



# LA COMUNICACIÓN MÉDICO-ENFERMO COMO POSIBLE FACTOR DE MEJORÍA O YATROGENIA: PSICONEUROINMUNOLOGÍA<sup>a</sup>

FANCESC XAVIER BORRÀS\*

*Profesor Titular de Psicología Básica. Unidad de Psicología Básica. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Barcelona. 08193 Bellaterra, Barcelona (España).*

## El «efecto placebo»: ¿un factor a controlar o a potenciar?

A lo largo de la historia de la medicina se ha sugerido repetidamente que la relación médico-enfermo podría tener en sí misma un efecto curativo –o, inversamente, causante de enfermedad–, al margen de la prescripción de fármacos o tratamientos específicos. Esta idea ha quedado históricamente recogida en repetidas ocasiones mediante el concepto genérico, pero escasamente explicativo, del «efecto placebo»<sup>1,2</sup>. Sin embargo, pese al reconocimiento teórico-conceptual que se le haya podido conceder, lo cierto es que la investigación dirigida de manera específica a poner de manifiesto y evaluar de forma em-

pírica los posibles efectos terapéuticos de la comunicación médico-enfermo ha quedado enormemente rezagada frente a los esfuerzos mayoritarios invertidos en la evaluación de la eficacia de los instrumentos diagnósticos y de las intervenciones o tratamientos de carácter quirúrgico o farmacológico. Cuando se reconoce su importancia (por ejemplo, «la influencia de las expectativas» o «el poder de la sugestión»), su papel queda relegado normalmente al de meras *variables extrañas* cuya influencia debe ser *controlada* (y, por tanto, descartada, excluida) antes que realmente *investigada* por su interés intrínseco. Sin embargo, si consideramos, por ejemplo, el tanto por ciento de pacientes que mejoran tras recibir un placebo, así como la intensidad y el potencial beneficio terapéutico de sus efectos<sup>3</sup>, nos parece que resultaría plenamente razonable y justificado dedicar una parte de nuestros esfuerzos a tratar de esclarecer los efectos que pueda tener la calidad de la interacción que se establece entre médico y enfermo en los contextos clínicos, y

\*Doctor en Psicología por la Universidad Autónoma de Barcelona. Profesor Titular de Psicología Básica de la Universidad Autónoma de Barcelona desde 1993.

<sup>a</sup>Este trabajo ha podido realizarse, en parte, gracias a la ayuda BSO2002-01123 de la Dirección General de Investigación del Ministerio de Ciencia y Tecnología.



esto ya no sólo con el objetivo científico básico de comprenderlos, sino también, como pretendemos sugerir en este trabajo, con el objetivo clínico adicional de manipular de forma explícita y voluntaria estas variables psicológicas para tratar de potenciar la eficacia clínica final de todas nuestras intervenciones y tratamientos.

### La comunicación médico-enfermo

Cuando una persona percibe algún signo o síntoma de enfermedad, responde inicialmente a través de una serie de reacciones cognitivas (pensar qué puede ser, cuál puede ser la causa, qué consecuencias puede tener, si se podrá o no curar, si es necesario acudir al médico) y emocionales (miedo, ansiedad, ira, depresión). Si acude a la consulta, el o la médico tendrá entonces la oportunidad para, con su información y sus consejos, moldear estos pensamientos y emociones del enfermo en relación con su enfermedad y con el tratamiento de la misma.

Por tanto, todo acto médico incluye de manera simultánea: 1) *cuidados físicos*, 2) *cuidados conductuales*, y 3) *cuidados cognitivos y emocionales*.

El resultado de salud que se obtenga dependerá, conjuntamente, de la *respuesta física* del paciente al tratamiento (medicación, cirugía), de su *respuesta conductual* (cumplimiento terapéutico, conductas relacionadas con la salud), de su *respuesta cognitiva* (creencias sobre la enfermedad y el tratamiento, expectativas, percepción de control)

y de su *respuesta emocional* (ansiedad, depresión, hostilidad)<sup>4,5</sup>.

### La información acerca del diagnóstico y el tratamiento

Aun cuando, como señalábamos anteriormente, las investigaciones empíricas metodológicamente rigurosas con que contamos resultan todavía escasas, algunos aspectos concretos de la relación que se establece entre médico y paciente en los contextos terapéuticos sí han sido examinadas, y es nuestro propósito revisar a continuación algunas de ellas. Es el caso, por ejemplo, y en primer lugar, de los trabajos que han examinado *los efectos de la información que se proporciona al paciente en relación con el diagnóstico de su enfermedad* (manipulando, por tanto, de acuerdo con el modelo propuesto, un factor *cognitivo*). Thomas realizó dos investigaciones en pacientes con síntomas ambiguos, como tos o fatiga. En la primera de ellas<sup>6</sup>, no encontró diferencias en cómo se sentían los pacientes al cabo de un mes de haberles proporcionado un diagnóstico claro y un tratamiento activo, en comparación con aquellos otros pacientes que no habían recibido ni un diagnóstico ni un tratamiento específicos. En cambio, en su segunda investigación<sup>7</sup>, los pacientes a los que se proporcionó un diagnóstico claro y un pronóstico positivo informaron sentirse mejor a las dos semanas que los pacientes a los que se les había dicho «no estamos seguros de lo que le pasa». Rose et al.<sup>8</sup> no en-



