesgo de mortalidad asociado con afectos positivos. Este resultado se concentró en pacientes con patología renal y HIV, pero no fue confirmado en pacientes con cáncer o enfermedad cardiovascular.

##### *Expectativas de recuperación y pronóstico a largo plazo*

Una publicación reciente de la Universidad de Duke aportó datos muy relevantes sobre la asociación entre las expectativas de recuperación y el pronóstico en pacientes con enfermedad coronaria conocida. (8) El estudio incluyó 2.818 pacientes luego de la confirmación angiográfica de enfermedad coronaria. En ese momento, años 1992-1996, previo a la decisión del tipo de tratamiento (médico, angioplastia o cirugía) se aplicaron diferentes *tests* psicológicos. Para el tema que nos ocupa, el cuestionario ECS, Expectations for Coping Scales, interrogó a través de 18 preguntas cómo evaluaban los pacientes la posibilidad de conservar su calidad de vida futura y retornar al trabajo. Las preguntas utilizaron el esquema de escalas de Likert para establecer niveles de acuerdo con la afirmación, y fueron del estilo:

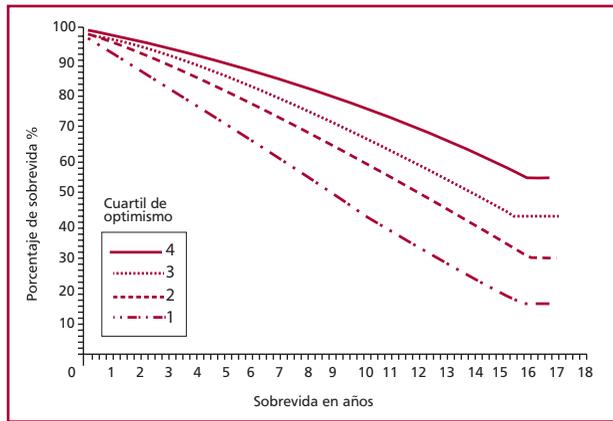
- "Todavía puedo esperar una vida larga y saludable."
- "Mi condición cardíaca tendrá poca o ninguna consecuencia sobre mi capacidad de trabajar."

Efectuaron correcciones de los resultados de acuerdo con el soporte social, síntomas depresivos y varios factores demográficos y de extensión de enfermedad coronaria y función ventricular.

El resultado fue impactante: dividiendo a la población en cuatro grupos iguales en número de acuerdo con el puntaje de expectativas, el riesgo fue el 16% menor para cada categoría ascendente, HR 0,84 (IC 0,77-0,91). Esto se grafica en la Figura 1.

Si bien existió relación entre el puntaje de depresión y menores expectativas positivas, estas últimas mantuvieron un valor pronóstico independiente.

<sup>b</sup> Esto se obtiene calculando 0,78\*10 inicialmente, y luego 0,78 por el valor que resulta del anterior, repitiendo el cálculo cuatro veces. Cada punto tiene un 22% menos de riesgo que el anterior.



**Fig. 1.** Modelo de regresión de Cox, que analiza la supervivencia de acuerdo con cuartiles crecientes de expectativas positivas de recuperación luego del diagnóstico angiográfico de coronariopatía. La supervivencia actuarial fue corregida por edad, sexo, extensión y gravedad de las lesiones coronarias, tratamiento a aplicar y tabaquismo. (Modificada de cita 8.)

## FISIOPATOLOGÍA DE LOS AFECTOS POSITIVOS Y LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Las explicaciones para interpretar estas observaciones se orientan inicialmente en dos sentidos muy diferentes pero que pueden resultar complementarios:

1. Los afectos positivos se asocian con respuestas biológicas que pueden redundar en un desarrollo menor de aterosclerosis y enfermedades en general.
2. Los afectos positivos se asocian con otras conductas que son beneficiosas: tendencia a cuidar la salud, adoptar hábitos alimentarios y de ejercicio, cumplir con las medidas de prevención y los tratamientos y, ante problemas eventuales de salud en general, adoptar decisiones apropiadas.

