

ARTURO GOICOECHEA

SENTIRSE SANO O ENFERMO NO EQUIVALE A ESTARLO. LAS CONSULTAS DE CUIDADORES (OFICIALES Y ALTERNATIVOS) ESTÁN POBLADAS DE PADECIENTES SANOS. ESTE BLOG TIENE EL PROPÓSITO DE AYUDAR A ESTE NUMEROSO COLECTIVO A ENTENDER Y RESOLVER SU SITUACIÓN.

MARTES 12 DE MAYO DE 2009**Conducta de enfermedad**

Imagínese que ha cogido una gripe. Lógicamente, se sentirá enfermo. Eso quiere decir que le apetecerá quedarse en la cama, no tendrá ganas de comer ni hablar con parientes y amigos y lo verá todo un poco más negro que antes de caer enfermo. Comprobará, además, que tiene fiebre.

Pensará que los síntomas se deben a que el virus de la gripe le ha generado debilidad física y que el encontrarse mal no es mas que la expresión de esa debilidad.

Es una conclusión aparentemente correcta pero realmente lo que sucede es otra cosa. Todo el cuadro del malestar generado por la infección se puede reproducir administrando una molécula, el *lipopolisacárido*, que se encuentra en la cápsula de una bacteria, es decir, sin provocar ninguna infección.

Los síntomas de enfermedad que le obligan a comportarse como enfermo se generan por el encendido de un programa cerebral conocido como *respuesta de enfermedad*. En presencia de una infección, los tejidos afectados (necrosados) liberan, a través de células del Sistema Inmune, moléculas mensajeras (citoquinas) que llegan al cerebro y activan el programa.

Ese mismo programa se puede activar en un ratón sano si aplicamos esos mensajeros (citoquinas) del compañero enfermo a su cerebro. Si a este cerebro sano le llega un mensaje falso de enfermedad activa automáticamente el programa correspondiente. Por muy sano que esté el bicho, se sentirá enfermo y se comportará como tal.

Imagine una sociedad de ratones con médicos ratones que valoran los síntomas y hacen análisis y radiografías. El ratón sano con el programa innecesariamente activado relataría sus síntomas: "estoy cansado, me duele todo, no tengo hambre, me apetece quedarme en casa, tengo la mente espesa..." Todos los resultados de análisis y demás serían normales y el médico ratón concluiría: "está todo normal, no te encuentro nada...", a lo que el ratón sano con programa de enfermedad activado contestaría: "pues me encuentro fatal, algo tengo que tener...". "Yo no me invento los síntomas".

El programa de sentirse enfermo se activa también en las crías de ratón si su madre les abandona y, como ya se habrá dado cuenta, se corresponde en su expresión a lo que uno siente cuando está deprimido o cuando padece *fibromialgia*.

El cerebro contiene múltiples programas para producir todo el abanico de percepciones de bienestar y malestar.

Si, por ejemplo, enciende el programa hambre usted se conducirá como si no hubiera probado bocado en varios días aunque no hayan pasado más que dos horas desde que comió el pincho de tortilla de patatas y le sobren unos cuantos kilos.

Cuando el cerebro decide activar programas de enfermedad es para que nos conduzcamos como enfermos aunque no lo estemos.

¿Por qué actúa así? ¿Qué sentido tiene sentirnos enfermos si no lo estamos?

El cerebro es un constructor de hipótesis. Anticipa precipitadamente los acontecimientos. Si el temor a la enfermedad alcanza el nivel de alerta no se necesita que se produzca la enfermedad para que nos encontremos mal. Basta con que se haya activado el programa.

Los síntomas de enfermedad no se producen por la debilidad sino por el programa "conducta de enfermedad", el programa que nos incita, a través de los síntomas, a comportarnos como enfermos.

El cerebro no es infalible. Sobrevalora el peligro y eso nos puede crear muchos problemas. Uno de ellos es sentirnos enfermos estando sanos.

- He estado en el médico para ver los resultados de los análisis. Me ha dicho que es todo normal y que lo mío es psicológico...