contraron diferencias en el dolor torácico informado por pacientes sin afección cardíaca sometidos a una prueba diagnóstica en función de si se les informaba o no de que la prueba reproduciría su dolor. Otras investigaciones se han centrado en pacientes con hipertensión. Así, Van Weel<sup>9</sup> no encontró diferencias al evaluar al cabo de un año la presión arterial de los pacientes con hipertensión leve a quienes se dijo que tenían una presión arterial «normal», en comparación con aquéllos a quienes se dijo que eran «hipertensos» y a los que se prescribió medicación; éstos últimos, sin embargo, habían acudido a más visitas médicas a lo largo del año. Amigo et al.<sup>10</sup> encontraron un aumento de la presión arterial en los pacientes con hipertensión a quienes se informó que debía esperar encontrar un aumento de la presión arterial al realizar una segunda medición de la misma, en comparación con los pacientes a quienes se les dijo que lo que debía esperar era bien una ausencia de cambio o bien una disminución de su presión. Las diferencias eran más pronunciadas en los dos grupos con expectativas más contrastadas (elevación frente a disminución) y en referencia a la presión sistólica, aunque también se ponían de manifiesto con la presión diastólica. Un trabajo anterior de Linden et al.<sup>11</sup> había encontrado resultados similares para la presión diastólica, aunque en este caso no se habían observado diferencias en la presión sistólica. En conjunto, los resultados de estos trabajos son poco claros y consistentes. Sin embargo, debemos destacar que consideraciones tanto metodológicas como éticas

hacen que estas investigaciones deban limitarse a pacientes con diagnósticos leves.

Una segunda línea de investigación, que todavía se ha de enmarcar en el apartado de una manipulación cognitiva, es la de los trabajos que han examinado *los efectos de la información en relación con el tratamiento prescrito*. En su revisión (a la que remitiríamos al lector que desee conocer más detalles sobre estos trabajos), Di Blasi et al.<sup>5</sup> localizan 19 investigaciones en esta línea: en 10 de ellas la información proporcionada a los pacientes respecto a los efectos de la intervención tiene un impacto significativo en los resultados de salud que se obtienen tras la misma. Los efectos son mayores cuando se generan expectativas positivas que cuando éstas son negativas (referidas, por ejemplo, a los efectos secundarios del tratamiento).

### **Los factores emocionales en la relación médico-enfermo**

En las investigaciones anteriores se estudiaban los efectos de una manipulación de tipo cognitivo (las creencias y expectativas de los pacientes acerca del diagnóstico, tratamiento y pronóstico de su enfermedad) en los resultados de salud. Sin embargo, más directamente relacionados con el objetivo del presente trabajo se encuentran los trabajos que han evaluado *los efectos de los factores emocionales implicados en la comunicación médico-enfermo*. Las «consultas positivas» (aquéllas en las que el médico se muestra cálido y amigable, firme y tranquili-



zador) resultan más eficaces que las «consultas neutras» en cuanto a disminuir el dolor<sup>12</sup> y acelerar la recuperación<sup>13</sup>. Con todo, la mayoría de estos trabajos no alcanza a analizar la influencia de los factores emocionales de manera independiente, sino que lo hace en interacción con los factores cognitivos. Así, en el trabajo de Gryll y Katahn<sup>12</sup>, realizado con pacientes dentales, aquéllos a los que se les dijo que recibirían un fármaco nuevo, de acción rápida y muy eficaz para reducir la tensión, la ansiedad y el dolor, informaron efectivamente de menor ansiedad y dolor que el resto de pacientes, y dicho efecto se potenció cuando la información era transmitida por un médico cálido y amigable. Por su parte, Olsson et al.<sup>13</sup> observaron una recuperación más rápida y una mayor satisfacción en los pacientes con amigdalitis a los que se ofreció un pronóstico positivo y que fueron tratados por un médico amigable, que les animó a formular preguntas y que les dedicó un tiempo adicional de 4 minutos. En un informe reciente, Solomon et al.<sup>14</sup> indican que los pacientes con sida con una larga supervivencia, o asintomáticos pese a estar infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y tener recuentos muy bajos de linfocitos CD4+, se caracterizan por mantener una relación de colaboración activa con su médico. Otros trabajos no alcanzan a aportar resultados clínicos: Redelmeier et al.<sup>15</sup>, por ejemplo, informan que los pacientes que acuden frecuentemente a consultas de urgencias reducen sus visitas y muestran una mayor satisfacción si son tratados de forma compa-

siva. Una actitud empática y unas buenas habilidades de comunicación del médico pueden mejorar su capacidad para diagnosticar y tratar a los pacientes<sup>16</sup>, incrementar el grado de cumplimiento terapéutico de éstos<sup>17</sup> y aumentar su satisfacción<sup>18</sup>.