### Biología de los afectos positivos

Las últimas décadas han aportado numerosas investigaciones sobre las emociones desde una mirada biológica. (9)

En forma resumida, desde este enfoque denominamos emoción a una respuesta estereotipada del organismo en su conjunto frente a circunstancias del medio externo (e interno) que ponen en juego múltiples mecanismos simultáneos que han representado una ventaja para la supervivencia. Aunque tendemos a pensar las emociones en forma sencilla como una activación del sistema autónomo y las catecolaminas, en realidad, cada respuesta emocional tiene una gran especificidad. (10) Como ejemplo, las expresiones faciales de las emociones “básicas” (enojo, miedo, sorpresa, disgusto) son reguladas por áreas subcorticales y se instalan a una velocidad asombrosa, sin participación cortical. (11) Estas expresiones requieren la acción conjugada de múltiples músculos faciales, es decir, no son manifestación de mayores o menores niveles de catecolaminas, sino de un programa preestablecido de respuesta.

Desde una mirada de la neurociencia, “los afectos son la moneda corriente de la economía mente/cuerpo que señalan el valor para la supervivencia de objetos o vías de acción en el mundo”. (12)

Las emociones ponen al organismo en estados con valencias determinadas, que implican múltiples modificaciones corporales: el miedo, la mejor estudiada, se acompaña de piloerección, frialdad de las manos y la piel en general, aumento del peristaltismo, y cada una de estas reacciones ha representado una ventaja evolutiva. En general, es sencillo explicar la función de una emoción negativa: el disgusto, por ejemplo, activa mecanismos de rechazo de la comida (elevación del labio superior para intentar ocluir las fosas nasales, aumento del movimiento estomacal con náuseas).

### ¿Cuál es la función biológica y el sustrato de las emociones positivas?

Respuestas biológicas observadas ante afectos positivos

En una revisión de la relación entre afectos positivos y procesos biológicos, (13) los autores resumieron numerosos estudios que coinciden en que los afectos positivos se asocian con:

1. *Disminución de la activación adrenérgica y aumento parasimpático.* El hallazgo más reiterado es que el bienestar y los afectos positivos contribuyen a una recuperación cardiovascular acelerada luego de situaciones de estrés o estados emocionales negativos.
2. *Disminución de los niveles de cortisol plasmático y en saliva.*
3. *Mejoría del funcionamiento del sistema inmune,* con aumento de los niveles de anticuerpos. En una experiencia notable, un autor evaluó durante tres semanas la presencia y la duración de los afectos positivos en 334 voluntarios sanos. Luego, les inculó un rinovirus. *Los que fueron clasificados en esas tres semanas como de mayor “estilo emocional positivo” tuvieron una incidencia tres veces menor de infección respiratoria alta.* (14)
4. *Disminución de los niveles de interleucinas IL-6 e interferón gamma.* (15)
5. *Disminución del incremento de los niveles de fibrinógeno y de los niveles de proteína C reactiva frente a situaciones de estrés.* Estas observaciones se confirmaron en mujeres pero no en varones.

Un estudio publicado recientemente, English Longitudinal Study of Ageing, confirma las observaciones comentadas. (16) Incluyó 7.795 participantes de 50 o más años de edad y se les efectuaron evaluaciones de bienestar, afectos positivos y síntomas depresivos. El bienestar afectivo se asoció en ambos sexos con niveles menores de triglicéridos plasmáticos y mejor capacidad respiratoria. En varones se asoció con un perímetro de cintura menor y niveles mayores de testosterona. En mujeres se observó una concentración menor de proteína C reactiva y fibrinógeno y niveles mayores de colesterol HDL. Varios de estos factores se asocian con una reducción del riesgo de enfermedad vascular.

En forma conceptual, las emociones positivas ponen al organismo en un estado de menor “alerta para el combate” y permiten antagonizar con mayor rapidez los estados activados por diferentes emociones negativas y estrés. Volveremos a este tema al analizarlo desde el punto de vista evolutivo.