MIÉRCOLES 13 DE MAYO DE 2009

Fibromialgia, cuestión de cerebro



Un porcentaje elevado de los pacientes que acuden a la consulta de un neurólogo padecen dolor de localización variable. La mayoría de ellos, **afortunadamente**, no tiene ninguna lesión o enfermedad demostrable pero, **desgraciadamente**, no podemos ofrecerles una explicación a su padecimiento ni, por lo tanto, una solución.

- Tengo buenas noticias. No tiene usted nada.
- Y entonces, ¿por qué me duele?

Esa pregunta la contestamos los médicos de forma variable. De entrada, uno siente la tentación de recurrir a los mecanismos psicológicos...

- Son los nervios, el estrés. ¿Cómo está de ánimo?
- ¡Cómo quiere que esté con este dolor..! Cuando no me duele soy la persona más feliz y activa del mundo...
- En realidad está usted deprimida. El dolor es un síntoma de su depresión, no al revés, como piensa usted...

Me dediqué un tiempo a hacer Electromiografía, una exploración que detecta lesiones de nervios. Muchos de los pacientes padecían lumbago y dolor cervical y el objetivo de la prueba era descartar afectación de una raíz nerviosa ("un nervio pinzado") por hernia de disco. Era evidente que no había correlación entre dolor y lesión de nervio. Los relatos de dolor invalidante podían dar un resultado normal y otros con dolor soportable y sin incidencia en la actividad laboral se acompañaban de signos electromiográficos de lesión

nerviosa ("nervio pinzado"). Había, por tanto, algo más que explicaba por qué unos sufrían tanto "sin tener nada" y otros nada teniendo tanto y ese algo por entonces era para mí "lo psicológico". La diferencia la marcaba su **mente**.

Desgraciadamente tuve una hernia de disco L5-S1 y, tras esperar inútilmente en la cama con reposo estricto a que amainara el dolor, decidí operarme. Me extrajeron el disco herniado, mi raíz nerviosa quedó libre y yo me libré del dolor. Recuperé mi actividad física, sin limitaciones.

Al cabo de unos años volvieron los dolores y pasé varios períodos de baja, inmovilizado por el dolor. Tomé antiinflamatorios justo el tiempo de comprobar su ineficacia y seguí la recomendación del reposo estricto hasta comprobar su efecto claramente perjudicial. Comencé a explorar el movimiento y mi mente a la vez que devoraba todos los artículos que hablaran de dolor. Así fue cómo descubrí la **inevitable, insoportable e inadvertida presencia de mi cerebro**.

Mi dolor, y el de los demás, no provenía de la mente sino del cerebro: yo tenía miedo a moverme por el dolor y por la avería que podía montarse en mi maltrecha columna pero ese miedo me lo había contagiado mi cerebro.

El movimiento y el cambio de chip me sacaron de la cama y me devolvieron a la normalidad. Eso hace ya muchos años...

- Buenos días. Tengo fibromialgia. Ya me han dicho que es una enfermedad misteriosa que no tiene curación

- No estoy de acuerdo. Se conoce perfectamente su origen. No es un problema reumático. A sus huesos, músculos y articulaciones no les pasa nada. No hay inflamación. El problema está en el cerebro. **Procesa y aplica mala información.**

- ¿O sea que es psicológico?

- En absoluto. Me ha malentendido. Es una cuestión de cerebro. Gestiona el organismo y autoriza o prohíbe nuestra actividad. A usted no sólo no le autoriza el movimiento sino que se lo penaliza. Vive usted en un cuerpo sano regido por un cerebro sano pero equivocado. Evalúa erróneamente, a la baja, el estado de su organismo.

La reacción a esta afirmación es de dos tipos. Más o menos el 50% se indigna silenciosamente y no vuelve por la consulta. Puedo imaginar los comentarios con sus allegados... El otro 50% lo entiende o, al menos, lo respeta y se presta a aprender conceptos básicos sobre neuronas y cerebro y a afrontar el problema de un modo radicalmente distinto. Algunas se curan. Consiguen que su cerebro no sólo autorice sino que promueva el movimiento.

- La fibromialgia es una cuestión de cerebro. Su cerebro le ha metido en esto y sólo su cerebro le puede sacar de ahí.

