



# SISTEMA SOLAR

## INFLUENCIA DEL SOL EN EL SER HUMANO

Jesús Salvador Giner  
jsginer@gmail.com

*Que el Sol es responsable de multitud de influencias en nuestro cuerpo, salud y psicología es un hecho que se conocía desde antiguo. Sin embargo, sólo a partir del siglo XVIII y XIX se empezó a ver al Sol como un agente salútfero capaz de brindar beneficios a aquellos que sean capaces de aprovechar las facultades naturales de su luz y calor.*



FIGURA 1: IMAGEN DEL SOL. SU LUZ ES RESPONSABLES DE UN SINFÍN DE INFLUENCIAS Y EFECTOS BENEFICIOSOS (Y TAMBIÉN PERJUDICIALES, SI IGNORAMOS SU PODER Y CAPACIDAD DAÑINA). UN USO CORRECTO Y SABIO DE LA ENERGÍA QUE PROCEDE DE ESTA ESTRELLA PUEDE SERVIRNOS PARA VIVIR MÁS SALUDABLEMENTE. (Wikipedia)

Pese a que se trata de una estrella más entre las cien mil millones que componen la Vía Láctea, el Sol es el astro del Cosmos más importante para nosotros. Desde luego, si lo es no es más que debido a su cercanía; está unas 270.000 veces más próximo a la Tierra que la estrella siguiente en distancia a nuestro mundo. Aún así, la Tierra no recibe, en forma de luz y calor, más que una ínfima cantidad de energía del total que emana del

Sol: aproximadamente, dos millonésimas. Aunque el Sol emite sus radiaciones en una gama muy amplia de longitudes de onda, la atmósfera filtra buena parte de los rayos ultravioleta (gracias al efecto de la capa de ozono), limitando la entrada a una pequeña porción del total de radiaciones solares. Las de la región “visible”, por su parte, aquellas que “vemos” (o mejor dicho, que nos permiten ver) de forma ordinaria, constituyen poco menos de la mitad.

El Sol (figura 1) fue honrado por casi todas las culturas humanas de las que tengamos constancia. Los egipcios, por ejemplo, llegaron a considerarlo como deidad principal, y otros pueblos, como asirios, griegos y romanos, lo tuvieron en muy alta estima. Todos apreciaron sus cualidades como fuente de salud, pero en los primeros siglos de nuestra Era y a lo largo de la Edad Media la atención prestada al Sol fue más bien escasa y se perdió temporalmente el vínculo que unía nuestra estrella con el bienestar humano.

Por suerte, a partir del siglo XVIII hubo un renacimiento de la actitud “primitiva”, la que ennoblecía los atributos positivos de la acción solar, y junto con los avances científicos de la época, muchas instituciones y centros de salud empezaron a considerar como tratamiento los “baños de sol” para determinadas afecciones. El pionero fue Arnold Rickli, cuyo sanatorio aplicaba con regularidad y éxito los baños de sol a sus pacientes ya a mediados del siglo XIX. Sus técnicas fueron difundidas a buena parte de Europa, y a principios de la centuria siguiente ya se realizaron estudios serios, por parte de los médicos suizos Oskar Bernhard y Aguste Rollier, que certificaban la eficacia de la luz solar para nuestra salud. Por ejemplo, demostraron que mediante tratamientos solares era posible una mayor rapidez en la curación de lesiones cutáneas (abscesos, heridas mas cicatrizadas, etc.), así como un efecto saludable en pacientes aquejados de raquitismo, de dolencias articulares o incluso tuberculosos<sup>1</sup>; de hecho, con anterioridad a la invención de la penicilina por Fleming, el propio Rollier fue capaz de mejorar la salud, en su sanatorio suizo de Leusin, dos terceras partes (casi 1.800 pacientes) de los ingresados por tuberculosis.

Ya bien entrado el siglo XX se descubrió que la *luz solar difusa* (es decir, aquella que se recibe cuando los rayos solares no inciden directamente) eran útiles para

frenar el crecimiento de bacterias y otros microorganismos, y que la luz solar directa acababa por destruirlos. Así, y según afirma Ernst Schneider, “*hoy en día, pues, la helioterapia se ha convertido en un método de tratamiento médico cuya efectividad se halla plenamente reconocida por la comunidad científica mundial*”. Pero, ¿en qué consiste su acción, y cómo es posible que una estrella, situada a 150 millones de kilómetros, afecte de forma tan profunda nuestra salud e, igualmente, a nuestro equilibrio psicológico?