En resumen, vemos que aproximadamente la mitad de los trabajos citados encuentra efectos positivos sobre el estado de salud de los pacientes tras la manipulación de diversos aspectos cognitivos y emocionales implicados en la relación médico-enfermo. La heterogeneidad de las muestras, de los tratamientos y de los resultados de salud evaluados son algunas de las variables que podrían explicar esta disparidad de resultados. Pese a todo, los efectos más consistentes parecen encontrarse con una combinación de factores cognitivos y emocionales: los médicos que generan en sus pacientes la expectativa de que pronto van a encontrarse mejor y que establecen con ellos una relación empática y cordial, parecen más eficaces que los médicos que mantienen en sus consultas un trato impersonal, formal o incierto.

### **¿Es posible entrenar unas buenas habilidades de comunicación?**

Consideramos que, como cualquier otra habilidad implicada en un acto de salud (diagnóstica o de intervención, por ejemplo), unas buenas habilidades de comunicación también pueden ser entrenadas y aprendidas<sup>19,20</sup>. Roter et al.<sup>21</sup>, por ejemplo, han puesto de manifiesto que un curso de



entrenamiento en habilidades de comunicación de tan sólo 8 horas de duración puede resultar eficaz para mejorar algunas conductas empáticas de los médicos asistentes, como examinar la comprensión que sus pacientes tienen de las indicaciones prescritas, evaluar las expectativas de los pacientes, instarles a preguntar todo aquello que les preocupa, ofrecerles apoyo u organizar con ellos una agenda de visitas. Además, los médicos que han seguido el curso son más eficaces en la detección de trastornos psicológicos. A los 6 meses de la visita, los pacientes de los médicos entrenados muestran una mayor reducción de su malestar emocional. Por otro lado, la duración de las visitas no se alargó y el uso de los servicios médicos por parte de los pacientes no aumentó. El entrenamiento en habilidades de comunicación puede también contribuir a superar los problemas de comunicación (como el empleo de estrategias de distanciamiento) que a menudo surgen entre los profesionales de la salud y los pacientes con cáncer, lo cual puede tener efectos positivos en la adaptación psicológica de estos enfermos<sup>22</sup>.

Aunque no pretendemos que sea un reflejo directo de lo que hoy sucede en nuestro ámbito, Falvo y Tippy<sup>17</sup> analizaron las grabaciones en video de 29 entrevistas médicas, extrayendo entre otras las siguientes conclusiones: en un 38% de las visitas no se especificaba a los pacientes la cantidad de medicación prescrita; en un 50% no se les informaba de la duración del tratamiento; ningún médico comprobó el grado de comprensión de los pacientes de sus indicacio-

nes, trató de identificar posibles obstáculos al cumplimiento terapéutico o les explicó por qué era necesario hacer una visita de seguimiento. No resulta sorprendente que, inmediatamente después de las visitas, los pacientes únicamente recordasen la mitad de lo que se les había dicho o que sólo un tercio de ellos acudiese a las visitas de seguimiento. Beckman y Frankel<sup>18</sup>, tras examinar 74 grabaciones de visitas médicas, encontraron que los pacientes eran interrumpidos una media de 18 segundos después de que hubieran empezado a responder a las preguntas que les formulaba el médico.

Suchman et al.<sup>23</sup> proponen un modelo que describe de manera simple cómo tienen lugar las conductas empáticas en las visitas médicas. Los pacientes raramente verbalizan su malestar emocional; más bien ofrecen «pistas» verbales, que estos autores denominan «oportunidades empáticas potenciales». El médico puede entonces aprovechar la oportunidad para invitar al paciente a que exprese su emoción («continuador de la oportunidad empática») o, como resulta habitual en la mayoría de los médicos a juicio de los autores, ignorar esta oportunidad («finalizador de la oportunidad empática»). En el primer caso, una vez que el paciente haya respondido expresando su emoción («oportunidad empática»), el médico podrá reconocer y corresponder a la emoción («respuesta empática») o no hacerlo («finalizador de la oportunidad empática»). En el primer caso, el paciente se sentirá finalmente confortado y comprendido. Los pacientes que son interrumpidos en alguna de las fases preceden-



tes responden a menudo aumentando la intensidad de sus pistas emocionales (una conducta que –añadiríamos personalmente– resulta claramente previsible en el contexto de una situación en la cual uno no logra obtener el reforzamiento esperado, lo cual generará sentimientos de frustración y podrá ir acompañado por respuestas de rechazo, percepción de falta de control e indefensión).