Dentro del campo de las emociones positivas, la risa ha merecido una particular atención, incluso como indicación terapéutica.

### Biología de la risa y efectos cardiovasculares

#### *Una brevísima historia de la risa y la salud*

La risa alegre (*mirthful laughter*) como manifestación clara de un estado emocional positivo ha sido sujeto de innumerables expresiones tanto poéticas como científicas. Umberto Eco dedicó la trama de su mejor novela, *El nombre de la rosa*, a una intriga medieval alrededor del mítico libro perdido de la Comedia y la risa de Aristóteles y el papel que podría tener en subvertir la rígida ideología de la época<sup>c</sup>. (17)

Los investigadores del tema ponen un punto de partida contemporáneo en la publicación del Tratado de la Risa de Joubert en 1597. (18) Su intención fue exhaustiva, con un estilo entre científico y humorístico. Veamos algunos títulos: “Que la risa procede de una emoción del corazón y no del cerebro.” “Qué males causa la risa pródiga y demasiado prolongada.” “Qué bien aporta la risa y si algún enfermo puede curarse a fuerza de reír.” En este último refiere anécdotas médicas de curaciones milagrosas luego de estallidos de risa.

Las referencias a la relación entre risa y salud son muy numerosas en diversas culturas, y en mi caso recuerdo la frase en idish del gran escritor Sholem Aleijem: “Reírse es salud. Los doctores ordenan reírse”, muy festejada por mis abuelos.

En 1976 se publicó en el *New England Journal of Medicine* la experiencia de Norman Cousins, que tuvo una inesperada y notable respuesta comunitaria. (19) Este periodista había viajado con una representación a la Unión Soviética, padecido fuertes tensiones y a su retorno comenzó con intensos dolores musculares y eritrosedimentación elevada. Se le hizo el diagnóstico de espondilitis anquilosante y le informaron una chance de recuperación de 1 en 500. Cousins razonó que si las emociones negativas lo habían dañado, quizá un cúmulo de emociones positivas podría curarlo. Se encerró durante varios meses en un hotel, dedicado al descanso y a mirar numerosas películas humorísticas con predilección por las de los Hermanos Marx, así como a la lectura de libros de humor. Como sufría dolores intensos, pudo aprender que mirar una de estas películas le aportaba un número de horas de alivio

predecible. En un tiempo sus dolores cesaron, y vivió luego 18 años retornando a su profesión de periodista y publicando libros que resultaron *best sellers* sobre emociones positivas y salud. Llamativamente, su artículo original recibió 3.000 cartas de médicos que compartían esa visión y confiaban en el aporte de los afectos positivos sobre la mejoría y la curación de las enfermedades.

Es muy conocido en tal sentido el movimiento generado por Patch Adams (20) orientado a brindar afecto y trato cálido a los pacientes, en la Argentina representado por la tarea de los payamédicos y otros grupos. Se ha propuesto en los últimos años efectuar ejercicios de risa intencional, durante sesiones grupales, y existe una disciplina denominada Yoga de la Risa (*Laughting Yoga*), que también tiene promotores en nuestro país.

#### *Efectos biológicos y función evolutiva de la risa*

Estudios recientes en los que se proyectaban películas cómicas o de terror y se evaluaba el flujo braquial luego de la oclusión isquémica en la etapa previa y posterior a las proyecciones han demostrado una respuesta clara de la función endotelial: aumento del flujo luego de las comedias y disminución luego de las de terror. (21) La hipótesis es que la risa libera  $\beta$ -endorfinas y se ha demostrado la presencia de receptores  $\mu$ -3 para las endorfinas a nivel endotelial que aumentarían la liberación de óxido nítrico. (22) Algunos autores han planteado la hipótesis de que esta mayor liberación de óxido nítrico tendría efecto antiinflamatorio crónico, inhibiendo la adhesión leucocitaria y disminuyendo la agregación plaquetaria a través de la vía del cGMP.