Existe la creencia generalizada, aunque totalmente errónea, de que tener una piel intensamente bronceada, muy oscura, es sinónimo de salud. Cuando cierta gente (sobre todo si son individuos que viven en zonas interiores desprovistas de costa) inicia sus vacaciones veraniegas, ha pasado, generalmente, muy poco tiempo expuesta a la luz solar durante el resto del año. No poseen una piel, en consecuencia, acostumbrada al efecto de la estrella, pero en cuanto llegan a las playas o zonas litorales tienden a querer compensar dicha carencia con una exposición continua e intensa bajo el Sol; pero tan perjudicial es la privación invernal como el exceso estival. La oscuridad de la capa dérmica, el bronceado intenso, no es más que un intento por parte de nuestra piel de protegerse de una exposición solar excesiva y dañina, como veremos, y no, según pueda parecer a algunos, un signo de robustez o salud.

Por otra parte, si educamos nuestro cuerpo, si le proporcionamos un baño de sol diario a lo largo de todo el año en condiciones adecuadas, la luz solar (luz ultravioleta, visible e infrarroja) esto proporcionará un vigoroso impulso a sus procesos vitales. Puede decirse que los beneficios de la luz solar abarcan desde la estimulación de la inmunidad celular hasta un aumento de la vitalidad y protección contra la depresión, pasando por el estímulo que provoca en las glándulas hormonales de los niños, lo que favorece su crecimiento correcto, así como el refuerzo del metabolismo general, facilitando las reacciones bioquímicas.

Pero entremos en detalles: empezaremos describiendo los beneficios generados por la exposición de nuestra piel al sol, los que produce en el aparato locomotor, en la sangre y el metabolismo, sobre el sistema cardiorrespiratorio, el nervioso y el endocrino, y posteriormente indicaremos algunos de los efectos nocivos de la luz

solar<sup>2</sup>. Después daremos algunas indicaciones acerca de cómo tomar un baño solar adecuado, en función de la tolerancia individual (término que también explicaremos en su momento), y echaremos un vistazo a la heliobiología y a las diversas influencias solares en nuestra fisiología y psicología.

—Efectos sobre la piel—:

- Dilatación de los vasos superficiales; más afluencia de sangre, contribuyendo a evitar la congestión de órganos internos de tórax y abdomen.

- La radiación solar, en concreto la que nos llega en forma de rayos ultravioleta, posee un potente efecto bactericida; esto significa que es especialmente efectiva para eliminar, desinfectando, las heridas cutáneas<sup>3</sup>.

- Endurecimiento de las capas epidérmicas superficiales para su protección contra la excesiva radiación solar, de modo la piel esté preparada para sucesivas exposiciones, aunque se prolonguen más en el tiempo.

- Los rayos ultravioleta estimulan la segregación de melanina, un pigmento de color oscuro responsable del bronceado y que, a la vez, protege del exceso de radiación.

—Efectos sobre el aparato locomotor—:

- La radiación ultravioleta genera vitamina D en las células de nuestra piel; como es bien conocido, esta vitamina es responsable de la fijación y asimilación del calcio que ingerimos gracias a los alimentos que lo poseen. De modo que exponernos a la luz solar facilita el fortalecimiento de nuestros huesos; de ahí su relevancia para el crecimiento de los niños.

- La irrigación sanguínea en los músculos también se ve favorecida por la luz solar, que proporciona energía a partir de los procesos bioquímicos que tienen lugar en las células de dichos músculos.

—Efectos sobre el aparato locomotor—:

- La exposición a la luz solar estimula la producción de glóbulos rojos, blancos y plaquetas en la médula ósea.

- De igual modo, reduce el nivel de glucosa en la sangre, permitiendo una mayor tolerancia hacia los carbohidratos, aspecto relevante para los pacientes diabéticos.

—Efectos sobre el sistema cardiorrespiratorio—:

- Por un lado, cuando se inicia el enrojecimiento de la piel debido a la acción de la luz solar se estimula el sistema nervioso simpático y tienden a aumentar tanto la tensión arterial como el pulso y la respiración, así como el consumo de oxígeno. Esta fase de la reacción es conveniente evitarla, lo que se consigue disminuyendo la duración de la exposición a breves intervalos, traduciéndose en un enrojecimiento muy leve de la piel. A continuación, y tras, preferentemente, exposiciones ligeras y repartidas en el tiempo, la piel inicia su oscurecimiento y bronceado, aumentando su grosor y entonces la tensión arterial, el pulso y la respiración y el consumo de oxígeno retornan a sus valores habituales.