Aun cuando son muchas todavía las preguntas a las que no podemos responder –por ejemplo, qué métodos de entrenamiento resultan más eficaces, o qué tipo de respuestas son más eficaces con qué tipo de pacientes–, queremos subrayar que éstas son cuestiones a las que nada debería impedir que pudiésemos responder en un futuro cercano si se cumple una sola condición: que se lleve a cabo un esfuerzo sólido de investigación en este ámbito. Por otra parte, la necesidad de tomar en consideración los aspectos que estamos tratando en la formación y en la práctica de los profesionales sanitarios resulta, a nuestro entender, ya no sólo aconsejable, sino éticamente inexcusable, incluso con nuestro grado de conocimientos actual. En efecto, ¿existe alguna otra intervención que pueda ofrecernos beneficios tan elevados con una menor inversión de tiempo y con menor coste económico? El entrenamiento en habilidades de comunicación podría capacitarnos para mejorar: 1) el cumplimiento de las prescripciones médicas; 2) la promoción de conductas de salud adecuadas; y 3) la eficacia terapéutica de las intervenciones y tratamientos, como trataremos con mayor detalle en el apartado siguiente.

## La aportación de la psiconeuroinmunología

Aun reconociendo que los datos de los que disponemos y que hemos revisado hasta este momento no son en absoluto claros ni concluyentes en ningún sentido (lo cual creemos que no debería tener otro efecto más que aleccionar nuestra motivación a investigar), para finalizar nuestro trabajo desearíamos traer a colación los datos de un campo de investigación normalmente alejado del que nos ha ocupado hasta ahora, pero que creemos pone de manifiesto un mecanismo a través del cual la comunicación médico-enfermo podría traducirse en efectos clínicos significativos. Nos referimos al campo de la psiconeuroinmunología, el cual, entre otras líneas de investigación que en este momento consideramos menos relevantes para nuestro objetivo (y de algunas de las cuales ya nos hemos ocupado en otros trabajos<sup>24,25</sup>), ha puesto de relieve la incidencia de los factores emocionales, como el estrés<sup>26</sup> o la depresión<sup>27-29</sup>, en el sistema inmunitario. Nuestro razonamiento es que, en la medida en que la comunicación médico-enfermo puede afectar al estado cognitivo y emocional del paciente, éste puede a su vez, a través de las conexiones neuroendocrinas existentes, tener un impacto en la respuesta inmunitaria y acabar afectando, de manera positiva o negativa, al curso de una enfermedad. Por tanto, la mejora de la comunicación entre médico y paciente no constituye solamente –y con ello ya resultaría de la mayor importancia– un objetivo dirigido a mejorar la calidad de vida y el bienestar emo-



cional del enfermo, sino que igualmente puede suponer un objetivo terapéutico complementario al de las intervenciones biomédicas específicas que en cada caso se consideren apropiadas, contribuyendo en alguna medida a potenciar su eficacia curativa final.

Por desgracia, no tenemos conocimiento, hasta el momento presente, de ningún trabajo que haya evaluado de manera directa y específica la hipótesis propuesta. Sin embargo, la investigación en psiconeuroinmunología ha puesto de manifiesto que las personas que experimentan acontecimientos estresantes puntuales (agudos) de intensidad elevada (por ejemplo, la espera del diagnóstico de una enfermedad grave<sup>30</sup>, la espera de una intervención quirúrgica<sup>31</sup> o de una revisión oncológica<sup>32</sup>), o incluso de intensidad moderada (como los exámenes universitarios<sup>26,31</sup>), muestran una reducción en diversas medidas de la función inmunitaria, como la respuesta de proliferación de los linfocitos T, el número y la actividad citotóxica de las células asesinas naturales (NK), el control en estado latente de las infecciones por virus herpes, y alteraciones en la producción de diversas citocinas. Cuando la situación de estrés se repite y prolonga a lo largo de meses o incluso años (caso que puede darse en situaciones como el desempleo<sup>34</sup>, estar «quemado» (*burnout*) en el trabajo<sup>35</sup>, el cuidado de un familiar aquejado de demencia progresiva o Alzheimer<sup>36-38</sup>, el duelo conyugal<sup>39-41</sup>, o la separación matrimonial y el divorcio<sup>42,43</sup>), las alteraciones en la competencia de las respuestas inmunitarias se hacen crónicas también. Es destacable que estos cam-

bios pueden persistir en algunos casos meses o años *después* de haber vivido acontecimientos como un terremoto<sup>44</sup>, un huracán<sup>45</sup> o de haber finalizado el cuidado de un familiar aquejado de una enfermedad grave<sup>36</sup>. Por su parte, variables como el apoyo social<sup>46</sup>, o determinados rasgos de personalidad y estilos de afrontamiento<sup>47</sup>, pueden ejercer un papel modulador de los efectos de las emociones negativas sobre las respuestas inmunitarias. En el contexto de nuestro trabajo, es interesante señalar que en una investigación en mujeres intervenidas quirúrgicamente a causa de un cáncer de mama la percepción de un mayor apoyo social y emocional por parte del médico y del cónyuge estaba relacionada con una mayor actividad de las células NK<sup>48</sup>.