La hipótesis de liberación de endorfinas se ha visto respaldada por el hallazgo de que luego de episodios de risa alegre se modifica el umbral de percepción del dolor hacia una mayor tolerancia, coincidiendo con las observaciones en sí mismo de Cousins. (23)

En una serie de investigaciones en ratones, Panksepp y colaboradores (24) lograron evocar una respuesta que guarda notables similitudes con la risa humana. Los ratones emiten un sonido de una frecuencia de 50 kHz, en particular durante los juegos en animales jóvenes. Este sonido es evocable por cosquillas (*tickling*) que son ejercidas por los investigadores. Los animales establecen una dependencia a estas cosquillas y las buscan reiteradamente ante la sola visión del experimentador. Observando el comportamiento de los ratones y asemejándolo con la risa espontánea durante los juegos infantiles, los investigadores postulan que la risa transmite modos de solidaridad social positiva, promoviendo formas cooperativas de relación. Conjuga así la percepción de pertenencia y vínculo positivo,

<sup>c</sup> “Tenía miedo del segundo libro de Aristóteles, porque tal vez éste enseñase realmente a deformar el rostro de toda verdad, para que no nos convirtiésemos en esclavos de nuestros fantasmas. Quizá la tarea del que ama a los hombres consista en lograr que éstos se rían de la verdad, lograr que la verdad ría, porque la única verdad consiste en aprender a liberarnos de la insana pasión por la verdad. Huye Adso, de los profetas y de los que están dispuestos a morir por la verdad, porque suelen provocar también la muerte de muchos otros, a menudo antes que la propia, y a veces en lugar de la propia.” Palabras del personaje Bakersfield en *El nombre de la rosa*, de Umberto Eco.

con la ausencia de alarmas o peligros. Asimismo, se observa que la mayor fuente de risa en los niños (que se conserva luego en forma sofisticada en los chicos adultos) son las caídas o los fenómenos imprevistos. Citando al autor, "... la habilidad intrínseca del sistema nervioso de reír y experimentar una alegría social es una precondition para la emergencia de los tipos de sofisticación mental que permiten encontrar alegría y risa tanto entre las incongruencias bufonescas de la vida como en el juego de eventos cognitivos impredecibles." "Este sistema está preparado evolutivamente... para facilitar la interacción social y llevarla en direcciones positivas por caminos que promueven el vínculo y las actividades cooperativas."

Esta visión del papel de la risa es coherente con el hallazgo de que las emociones y las actitudes positivas se asocian fuertemente con la disposición de una red de vinculación social. En los últimos años se ha postulado que la hormona oxitocina sería el mediador de la percepción positiva de pertenencia y vínculo (*bonding*). (25) Esta hormona se libera durante el contacto cutáneo afectuoso y también durante las cosquillas, y produce bienestar y modificaciones similares a las descriptas luego de episodios de risa.

### **Afectos positivos y autocuidado**

Los afectos positivos se vinculan, como hemos visto, con diferentes parámetros biológicos que podrían ser protectores de enfermedad vascular y una menor propensión a enfermar en general. También se ha confirmado que se vinculan a hábitos o conductas favorables.

En un metaanálisis que abarcó 50 estudios y 11.629 participantes se confirmó la relación entre una predisposición optimista y un mejor enfoque para manejar estrategias para enfrentar situaciones complejas o emociones negativas. (26)

En varios de los estudios de cohorte que comentamos se confirmó esta asociación. Los pacientes con emociones positivas guardaban una mayor adherencia al tratamiento, participaban en programas de rehabilitación y adoptaban mejores hábitos de cuidado en general.

### **QUÉ PUEDE HACER UN MÉDICO PRÁCTICO CON ESTA INFORMACIÓN. A MODO DE CONCLUSIÓN**

La información que hemos revisado establece sin duda la vinculación entre los estados de bienestar, afectos positivos y el optimismo con una posibilidad menor de enfermar y una posibilidad mejor de recuperación cuando se padece un problema cardiovascular. Por supuesto que el estado de bienestar y optimismo no proviene de la nada, sino que es producto de una conjugación entre el estatus real que se tiene en la vida y la personalidad y carácter condicionado por factores genéticos y la experiencia de vida.