—Efectos sobre el sistema nervioso—:

- Cuando tomamos el sol la luz de la estrella genera en nosotros una sensación de bienestar al estimular las terminaciones nerviosas de la piel, lo que provoca una reacción favorable sobre el cerebro.

—Efectos sobre el sistema endocrino—:

- Toda luz solar, que llega a la retina en forma de estímulos luminosos, se transmite posteriormente al cerebro (como impulsos nerviosos). Dichos impulsos nerviosos ejercen influencia sobre la hipófisis, responsable de la producción de hormonas, como las presentes en ovarios y testículos. Su actividad, en efecto, depende en buena parte del flujo de luz solar que alcance nuestra retina.

—Efectos negativos de la luz solar—:

Como todo aquella actividad que se realiza o toma en exceso, una exposición solar demasiado larga o intensa o prolongada durante muchas ocasiones sucesivas conlleva perjuicios para nuestro organismo que cabe tener muy en cuenta. De lo contrario, aunque no seamos conscientes en ese momento, puede que hayamos sufrido algún daño o percance que, con el tiempo, traiga complicaciones aún más importantes. Alguno de éstos son:

- Irritación y quemaduras (puede que de segundo o primer grado) en la piel, con posterior descamación (todos sabemos lo dolorosas que resultan cuando nos hemos expuesto varias horas al sol sin acondicionamiento previo...).

- Envejecimiento prematuro de la piel (dermatosis

crónica)

- Un exceso de radiación ultravioleta, prolongado e intenso, es capaz de causar mutaciones en las células de la piel, con el consiguiente riesgo de cáncer.

- La exposición prolongada a la luz solar también puede provocar conjuntivitis y queratitis, así como favorecer la formación de cataratas y pérdida de visión por alteración de la retina.

- En algunos pacientes, la toma de ciertos medicamentos o alimentos está contraindicada por padecer *fotosensibilidad*, es decir, una reacción de tipo alérgica (erupciones y picores) cuando se ingieren dichos productos antes de o mientras tomar el sol (por ejemplo, antimicrobianos como *sulfamidas*, antihistamínicos [*prometazina*] o antibióticos [*tetraciclina*]).

Los baños de sol, debidamente realizados, están indicados para solucionar, o mejorar algunas dolencias específicas pero bastante comunes, como la psoriasis, osteoporosis, debilidad muscular, raquitismo, ciática, depresión, astenia, tuberculosis, inflamaciones de los ovarios, impotencia sexual, anemia, inmunodepresión, así como para tratamientos de obesidad y diabetes<sup>4</sup>, como hemos visto. Pero para beneficiarnos de la luz solar se requiere seguir una serie de consejos, además de conocer cuál es la *tolerancia individual* de nuestra piel frente a la luz solar. En primer lugar es obvio, y ya lo hemos mencionado, que la exposición al sol siempre debe ser progresiva, y además intercalando periodos de descanso para que la piel se acomode al aumento de radiación. Es aconsejable (aunque muy probablemente nadie lo haga, ni siquiera los mismos terapeutas o especialistas que lo proponen...) iniciar el baño de sol por los pies, con unos cinco minutos al día, e ir duplicando ese tiempo durante una semana, sin exceder los 40 minutos por término medio. Paralelamente, el segundo día se expone la parte inferior del cuerpo desde la rodilla hasta los pies; el tercero, hasta las caderas; el cuarto día, hasta el abdomen; el quinto, hasta los hombros, y siempre empezando con cinco minutos, y duplicando igualmente el tiempo sin sobrepasar los 40-50 minutos, aproximadamente, durante esa primera semana. Posteriormente es posible dilatar el tiempo de exposición hasta hora y media o dos horas, pero nunca más de ese lapso límite, y siempre a lo largo de las primeras horas del día o las

últimas de la tarde, ya que entonces los rayos solares inciden de forma oblicua y resultan menos perjudiciales. El rostro no debería estar expuesto directamente al sol sin protección (gafas, sombrero ancho, etc.), ya que especialmente los ojos, según se ha dicho, son frágiles y propensos a sufrir las lesiones producto de la radiación solar. También hay que tener en cuenta que la radiación ultravioleta es más intensa a medida que aumenta la altitud, y que en latitudes cercanas al ecuador los rayos inciden verticalmente, incrementando la radiación recibida; en estos casos cabe extremar las precauciones.