- No me convence
- Usted misma...

Desconozco cuál ha sido su reacción al leer este post. Puede que, incluso, sea una paciente con fibromialgia. He expresado mis convicciones y mis propuestas. El éxito de la etiqueta "fibromialgia" aplicada a un cuadro de dolor generalizado y cansancio que afecta básicamente a las mujeres, ha conseguido dos logros fundamentales:

1- Certificar la realidad del sufrimiento relatado por las pacientes y protegerlas del etiquetado insufrible de "dolor psicológico"

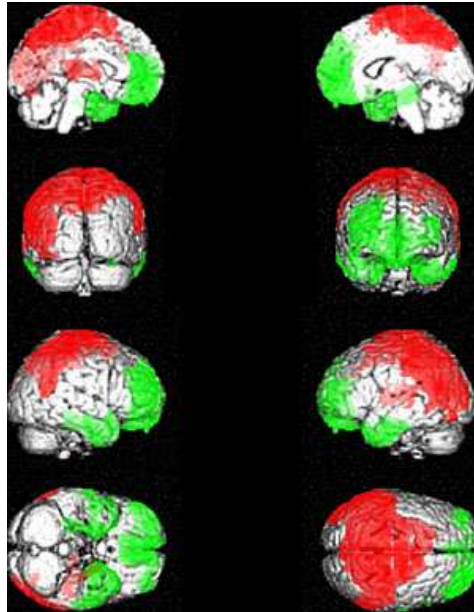
2- Descartar el origen "reumático" y situarlo en la red neuronal. De ahí se deriva la propuesta de cambiar el nombre de fibromialgia por el de "Síndrome de Sensibilidad Central". Es un confuso nombre. La metáfora de la informática lo traduce a: "El cerebro procesa mal la información". Amplifica los estímulos. Está misteriosamente en estado de alerta, "como si" hubiera enfermedad. Es una enfermedad en una no enfermedad...

No espere que los responsables de los contenidos de la información que, al parecer, procesa mal el cerebro fibromiálgico, revisen esos contenidos. Andan buscando serotoninas, sustancia P, polimorfismos de la COMT, y otras moléculas sospechosas para reprimirlas o reponerlas. Eso se completa con rascar el pasado físico y emocional para inculpar a abusos que han dejado su huella... El modelo biopsicosocial impone su reinado. El abordaje multidisciplinar es la herramienta. Más recursos, más reconocimiento de enfermedad biomédica, como las demás.

Más información... De acuerdo...pero ¿Cuál?

JUEVES 14 DE MAYO DE 2009

Fibromialgia, el día después...



Un año más, un Día de la Fibromialgia más. Las voces de la fibromialgia han cogido el micrófono y han salido a la calle a relatar el drama. Recorro Google para ver qué se ha dicho.

"Enfermedad misteriosa, crónica, sin solución... Dolor difuso del aparato locomotor"

"Los médicos desconocen la enfermedad o, lo que es peor, se niegan a reconocerla. La enfermedad invisible... Peregrinaje desesperante por las consultas de diversos especialistas... Su dolor está en su cabeza..."

"Por fin alguien me diagnosticó la fibromialgia..." "Pude informarme debidamente". Sé que es una enfermedad y que no tengo solución". "Tengo que asumirlo..."

"Tengo que hacer ejercicio, cuidar la alimentación y aprender a relajarme".
"Me va a ayudar un equipo multidisciplinar..."

"Tengo la serotonina baja, alta la sustancia P, bajas las endorfinas, mi sistema nervioso autónomo no funciona bien, las señales de dolor están amplificadas, el sistema inmune tampoco funciona correctamente, el esguince cervical del pasado y los traumas de la infancia han dejado huella... Mis genes han facilitado el proceso..."

"El ejercicio parece que me sienta bien...hasta que me paro. Luego lo pago con creces. Tendré que dejarlo pero me han insistido en que es fundamental para encontrarme mínimamente bien... "

"Me van a echar del trabajo...No creo que me den la incapacidad...Piensan que no quiero trabajar... ¿Por qué no darán con una prueba que demuestre la realidad de nuestro sufrimiento...?"