Los datos obtenidos por la psiconeuroinmunología ponen de manifiesto ya de manera sólida que las alteraciones inmunitarias debidas al estrés psicológico pueden tener implicaciones clínicas significativas como:

1. Una seroconversión más lenta y títulos de anticuerpos más bajos y menos duraderos en respuesta a diversas vacunaciones<sup>49-52</sup>.
2. Una mayor incidencia y severidad de diversas enfermedades infecciosas<sup>53</sup>, entre ellas infecciones de las vías respiratorias superiores y resfriados<sup>54</sup>, infecciones por virus herpes<sup>55</sup> e infecciones bacterianas en el curso de la curación de una herida cutánea<sup>56</sup>.
3. Un enlentecimiento del proceso de cicatrización de una herida, cuantificado en un 24 a 40%<sup>57</sup>.

En la actualidad se están estudiando otros posibles efectos clínicos de las alteraciones inmunitarias inducidas por el estrés, como por



ejemplo su papel en las enfermedades cardiovasculares<sup>58</sup> y en las úlceras<sup>59</sup>. Igualmente, una de las líneas de investigación que consideramos más prometedora es la que estudia el papel del estrés y de las emociones negativas en la producción de citocinas proinflamatorias (en especial la interleucina-6), las cuales están relacionadas con una amplia gama de afecciones inflamatorias particularmente importantes en las personas ancianas, como ciertas enfermedades linfoproliferativas o cánceres, la artritis, la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares, la enfermedad de Alzheimer, la osteoporosis, la enfermedad periodontal, el desgaste muscular y la fragilidad y el declive funcional<sup>60,61</sup>.

Por último, la investigación ha puesto de manifiesto igualmente que es posible mejorar diversos parámetros de la función inmunitaria mediante estrategias de intervención psicológica dirigidas a reducir el estrés e incrementar las emociones positivas, entre las cuales se encuentran<sup>62,63</sup> técnicas cognitivo-conductuales de manejo del estrés, la práctica de la relajación, la meditación<sup>64</sup> o el Tai Chi Chih<sup>65</sup>, la hipnosis<sup>66,67</sup>, y, lo que resulta particularmente interesante en el contexto del presente trabajo, el desahogo (*disclosure*) emocional<sup>68-70</sup>. Estos beneficios se han observado tanto en personas sanas como en personas con diferentes afecciones, como enfermedades infecciosas, entre ellas infecciones de las vías respiratorias superiores<sup>71</sup> y sida<sup>72,73</sup>, o el cáncer<sup>25,74-76</sup>. Es interesante subrayar que en algunos trabajos que realizan seguimientos a largo plazo los cambios inmunitarios obtenidos se mantienen, e inclu-

so se acentúan, meses después de haber finalizado la intervención<sup>70,77</sup>.

En cualquier caso, y al margen de lo que los datos revisados puedan sugerir al lector, la posibilidad de que unas buenas habilidades de comunicación por parte de los profesionales sanitarios puedan repercutir en un mejor estado emocional y una mejor adaptación psicológica de los pacientes y, de aquí, en una mayor competencia de su sistema inmunitario para hacer frente a algunos procesos de enfermedad, constituye, en último término, una cuestión empírica que deberíamos ser capaces de abordar y, en su caso, de trasladar a la práctica clínica en un futuro que deseamos cercano.

## Referencias bibliográficas

1. Bayés R, Borràs FX. Aportaciones de la psicología experimental al análisis del efecto placebo. *Revista Latinoamericana de Psicología* 1993;25: 345-363.
2. Borràs FX, Bayés R. El efecto placebo: nuevas perspectivas. *Innovación y Ciencia* 2000;9:70-78.
3. Turner JA, Deyo RA, Loeser JD, Von Korff M, Fordyce WE. The importance of the placebo effects in pain treatment and research. *JAMA* 1994;271:1609-1614.
4. Andersen BL, Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. A biobehavioral model of cancer stress and disease course. *Am Psychol* 1994;49:389-404.
5. Di Blasi Z, Harkness E, Ernst E, Georgiou A, Kleijnen J. Influence of context effects on health outcomes: a systematic review. *Lancet* 2001;357: 757-762.
6. Thomas KB. The consultation and the therapeutic illusion *BMJ* 1978;1:1327.
7. Thomas KB. General practice consultations: is there any point in being positive? *BMJ* 1987;294: 1200-1202.