La tolerancia individual de nuestra piel es su respuesta ante la luz de la estrella, y depende del fototipo que tengamos. Hay cinco fototipos básicos: el *I* comprende a personas tipo albinas, carentes de melanina, y con pieles y cabellos muy blancos, y ojos rojizos. Este tipo de individuos deben cuidar extremadamente su exposición al sol (en otras palabras, deben evitarla en la medida de lo posible, y siempre que no repercuta negativamente en su salud) y emplear protector solar de factor 30, como mínimo; el tipo *II* incluye personas con tez y piel bastante claras, de ojos y cabello claros, que suelen quemarse fácilmente, sufriendo descamación e irritaciones intensas, y que necesitan protecciones de factor 20, por término medio, pero que llegan a broncearse; a continuación, el grupo *III* engloba a aquellos individuos con pieles claras y cabello y ojos castaños o claros, que aunque pueden quemarse a consecuencia de la exposición solar sí se broncean, y precisan un factor de protección entre 12 y 15; seguidamente hallamos al tipo *IV*, que consta de individuos de piel, pelo y ojos algo más oscura (típicamente las gentes mediterráneas y orientales), cuyas quemaduras son relativamente infrecuentes, poco dolorosas y que acaban bronceándose intensamente; por último el tipo *V* comprende gentes que poseen pieles muy oscuras (africana), casi inmunes a las quemaduras solares, aun practicando exposiciones agresivas, y cuyo bronceado es muy vigoroso.

Además de esta marcada influencia solar en el bienestar de nuestros cuerpos, la estrella del Sistema Solar también nos afecta y perturba en el ámbito fisiológico y psicológico. Esto es lo que, de forma pionera, descubrió el científico ruso Alexander L. Chizhevski (1897-1964), fundador de la llamada *heliobiología*. Chizhevski (figura 2) se dedicó a investigar, en los años veinte y treinta





***Figura 2: Alexander L. Chizhevski, uno de los primeros científicos que se preocupó de manera seria por la influencia del Sol en los seres humanos, desde la óptica psíquica y médica. Con sus investigaciones abrió el camino hacia una mejor comprensión de la importancia del Sol en nuestras vidas, e inauguró la medicina espacial.***

del siglo pasado, la posible relación entre la actividad cíclica del Sol y la aparición o propagación de las enfermedades y pandemias en árboles, animales y seres humanos.

En su época estas investigaciones causaron gran polémica en medicina; los científicos no las aceptaban porque suponía otorgar una relevancia excesiva en nuestra

salud, creían ellos, a un astro cuyas variaciones energéticas eran extremadamente exiguas y que, además, estaba situado a nada menos que 150 millones de kilómetros. Resultaba disparatado afirmar que el campo magnético solar y las alteraciones de la actividad de la estrella eran, siquiera en parte, responsables de los estados en los seres vivos.

Las investigaciones de Chizhevski y posteriores científicos, sin embargo, han dado a conocer conexiones entre el Sol y la vida que antes ni siquiera sospechábamos<sup>5</sup>. La rotación solar sigue un ciclo de 26 días en el ecuador. Esto significa que los puntos de mayor actividad solar y larga duración en la superficie del astro se orientan, en dirección a nuestro planeta, a lo largo de varios días durante uno de dichos ciclos. Los hermanos Dulle, científicos y médicos, recogieron informes en grandes ciudades del índice de mortalidad y publicaron sus resultados en 1978: mostraban una fuerte correspondencia entre los momentos de mayor mortalidad y los periodos de intensa actividad solar; otros han señalado, posteriormente, la correlación entre accidentes laborales (por ejemplo, en minas de carbón) y tales periodos; en momentos donde la actividad solar es alta hay, asimismo, una mayor producción de bacterias morbosas, que tienen efectos en la agresividad humana; se ha constatado, además, una ligera disminución de la capacidad defensiva (sistema inmunológico) en estos periodos, y se observan también más casos de accidentes laborales y de tráfico; tiene lugar, de la misma forma, un aumento en frecuencia e intensidad de ataques epilépticos y esquizofrénicos, así como cardiovasculares e infartos de miocardio. Paralelamente, se registran más casos de

Paralelamente, se registran más casos de

trastornos psiquiátricos y mayores riesgos de malformaciones en embriones.