.....
El drama de la fibromialgia sigue vivo. Los relatos son los mismos de un año para otro. Incomprensión, desesperanza, desconsuelo, indefensión...

Talleres, congresos, reuniones, charlas, encuentros, unidades multidisciplinarias, premios de investigación, promesas de Consejeros tras la reunión...Nuevos descubrimientos...Fármaco nuevo...

Cada vez está más claro que el problema está en el cerebro. ¡No, no quiere decir que el dolor "está en su cabeza"!

¿Síndrome de Sensibilidad Central?... **El cerebro amplifica las señales de dolor.** Es su cerebro, no usted.

Busco en Google: "fibromialgia y cerebro". Para mi sorpresa, está mi humilde entrada de ayer: "Fibromialgia, cuestión de cerebro" en cuarto lugar. Eso da una idea de la escasa atención que se dedica al papel del cerebro en la cuestión.

¡Se demuestra la participación del cerebro en la fibromialgia; estudios con Neuroimagen comprueban que existe un aumento de la circulación en las zonas cerebrales que fabrican el dolor!.

Las imágenes de un cerebro al que, por fin, le han sacado los colores, están por todas partes...El cerebro absorbe gran parte de los fondos circulatorios y los destina **¡a la fabricación incontrolada e improductiva de dolor!**

Añado a la búsqueda con "fibromialgia cerebro" "cultura". Aparece en primer lugar mi entrada de ayer. Mi sensación no es de orgullo sino de preocupación, de soledad, de predicar en el desierto...

Busco lo que opinan los neurólogos. **Hay un buen trabajo de revisión** sobre fibromialgia. El título es revelador: *¿Es la fibromialgia una enfermedad neurológica?* Lo firma un neurólogo: M. Arias. Los problemas para contestar la pregunta son evidentes y se reflejan el artículo: a los neurólogos no les interesa la fibromialgia y aunque todas las evidencias apuntan hacia una disfunción neuronal global del Sistema Nociceptivo confiesa que va a ser difícil la concienciación de los colegas.

Un año más... un Día más... siento rabia e impotencia por la situación de la fibromialgia. Afortunadamente alguna expaciente me ha recordado que le ayudé a *desenfermarse*. Ella también siente rabia e impotencia. No sabe cómo transmitir sus convicciones y actitudes a sus antiguas compañeras de sufrimiento. Piensan que "me he apoderado de su mente..."

VIERNES 22 DE MAYO DE 2009

Fibromialgia. El cerebro kafkiano



Una forma esquemática de entender la función de la red neuronal es la de seleccionar y preparar respuestas adecuadas a estímulos, a situaciones. Las temperaturas extremas, la falta de agua y alimento, la presencia de un depredador o competidor, el desamparo... son estados que requieren una respuesta por parte del organismo. El individuo forma parte de ese organismo y le corresponde cumplir con el guion que marca dicha respuesta.

El cerebro evalúa la situación, selecciona la mejor respuesta, según su sistema de valores, e incita, motiva al individuo a colaborar con más o menos margen de voluntad y ganas en la ejecución de lo decidido.

Hay situaciones que obligan a moverse, bien para huir o defenderse o, al contrario, para acercarse y apropiarse de algo ventajoso. En otras lo prudente parece quedarse quieto, para pasar desapercibido, guarecerse en el refugio o para no despilfarrar recursos en un entorno precario a la espera de que las cosas pinten mejor.

El cerebro incita al movimiento o a la quietud, según los contextos y su significado. Es una cuestión de inversión de recursos: se calcula el coste y el beneficio-perjuicio (de acción y omisión) y se opta por moverse o quedarse quieto. Gastar dinero-energía o esperar a que mejoren las condiciones

internas y/o externas. Es una cuestión de Neuroeconomía, probablemente la cartera más importante del Neurogobierno.

El **Sistema de aversión-recompensa** es el que se encarga de promover la ejecución de las respuestas evaluadas previamente como más indicadas por los centros correspondientes. Para mover o inmovilizar al individuo hay que incentivarle, hacerle desear la conducta seleccionada. Si debe moverse hay que generarle la im-pulsión al movimiento y si se desea que esté quieto deberá crearse la invitación a la inmovilidad.