8. Rose S, Achkar E, Falk GW, Fleshler B, Revta R. Interaction between patient and test administrator may influence the results of edrophonium provocative testing in patients with noncardiac chest pain. *Am J Gastroenterol* 1993;88:20-24.
9. van Weel C. Does labelling and treatment for hypertension increase illness behaviour? *Fam Pract* 1985;2:147-150.
10. Amigo I, Cuesta V, Fernández A, González A. The effect of verbal instruction on blood pressure measurement. *J Hypertens* 1993;11:293-296.
11. Linden W, Herbert CP, Jenkins A, Raffle V. Should we tell them when their blood pressure is up? *Can Med Assoc J* 1989;141:409-415.
12. Gryll SL, Katahn M. Situational factors contributing to the placebo effect. *Psychopharmacology (Berl)* 1978;47:253-261.
13. Olsson B, Olsson B, Tibblin G. Effect of patients' expectations on recovery from acute tonsillitis. *Fam Pract* 1989;6:188-192.
14. Solomon GF, Ironson G, Balbin EG, Fletcher MA. Psychoneuroimmunology of health and long survival with HIV/AIDS: questionnaires, semistructured interviews, and laboratory findings. *International Congress Series* 2002;1241:27-30.
15. Redelmeier DA, Molin JP, Tibshirani RJ. A randomized trial of compassionate care for the homeless in an emergency department. *Lancet* 1995;345:1131-1134.
16. Barsky AJ III. Hidden reasons some patients visit doctors. *Ann Intern Med* 1981;94:492-498.
17. Falvo D, Tippy P. Communicating information to patients — Patient satisfaction and adherence as associated with resident skill. *J Fam Pract* 1988; 26:643-647.
18. Beckman HB, Frankel RM. The effect of physician behaviour on the collection of data. *Ann Intern Med* 1984;101:692-696.
19. Balint M. *The doctor, his patient, and the illness*. New York: International Universities Press, 1957.
20. Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *Can Med Assoc J* 1995;152:1423-1433.
21. Roter DL, Hall JA, Kern DE, Barker LR, Cole KA, Roca RP. Improving physicians' interviewing skills and reducing patients' emotional distress — A randomized clinical trial. *Arch Intern Med* 1995;155:1877-1884.
22. Maguire P, Pitceathly C. Improving the psychological care of cancer patients and their relatives. The role of specialist nurses. *J Psychosom Res* 2003;55:469-474.
23. Suchman AL, Markakis K, Beckman HB, Frankel R. A model of empathic communication in the medical interview. *JAMA* 1997;277:678-682.
24. Bayés R, Borràs FX. Psiconeuroinmunología y salud. En: Simon MA (ed). *Manual de psicología de la salud. Fundamentos, metodología y aplicaciones*. Madrid: Biblioteca Nueva, 1999; 77-104.
25. Borràs FX, Bayés R. Psiconeuroinmunología y cáncer. En: Die Trill M (ed). *Psico-oncología*. Madrid: Aula de Estudios Sanitarios, 2003; 691-705.
26. Glaser R, Kiecolt-Glaser JK (ed). *Handbook of human stress and immunity*. San Diego: Academic Press, 1994.
27. Irwin M. Psychoneuroimmunology of depression: Clinical implications. *Brain, Behavior, and Immunity* 2002;16:1-16.
28. Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. Depression and immune function. Central pathways to morbidity and mortality. *J Psychosom Res* 2002;53:873-875.
29. Zorrilla EP, Lubroski I, McKay JR, Rosenthal R, Houldin A, Tax A et al. The relationship of depression and stressors to immunological assays. A meta-analytic review. *Brain, Behavior, and Immunity* 2000;8:293-312.
30. Ironson G, LaPerriere A, Antoni M, O'Hearn P, Schneiderman N, Klimas N et al. Changes in immune and psychological measures as a function of anticipation and reaction to news of HIV-1 antibody status. *Psychosom Med* 1990;52:247-270.
31. Borràs FX, Bayés R, Casas JM. Efectos del estrés quirúrgico en algunas subpoblaciones de leucocitos. *Med Clin (Barc)* 1993;100:356.
32. Bayés R, Borràs FX, Soriano C, Arrarás JI. Estrés y subpoblaciones leucocitarias en mujeres con antecedentes neoplásicos. *Ansiedad y Estrés* 1997;3:21-23.
33. Marshall GD, Agarwal SK, Lloyd C, Cohen L, Henninger EM, Morris GJ. Cytokine dysregulation associated with exam stress in healthy medical students. *Brain, Behavior, and Immunity* 1998; 12:297-307.