En busca de un agente o mecanismo físico o fisicoquímico responsable de estas alteraciones en nuestro comportamiento, se ha sugerido que quizá la elevada actividad solar influye en las precipitaciones de las proteínas de la sangre, lo que causa desequilibrios en nuestro organismo y altera su funcionamiento normal. Existe un exhaustivo examen de decenas de miles de análisis de sangre que realizó N. Schultz, médico ruso, en el siglo pasado. Llegó a la conclusión de que la cantidad de leucocitos presentes en el plasma humano variaba en función de la actividad solar; según él, a principios del siglo XX ésta se hallaba en niveles mínimos, mientras que hasta mediados de dicho siglo fue en gradual aumento, para disminuir a continuación. En sorprendente consonancia, el número de leucocitos en la sangre se alternó también, siguiendo las curvas de actividad de nuestra estrella. Los cambios en el nivel de leucocitos, modificando el índice de coagulación de la sangre, puede ocasionar trombosis, que en casos graves deriva en fallecimientos.

Las investigaciones de Chizhevski y otros abren puertas a nuevas influencias de la estrella sobre nuestros organismos. Los recientes análisis no hacen más que corroborar esta conexión entre Sol, la vida y el ser humano. Si bien las múltiples enfermedades y trastornos que hemos comentado pueden, en efecto, relacionarse con las variaciones de la actividad solar, necesitamos más datos para apreciar la verdadera magnitud de dicha influencia, y descartar que no sean otras las causas de dichos trastornos.

Otro tipo de influencia solar en nosotros, algo más dramática, atañe a los resultados de estudios realizados en los años sesenta del siglo pasado, que señalaban el nexo existente entre intentos de suicidio, ocurridos en la ciudad de Budapest, y las variaciones extremas del medio eléctrico local a consecuencia de oscilaciones solares dentro del ciclo de 26 días. Durante los meses de invierno sin apenas luz solar, en zonas más septentrionales como Finlandia y Noruega, se observaron igualmente acusados cambios de humor, particularmente una mayor incidencia en la irritabilidad, fatiga, depresión, insomnio y, quizá a consecuencia de ello, el suicidio.

El premio Nóbel de Medicina de 1937 por el descu-

brimiento de la vitamina C, el bioquímico húngaro A. Szent-Gyorgyi (1893-1986), halló asimismo que algunas enzimas y hormonas son sensibles a la luz y que pueden sufrir cambios en las moléculas que las componen si se estimulan con diferentes tipos de luz. Esto significa que hormonas y enzimas de nuestro cuerpo quizá estén en proceso de variación si se las estimula excesivamente, no con luz solar, sino por medio de la iluminación artificial. Aún no conocemos el alcance de dichas variaciones y sus consecuencias para nosotros, pero lo que sí sabemos es que la luz del Sol determina nuestro ciclo vital de sueño y vigilia. En general el ser humano, junto con la mayoría de animales superiores, precisa de un mínimo de horas de sueño al día si desea realizar sus actividades normales, las cuales suelen adaptarse al periodo diurno. Sin embargo, en nuestra sociedad algunos de los trastornos más frecuentes son debidos, precisamente, o bien a su privación o bien porque hemos perturbado el ritmo natural del ciclo, al seguir horarios de trabajo fijos y antinaturales, por los turnos nocturnos, etc. (Desde siempre nuestra especie ha mantenido una actividad que suponía, en general, realizar la vida por el día y descansar durante la noche hasta el alba; hoy en día, naturalmente, esta sincronización con la luz solar ha desaparecido. Quizá debamos recuperarla para conquistar plenamente la buena salud).

La luz solar, y otros factores, regulan en nosotros la producción de una hormona llamada *melatonina*, que es la responsable de incitarnos el sueño. Situada en el centro del cerebro, la glándula pineal es la que segrega esta hormona en función de la luz solar existente. A mayor cantidad de luz captada por dicha glándula, menor melatonina segregada. Por lo tanto es durante la noche, mientras dormimos, cuando la melatonina fluye en grandes cantidades por nuestra sangre, proporcionando el agradable estado de sueño prolongado; por el contrario, por la mañana se corta el suministro de melatonina, eliminándose la somnolencia por completo<sup>6</sup>. Esta hormona tan importante se relaciona con cientos de funciones distintas en nuestro organismo, e influye en el sistema inmunológico, en el envejecimiento, cáncer, enfermedades cardiovasculares, afecciones psiquiátricas, etc. Su adecuada segregación es fundamental para nuestro bienestar, y esto se consigue siguiendo los ritmos habituales de las variaciones de la luz solar<sup>7</sup>.