Hay un programa en el cerebro que contiene la invitación a la quietud. Se llama "**respuesta de enfermedad**" y reúne una serie de percepciones que tratan de conseguir que el individuo "decida" permanecer quieto, en el refugio, protegido y sin ganas de interactuar con el entorno.

El programa induce, como es lógico, una vivencia de desagrado, de fastidio, de falta de incentivo. Por si no fuera suficiente se le añade la percepción de cansancio y una valoración negativa de los resultados de cualquier intentona de salir al exterior. Cualquier intento de moverse cuando el programa exige quietud, dispara el dolor, el castigo por la desobediencia a lo solicitado.

El resultado es un individuo cansado, desmotivado, triste, dolorido y pesimista, atrapado en una reflexión catastrofista desde una mente embotada sobre los resultados de una hipotética inversión de esfuerzos.

Si el programa de "**siéntase usted mal para que todo vaya bien**" se ha disparado ante una situación adversa o precaria real, el resultado habrá sido ventajoso para el organismo (incluido el individuo). Una vez vuelvan los buenos tiempos se volverá a activar el programa contrario: "siéntase usted bien para que todo vaya bien". Volverá el optimismo, el ánimo, la sensación de fuerza, las ganas de comerse el mundo, la reflexión eufórica, la autoestima.

El problema surge cuando se activa el programa de encontrarse mal sin que se dé una situación de adversidad-precariad que lo justifique.

- Me encuentro cansada, sin ganas de hacer nada, me duele todo, no me concentro.

- Está deprimida

- No tengo motivos. Estoy desanimada pero es porque no me encuentro bien físicamente.

- Todas las pruebas son normales. No está usted enferma. Insisto, esto es una depresión.

.....

La desconcertada paciente que se siente enferma sin enfermedad iniciará un desesperante y kafkiano camino por sucesivas consultas y terapias sin entender nada. El programa de sentirse mal queda activado como un disco rayado, condenando a la paciente a oír ese insoportable fragmento. Algo o alguien tendría que mover la aguja del surco donde ha quedado atrapada.

Realmente el diagnóstico del doctor es correcto: se trata de una depresión. Está activado el programa que pretende y consigue que el individuo se sienta desmotivado, desganado, triste, cansado, dolorido y embotado. Pero ¿por qué se ha encendido el programa?

- Es una depresión endógena. El programa se ha encendido sólo. Serán los genes. Tiene baja la serotonina. Le ha tocado ese cerebro. No se preocupe: le subimos la serotonina y se encontrará mucho mejor.

.....

Los programas no se encienden solos. Se encienden tras un proceso de evaluación de costes y perjuicios. Si la autoestima de organismo es baja, aunque sea una evaluación errónea, el cerebro encenderá el programa de sobrevivir con un organismo enfermo, aunque esté sano.

Las pacientes de fibromialgia residen en un organismo sano, regido por un cerebro equivocado que ve enfermedad donde no la hay. Basta con que el cerebro tema enfermedad para que se active el programa de sentirse enfermo. No hay que buscar racionalidad en las decisiones cerebrales. No siempre la consigue.

- Es una fibromialgia. Es una enfermedad misteriosa. No conocemos la causa ni, por supuesto, la solución. Tiene que aprender a sobrellevar la enfermedad. No se preocupe. Le atenderá un equipo multidisciplinar. Va a tomar estos antidepresivos, estos antiepilépticos y estos antiinflamatorios. Le verán una psicóloga y una fisio. Tiene que moverse.

.....