34. Arnetz BB, Brenner S-O, Levi L, Hjelm R, Pettersson I-L, Wasserman J et al. Neuroendocrine and immunologic effects of unemployment and job insecurity. *Psychother Psychosom* 1991;55: 76-80.
35. Lerman Y, Melamed S, Shragin Y, Kushnir T, Rotgoltz Y, Shirom A et al. Association between burnout at work and leukocyte adhesiveness/aggregation. *Psychosom Med* 1999;61:828-833.
36. Esterling BA, Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. Psychosocial modulation of cytokine-induced natural killer cell activity in older adults. *Psychosom Med* 1996;58:264-272.
37. Lutgendorf SK, Garand L, Buckwalter KC, Reimer TT, Hong S, Lubaroff DM. Life stress, mood disturbance, and elevated interleukin-6 in healthy older women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1999;54A:M434-M439.
38. Mills PJ, Yu H, Ziegler MG, Patterson TL, Grant I. Vulnerable caregivers of patients with Alzheimer's disease have a deficit in circulating CD62L-T lymphocytes. *Psychosom Med* 1999;61:168-174.
39. Irwin M, Daniels M, Bloom ET, Smith TL, Weiner H. Life events, depressive symptoms, and immune function. *Am J Psychiatry* 1987;144:437-441.
40. Irwin M, Daniels M, Smith TL, Bloom E, Weiner H. Impaired natural killer cell activity during bereavement. *Brain, Behavior, and Immunity* 1987; 1:98-104.
41. Schleifer SJ, Keller SE, Camerino M, Thornton JC, Stein M. Suppression of lymphocyte stimulation following bereavement. *JAMA* 1983;250:374-377.
42. Kiecolt-Glaser JK, Fisher LD, Ogrocki P, Stout JC, Speicher CE, Glaser R. Marital quality, marital disruption, and immune function. *Psychosom Med* 1987;49:13-34.
43. Kiecolt-Glaser JK, Kennedy S, Malkoff S, Fisher L, Speicher CE, Glaser R. Marital discord and immunity in males. *Psychosom Med* 1988;50: 213-229.
44. Solomon GF, Segerstrom SC, Grohr P, Kemeny M, Fahey J. Shaking up immunity: Psychological and immunological changes after a natural disaster. *Psychosom Med* 1997;59:114-127.
45. Ironson G, Wynings Ch, Schneiderman N, Baum A, Rodriguez M, Greenwood D et al. Posttraumatic stress symptoms, intrusive thoughts, loss, and immune function after Hurricane Andrew. *Psychosom Med* 1997;59:128-141.
46. Uchino BN, Cacioppo JT, Kiecolt-Glaser JK. The relationship between social support and physiological processes: A review with emphasis on underlying mechanisms and implications for health. *Psychol Bull* 1996;119:488-531.
47. Segerstrom SC. Personality and the immune system: Models, methods, and mechanisms. *Ann Behav Med* 2000;22:180-190.
48. Levi SM, Herberman RB, Whiteside T, Sanzo K, Lee J, Kirkwood J. Perceived social support and tumor estrogen/progesterone receptor status as predictors of natural killer cell activity in breast cancer patients. *Psychosom Med* 1990;52: 73-85.
49. Burns VE, Drayson M, Ring Ch, Carroll D. Perceived stress and psychological well-being are associated with antibody status after meningitis C conjugate vaccination. *Psychosom Med* 2002;64: 963-970.
50. Cohen S, Miller GE, Rabin BS. Psychological stress and antibody response to immunization: A critical review of the human literature. *Psychosom Med* 2001;63:7-18.
51. Glaser R, Sheridan J, Malarkey WB, MacCallum RC, Kiecolt-Glaser JK. Chronic stress modulates the immune response to a pneumococcal pneumonia vaccine. *Psychosom Med* 2001;62:804-807.
52. Kohut ML. Exercise and psychosocial factors modulate immunity to influenza vaccine in elderly individuals. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002;57A:M557-M562.
53. Marsland A, Bachen EA, Cohen S, Rabin B, Manuck SB. Stress, immune reactivity and susceptibility to infectious disease. *Physiol Behav* 2002; 77:711-716.
54. Cohen S, Doyle WJ, Skoner DP. Psychological stress, cytokine production, and severity of upper respiratory illness. *Psychosom Med* 1999;61: 175-180.
55. Buske-Kirschbaum A, Geiben A, Wermke C, Pirke K-M, Hellhammer D. Preliminary evidence for herpes labialis recurrence following experimentally induced disgust. *Psychother Psychosom* 2001;70:86-91.