Muchos sanitaristas en particular en medicinas socializadas como las europeas, así como sociólogos, han propuesto para caracterizar una sociedad no

sólo su nivel de ingreso y consumo, sino también el nivel de equidad y algunos índices de bienestar que pueden ser interrogados en censos y encuestas de hogares. (27)

Las posibilidades de intervención social son de gran complejidad, y tiene relación con la estructura socioeconómica, estilos participativos y otros condicionantes de gran magnitud.

Sin embargo, existe la posibilidad de actuar en diferentes planos en los cuales nuestra acción puede ejercer una pequeña diferencia.

### **Los ámbitos de convivencia y las relaciones interpersonales**

Un hallazgo sorprendente del estudio de Framingham fue publicado en el *British Medical Journal* en 2008 con el título "Difusión dinámica de la felicidad en una amplia red social". (28) En esta investigación, en la que se efectuó el seguimiento de 4.739 personas por 20 años, de 1983 a 2003, se observó que la influencia de personas con felicidad personal se ejercía hasta el tercer grado de relación. Así, personas rodeadas de otras que se veían felices tendían en mayor grado a sentirse así en el futuro. El efecto tenía relación cuantitativa con la distancia a la cual vivían los amigos queridos. Cuanto más cercanos, mayor efecto. La conclusión del estudio es que la felicidad así como la salud deben ser observadas como un fenómeno colectivo. *Esto nos deja una tarea abierta: en cada ámbito en que nos desarrollamos, generar los espacios para el enriquecimiento de las vinculaciones interpersonales, las ceremonias de pertenencia (ateneos, graduaciones, emprendimientos grupales) y el buen trato. Si logramos una minicomunidad de bienestar, sus efectos serán contagiosos.*

### **Los estilos comunicativos en la relación médico-paciente**

Señor -Buenas tardes don Inodoro, ¿cómo está?  
Inodoro -Mal, pero acostumbrá.

Personaje *Inodoro Pereyra*  
de Roberto Fontanarrosa

### **¿Cómo la está pasando?**

Una primera consecuencia práctica de la lectura de esta información es que en las entrevistas con nuestros pacientes debemos interrogar "cómo la está pasando", una forma no estructurada de dar lugar a una autoevaluación sobre el nivel de bienestar o felicidad, que como hemos visto tiene un valor pronóstico importante. El solo hecho de interrogarlo comunica al paciente el interés del médico y pone en un plano de mayor relevancia el estado afectivo. La detección de problemas emocionales en el consultorio, en este caso expresado como incapacidad de habitar afectos positivos, puede ayudarnos a decidir la derivación a psicoterapia y por lo menos no descuidar este plano en los encuentros ulteriores.

### Creo que va a andar todo bien

Acompañando la publicación comentada de la Universidad de Duke, que observó una evolución mejor luego de una coronariografía patológica en pacientes con una mirada más optimista, se publicó un editorial con el título "Optimismo ante una enfermedad seria". (29) Como hemos comentado, la visión optimista puede mejorar la evolución a través de aspectos conductuales en el manejo de la enfermedad y también a través de mecanismos biológicos antiaterogénicos. La pregunta que surge necesariamente es cómo los médicos podemos contribuir a una visión más optimista, y el autor se interroga incluso si tenemos derecho a mentir con el propósito de generar esta visión.

Varios estudios han evaluado, por ejemplo, la información al alta luego de un evento coronario con diferentes estilos y su implicación posterior.

En una experiencia en Nueva Zelanda (30) dedicaron tres sesiones de media hora para los pacientes y sus familiares con informaciones sobre la enfermedad, expectativas, posibilidad de esfuerzos y otros aspectos. Pudieron demostrar un retorno mayor al trabajo, menos consultas telefónicas, disminución de la ansiedad y mayor cumplimiento de las indicaciones médicas y asistencia a los programas de rehabilitación. Asimismo, otra intervención en pacientes con un primer infarto se orientó a modificar la percepción de la gravedad de la patología. (31) Los pacientes disminuyeron también su grado de ansiedad, retornaron más rápidamente al trabajo y evolucionaron con menos consultas por angina de pecho.