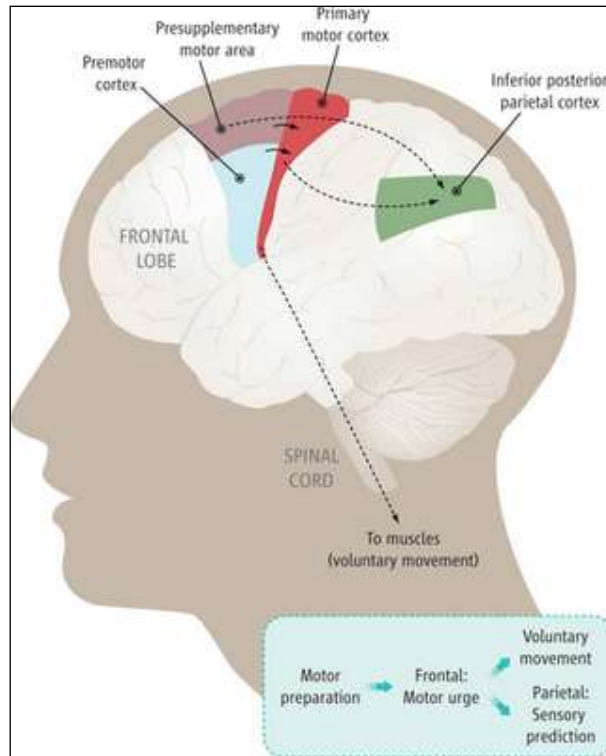
La indefensión está servida. Se cierra el bucle kafkiano:

1. El cerebro hipocondríaco está siempre valorando miedo a enfermedad
2. La cultura anima el temor a la enfermedad, al deterioro y a las facturas por adversidad física y psicológica del pasado
3. El cerebro hipocondríaco supera el umbral de probabilidad de enfermedad y activa el programa "respuesta de enfermedad"
4. El doctor niega enfermedad e imputa al individuo una mala gestión de su vida o un cerebro deficiente de nacimiento

5. Otro doctor certifica que existe una enfermedad llamada fibromialgia
6. El cerebro y el individuo se reconfortan tras comprobar que su temor inicial de contraer y haber contraído una enfermedad estaba justificado
7. El programa enfermedad queda encendido a perpetuidad a la espera de que se descubra el origen y la solución. Un organismo sano ha sufrido una metamorfosis extraña y se ha convertido misteriosamente en un organismo enfermo.

Franz Kafka. *La metamorfosis*

MARTES 26 DE MAYO DE 2009

¡Levántate, sal de la cama y anda!

Ya hemos comentado **el problema de la fibromialgia**: el cerebro activa el programa: "quédate en cama; no merece la pena que te esfuerces; tus huesos, músculos y articulaciones son frágiles y el movimiento puede perjudicarte". El dolor, cansancio, desánimo y la evaluación pesimista presionan para que la paciente se conduzca como una enferma aunque esté sana. Ante esta **extorsión cerebral** la paciente puede "decidir" quedarse en casa, obedeciendo a su cerebro o salir y defender sus propósitos aun a riesgo de provocar la ira cerebral y pagarlo con más dolor al detener la actividad.

La invitación a la quietud es un recurso defensivo ancestral que busca minimizar riesgos y despilfarros de energía cuando el organismo tiene problemas o el entorno no ofrece garantías de éxito.

Existe el programa contrario: "¡pero qué haces en la cama!" "¡Sal de ahí inmediatamente y camina!" Si el cerebro cree que quedarse quieto es una temeridad, aplica también la extorsión y genera la imperiosa necesidad de mover las piernas o, casi mejor, salir del lecho. Si se obedece, desaparece la presión.

Los neurólogos han puesto nombre a esta situación: "Síndrome de piernas inquietas". Existen las correspondientes asociaciones de pacientes y se "están produciendo avances considerables en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad".

Como no podía ser de otra manera, se piensa que hay un trasfondo genético importante, se tienen fundadas sospechas de que hay una molécula que no hace bien los deberes, en este caso la dopamina, se han obtenido éxitos espectaculares con la administración de fármacos que suplen su déficit y se recomienda un estilo de vida higiénico-saludable.

¿Qué piensa el cerebro de todo esto? ¿Qué piensan los neurólogos sobre lo que piensa el cerebro? ¿Qué puede haber llevado al cerebro a temer el merecido reposo nocturno?

¿Por qué a veces el cerebro tiene miedo a que nos movamos y otras a que estemos quietos?