56. Rojas I-G, Padgett DA, Sheridan JF, Marucha PT. Stress-induced susceptibility to bacterial infection during cutaneous wound healing. *Brain, Behavior, and Immunity* 2002;16:74-84.
57. Kiecolt-Glaser JK, Page GG, Marucha PT, MacCallum RC, Glaser R. Psychological influences on surgical recovery. Perspectives from psychoneuroimmunology. *Am Psychol* 1998;53:1209-1218.
58. Kop WJ. The integration of cardiovascular behavioural medicine and psychoneuroimmunology: New developments based on converging research fields. *Brain, Behaviour, and Immunity* 2003;17: 233-237.
59. Levenstein S, Ackerman S, Kiecolt-Glaser JK, Dubois A. Stress and peptic ulcer disease. *JAMA* 1999;281:10-11.
60. Kiecolt-Glaser JK, McGuire L, Robles TF, Glaser R. Emotions, morbidity, and mortality: New perspectives from psychoneuroimmunology. *Annu Rev Psychol* 2002;53:83-107.
61. Lutgendorf SK, Costanzo ES. Psychoneuroimmunology and health psychology: An integrative model. *Brain, Behaviour, and Immunity* 2003; 17:225-232.
62. Kiecolt-Glaser JK, Glaser, R. Psychoneuroimmunology: Can psychological interventions modulate immunity? *J Consult Clin Psychol* 1992;60: 569-575.
63. Miller GE, Cohen S. Psychological interventions and the immune system: A meta-analytic review and critique. *Health Psychol* 2001;20:47-63.
64. Davidson RJ, Kabat-Zinn J, Schumacher J, Rosenkranz M, Muller D, Santorelli SF et al. Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosom Med* 2003; 65:564-570.
65. Irwin MR, Pike JL, Cole JC, Oxman MN. Effects of a behavioural intervention, Tai Chi Chih, on Varicella-Zoster virus specific immunity and health functioning in older adults. *Psychosom Med* 2003; 65:824-830.
66. Kiecolt-Glaser JK, Marucha PT, Atkinson C, Glaser R. Hypnosis as a modulator of cellular immune dysregulation during acute stress. *J Consult Clin Psychol* 2001;69:674-682.
67. Zachariae R. Hypnosis and immunity. En: Ader R, Felten DL, Cohen N (ed). *Psychoneuroimmunology* (3rd ed). San Diego: Academic Press, 2000; 133-160.
68. Christensen AJ, Edwards DL, Wiebe JS, Benetsch EG, McKelvey L, Andrews M et al. Effect of verbal self-disclosure on natural killer cell activity: Moderating influence of cynical hostility. *Psychosom Med* 1996;58:150-155.
69. Esterling BA, Antoni MH, Fletcher MA, Margulies S, Schneiderman N. Emotional disclosure through writing or speaking modulates latent Epstein-Barr virus antibody titres. *J Consult Clin Psychol* 1994;62:130-140.
70. Petrie KJ, Booth RJ, Pennebaker JW, Davidson KP, Thomas MG. Disclosure of trauma and immune response to a hepatitis B vaccination program. *J Consult Clin Psychol* 1995;63:787-792.
71. Reid MR, Mackinnon LT, Drummond PD. The effects of stress management on symptoms of upper respiratory tract infection, secretory immunoglobulin A, and mood in young adults. *J Psychosom Res* 2001;51:721-728.
72. Antoni MH, Cruess DG, Cruess S, Lutgendorf SK, Kumar M, Ironson G et al. Cognitive-behavioural stress management intervention effects on anxiety, 24-hr urinary norepinephrine output, and T-cytotoxic/suppressor cells over time among symptomatic HIV-infected gay men. *J Consult Clin Psychol* 2000;68:31-45.
73. Cruess S, Antoni MH, Cruess D, Fletcher MA, Ironson G, Kumar M et al. Reductions in herpes simplex virus type 2 antibody titres after cognitive behavioural stress management and relationships with neuroendocrine function, relaxation skills, and social support in HIV-positive men. *Psychosom Med* 2000;62:828-837.
74. Baum A, Andersen BL. *Psychosocial interventions for cancer*. Washington: American Psychological Association, 2001.
75. Spiegel D. Mind matters. Coping and cancer progression. *J Psychosom Res* 2001;50:287-290.
76. Spiegel D. Mind matters —Group therapy and survival in breast cancer. *N Engl J Med* 2001;345:1767-1768.
77. Fawzy FI, Kemeny ME, Fawzy NW, Elashoff R, Morton D, Cousins N et al. A structured psychiatric intervention for cancer patients. II. Changes over time in immunological measures. *Arch Gen Psychiatry* 1990;47:729-735.



### Lecturas recomendadas

- Ader R, Felten DL, Cohen N (ed). *Psychoneuroimmunology* (3rd ed). San Diego: Academic Press, 2000.
- Bayés R, Borràs FX. Psiconeuroinmunología y salud. En: Simón MA (ed). *Manual de psicología de la salud. Fundamentos, metodología y aplicaciones*. Madrid: Biblioteca Nueva, 1999; 77-104.
- Borràs FX, Bayés R. El efecto placebo: nuevas perspectivas. *Innovación y Ciencia* 2000;9:70-78.
- Borràs FX, Bayés R. Psiconeuroinmunología y cáncer. En: Die Trill M (ed). *Psico-oncología*. Madrid: Aula de Estudios Sanitarios, 2003; 691-705.
- Kiecolt-Glaser JK, McGuire L, Robles TF, Glaser R. Emotions, morbidity, and mortality: New perspectives from psychoneuroimmunology. *Annu Rev Psychol* 2002;53:83-107.
- Rabin BS. *Stress, immune function, and health. The connection*. Nueva York: Wiley-Liss, 1999.