Es habitual un conocido trastorno consecuencia, precisamente, de tales variaciones, conocido como el *Síndrome Afectivo Estacional*, que se presenta generalmente a principios de invierno (cuando la cantidad total de luz baja considerablemente) y concluye hacia el inicio de la primavera. Afecta a casi el diez por ciento de la población, según los estudios realizados, y sus síntomas más habituales son cambios en los hábitos de sueño se duerme más horas, pero hay más sensación de cansancio, cambios en hábitos alimentarios, en la motivación y las tareas sociales mayor dificultad para concentrarse y en ciertos casos se evita incluso el contacto con familiares o amigos, cambios asimismo en cuestiones de salud menstruación más intensa, por ejemplo y en la estabilidad emocional apatía, tristeza, depresión, etc. .

Del mismo modo, estudios realizados en colegios han demostrado que algunos atributos del comportamiento infantil estén estrechamente vinculados con la luz que reciben, ya sea por su carencia o por una constante y excesiva exposición a iluminación artificial. Hay niños que en tales circunstancias sufren dificultades visuales, otros problemas nutricionales y posturales, y aún unos más fatiga crónica e infecciones. En jardines de infancia rusos y nórdicos, por ejemplo, los niños y niñas son expuestos durante dos minutos al día a radiación ultravioleta mediante lámparas especiales, que simulan los beneficios naturales que la luz solar proporcionaría en caso de estar disponible. Esta inyección de pura energía solar es imprescindible para que sus cuerpos lleven a cabo la síntesis de la vitamina D, que regula el crecimiento y evita el raquitismo en los niños (y la osteomalacia en los adultos).

Todo esto demuestra, ni más ni menos, que necesitamos al Sol. Sentimos un apego natural por la estrella, y es lógico, puesto que su compartimos origen, y también destino. Pero, como sabemos ahora, además su luz hace algo más que mantener el equilibrio planetario y biológico; no sólo calienta la Tierra y nutre la vida que la habita, sino que su radiación configura nuestro correcto funcionamiento fisiológico y psicológico. En todos los sentidos, por lo tanto, requerimos de la presencia del Sol para que las cosas sigan desarrollándose con armonía. Las investigaciones están revelando que el papel que ha jugado y jugará el Sol en la historia individual de las personas es mucho más cardinal de lo que nunca había-

mos sospechado.

#### **- Bibliografía y enlaces:**

- "*Salud por la naturaleza*", Ernst Schneider, Editorial Safeliz, Madrid, 2003.

- <http://lared.fisica.edu.uy/articulos>

#### **(notas al pie)**

<sup>1</sup> El escritor alemán Thomas Mann, en su famosa novela "*La montaña mágica*", relata los tratamientos, curas y demás aplicaciones que se realizaban en un sanatorio similar al de Rollier a principios del siglo pasado, y los efectos que éstos tenían en los pacientes. Entre ellos destacaban los paseos, los baños de sol y la cura de reposo.

<sup>2</sup> Seguimos, en estas páginas, la obra de Ernst Schneider "*Salud por la naturaleza*", tomo 1, págs. 107-123, Editorial Safeliz, Madrid, 2003.

<sup>3</sup> Por otra parte, en quirófanos también se emplean lámparas especiales que simulan la radiación ultravioleta para la desinfección del material quirúrgico, símbolo del poder bactericida de la luz que recibimos de nuestra estrella.

<sup>4</sup> Sin embargo, están igualmente contraindicados para aquellos sujetos que padezcan la enfermedad de Addison, insomnio, hipertiroidismo, uremia y cardiopatías graves, así como fotosensibilidad y úlceras gastroduodenales.

<sup>5</sup> El hecho de hallar una correlación entre, pongamos por caso, los accidentes de tráfico y una elevada actividad solar, no demuestra, sin embargo, que haya una causa o un mecanismo físico que lo produzca. Podemos hallar por doquiera dichas correlaciones pero, si no disponemos de un agente causal, hay que tomar con cautela y precaución la posible conexión entre ambos parámetros. Y esto, en parte, es lo que sucede con algunas de las relaciones Sol-vida que expondremos a continuación, extraídas del artículo de Ángel Alberto González-Coroas, "*¿Influyen el Sol y la Luna sobre el ser humano?*", que está disponible en: <http://lared.fisica.edu.uy/articulos>.

<sup>6</sup> Al menos, ¡teóricamente!

<sup>7</sup> Aunque el estrés, por ejemplo, es otro factor importante que también influye en su segregación.