Estos son sólo dos ejemplos de la influencia que puede ejercer la comunicación intrahospitalaria sobre la evolución posterior aun en pacientes con patologías graves y polimedicados.

En el plano de la comunicación individual, el tema es por demás complejo, tiene relación con toda la retórica médica, (32) y nos cabe como mínimo estudiar el discurso y elegir con prudencia los estilos comunicativos.

El optimismo frente a enfermedades como la cardiovascular no surge esencialmente de un análisis racional y desapasionado de los datos objetivos presentados por el médico. Emerge de una combinación de creencias previas, experiencias con familiares o propias, el carácter personal y lo que el médico transmite como convicción. La esperanza no debe estar en contradicción con la información sobre una realidad compleja o peligrosa. No suena fácil pero tampoco imposible, requiere entrenamiento formal y tiempo institucional para elegir los mejores caminos ajustados al nivel sociocultural de su población.

### COMENTARIO FINAL

Me resulta claro que hay una pequeña parte de este problema en la que podemos influir como seres humanos, médicos asistenciales y miembros de sociedades científicas, por los menos en tres ámbitos de acción:

Generando mensajes a la comunidad que tomen en cuenta el bienestar de la vida cuando hablamos de estrategias de prevención primaria y secundaria.

Creando ámbitos de trabajo en nuestras áreas de influencia en condiciones que promuevan el bienestar creativo.

Promoviendo un estilo de comunicación que permita conocer el estado afectivo de nuestros pacientes, colaborar en lo que podamos en ese sentido en forma individual o con psicoterapeutas, mantener un estilo de vinculación cálido y una visión optimista para enfrentar lo que está en nuestras manos con el mayor compromiso.

**Dr. Carlos D. Tajer**<sup>MTSAC</sup>

Director de la Revista Argentina de Cardiología

### BIBLIOGRAFÍA

1. Rozanski A, Blumenthal J, Davidson K, Saab P, Kubzansky L. The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice: the emerging field of behavioral cardiology. *J Am Coll Cardiol* 2005;45:637-51.
2. Davidson KO, Mostofsky E, Whang W. Don't worry, be happy: positive affect and reduced 10-year incident coronary heart disease: The Canadian Nova Scotia Health Survey. *Eur Heart J* 2010;31:1065-70.
3. Boehm J, Peterson C, Kivimaki M, Kubzansky L. A prospective study of positive psychological well-being and coronary heart disease. *Health Psychology* 2011;30:259-67.
4. Giltay EJ, Geleijnse JM, Zitman F, Hoekstra T, Schouten EG. Dispositional optimism and all-cause and cardiovascular mortality in a prospective cohort of elderly Dutch men and women. *Arch Gen Psychiatry* 2004;61:1126-35.
5. Chida Y, Steptoe A. Positive psychological well-being and mortality: a quantitative review of prospective observational studies. *Psychosom Med* 2008;70:741-56.
6. Tindle H, Chang Y, Kuller L, Manson J, Robinson J, Rosal M, et al. Optimism, cynical hostility, and incident coronary heart disease and mortality in the Women's Health Initiative. *Circulation* 2009;120:656-62.
7. Boehm J, Peterson C, Kivimaki M, Kubzansky L. Heart health when life is satisfying: evidence from the Whitehall II cohort study. *Eur Heart J* 2011;32:2672-7.
8. Barefoot J, Brummett B, Williams R, Siegler I, Helms M, Boyle S. Recovery expectations and long-term prognosis of patients with coronary heart disease. *Arch Intern Med* 2011;171:929-35.
9. Panksepp J. *Affective Neuroscience. The foundation of human and animal emotions*. New York: Oxford University Press; 1998.
10. Ekman P, Levenson R, Friesen W. Autonomic nervous system activity distinguishes between emotions. *Science* 1983;221:1208-10.
11. Ekman P. *Emotions revealed. Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. New York Times Book; 2003.
12. Panksepp J, Burgdorf J. "Laughing" rats and the evolutionary antecedents of human joy? *Physiology & Behaviour* 2002;79:533-47.
13. Dockray S, Steptoe A. Positive affects and psychobiological processes. *Neurosci Biobehav Rev* 2010;35:69-75.
14. Cohen S, Alper C. Positive emotional style predicts resistance to illness after experimental exposure to rhinovirus or influenza A virus. *Psychosom Med* 2006;68:809-15.
15. Matsunaga M, Isowa T, Yamakawa K, Tsuboi H, Kawanishi Y, Kaneko H, et al. Association between perceived happiness levels and peripheral circulating pro-inflammatory cytokine levels in middle-aged adults in Japan. *Neuro Endocrinol Lett* 2011;32:458-63.

16. Steptoe A, Demakakos P, de Oliveira C, Wardle J. Distinctive biological correlates of positive psychological well-being in older men and women. *Psychosom Med* 2012;74:501-8.
17. Eco, Umberto. *El nombre de la rosa*. Buenos Aires: Editorial Lumen; 1982.
18. Jobert, Laurent. *Tratado de la Risa*. Asociación Española de Neuropsiquiatría; 2002. Puede leerse en [http://books.google.com.ar/books/about/Tratado\\_de\\_la\\_Risa.html?id=teX188XHVLMC&redir\\_esc=y](http://books.google.com.ar/books/about/Tratado_de_la_Risa.html?id=teX188XHVLMC&redir_esc=y)
19. Cousins N. Anatomy of an illness (as perceived by the patient). *N Engl J Med* 1976;295:1458-63.
20. Adams P. Honour and love: the origination of clown therapy. *Postgrad Med J* 2002;78:447-8.
21. Miller M, Mangano C, Park Y, Goel R, Plotnick G, Vogel R, et al. Impact of cinematic viewing on endothelial function. *Heart* 2006;92:261-2.
22. Miller M, Fry W. The effect of mirthful laughter on the human cardiovascular system. *Med Hypothesis* 2009;73:636-42.
23. Dunbar R, Baron R, Frangou A, Pearce E, van Leeuwen E, Stow J, et al. Social laughter is correlated with an elevated pain threshold. *Proc R Soc B* 2012;279:1161-7.
24. Panksepp J. Neuroevolutionary sources of laughter and social joy: modeling primal human laughter in laboratory rats. *Behav Brain Res* 2007;182:231-44.
25. Ishak WW, Kahloon M, Fakhry H. Oxytocin role in enhancing well-being: a literature review. *J Affect Disord* 2011;130:1-9.
26. Nes LS, Segerstrom SC. Dispositional optimism and coping: a meta-analytic review. *Pers Soc Psychol Rev* 2006;10:235-51.
27. Atkinson S. Moves to measure wellbeing must support a social model of health. *BMJ* 2011;343:d7323 *BMJ* 2011; 343 doi: 10.1136/bmj.d7323.
28. Fowler JH, Christakis NA. Dynamic spread of happiness in a large social network: longitudinal analysis over 20 years in the Framingham Heart Study. *BMJ* 2008 Dec 4;337:a2338. doi: 10.1136/bmj.a2338.
29. Gramling R, Epstein R. Optimism amid serious disease. *Clinical Panacea or Ethical Conundrum?* *Arch Intern Med* 2011;171:935-36.
30. Broadbent E, Ellis CJ, Thomas J, Gamble G, Petrie KJ. Further development of an illness perception intervention for myocardial infarction patients: a randomized controlled trial. *J Psychosom Res* 2009;67:17-23.
31. Petrie KJ, Cameron LD, Ellis CJ, Buick D, Weinman J. Changing illness perceptions after myocardial infarction: an early intervention randomized controlled trial. *Psychosom Med* 2002;64:580-6.
32. Tajer C. Las palabras de la medicina clínica. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:143-50.