En ocasiones el cerebro aplica los dos miedos aunque sean contradictorios: ¡Muévete!... y... ¡pero qué haces, pensando en moverte! En la fibromialgia no es rara esa situación de locos: recibir castigo tanto si te quedas quieto como si pretendes caminar un poco...

No tengo respuestas para todas esas preguntas pero estoy convencido de que **el cerebro tiene razones para activar programas** y que esas razones proceden de su instinto defensivo. En mi opinión es fundamental explicar a los pacientes que en todo este embrollo no hay una enfermedad sino un cerebro asustado y confuso que exige, sin motivo, que nos movamos o que nos quedemos quietos.

Los localizacionistas ya han descubierto la zona cerebral que construye el deseo incontenible de movernos: está en el córtex parietal posterior inferior. Un interesantísimo artículo de Science: *Movement Intention After Parietal Cortex Stimulation in Humans*. Science: 324, 811 (2009) firmado por **Michel Desmurget** demuestra que estimulando esta zona parietal se consigue promover el deseo incontenible de movernos e, incluso, la convicción de que nos hemos movido aunque no se haya contraído ninguna fibra muscular. Paradójicamente, la estimulación de la corteza premotora frontal consigue el movimiento pero no su percepción.

La voluntad de movernos o quedarnos quietos no es patrimonio exclusivo del YO.

El cerebro propone... y ... ¿quien o qué dispone?

JUEVES 28 DE MAYO DE 2009

Malentendidos (I)



En este blog se sostiene la tesis de que muchos padecimientos son debidos a que el cerebro toma decisiones erróneas y activa programas defensivos (lógicamente incómodos e incapacitantes para el individuo) sin necesidad, por **alarmismo alentado por la cultura médica** y por el modo de afrontamiento preferido por el paciente.

La exposición de este planteamiento a los pacientes provoca sorpresa (comprensible) y en ocasiones rechazo (también comprensible). El rechazo se produce generalmente porque se malinterpreta el mensaje, aunque en ocasiones operan otros factores más complejos. Expongo los malentendidos más frecuentes...

(En los diálogos utilizaré indistintamente personajes masculinos o femeninos. Cualquier cosa menos utilizar la fórmula agobiante de pacientes-as...)

- Vengo del neurólogo... Estoy indignada. Me ha dicho que el dolor no existe, que es un producto de mi imaginación... Me ha tenido casi una hora, me ha metido un rollo insoportable, total para decirme que me invento el dolor, que todo está en mi cabeza...

- ¿Por qué no vas a hacerte acupuntura? Conozco a una que le fue muy bien...

.....

Suelo aclarar, antes de iniciar el "rollo insoportable", que en ningún momento estoy juzgando al individuo sino al cerebro. El Sistema inmune y el Sistema Nervioso comparten tareas defensivas y se ven obligados a tomar decisiones sin garantías de acierto. **Los dos se equivocan.**

Imaginemos el diálogo en la consulta entre un alergólogo empeñado en explicar el origen de los estornudos a una paciente con alergia al polen...

- Llevo un mes sin parar de estornudar. Tengo un lagrimeo constante. No tolero la luz. No puedo salir de casa, con lo que me gusta andar por el campo...

- Sus narices y ojos son normales. Es su Sistema Inmune que se equivoca y cree que unas moléculas que contiene el polen de las plantas pertenecen a gérmenes. Tendríamos que intentar hacer ver al Sistema Inmune que está equivocado. "El piensa" que hay peligro en el aire...

- No, no es que lo piense... estornudo y lloro. No gano para pañuelos...

.....

- Vengo del alergólogo. Estoy harta. Llevo un mes sin parar de estornudar. Me ha tenido aguantándole un rollo insoportable sobre ganglios, linfocitos y no sé qué más historias, total para decirme que mis estornudos no existen, que todo está en mis ganglios y en esas células de la sangre... Me dice que tenemos que hacer ver al Sistema Inmune que está equivocado, poniendo unas vacunas... No me ha pedido ninguna prueba para mirar la nariz...no puede ser normal... Estoy harta de andar de un sitio para otro...

.....

Las células vigilantes del Sistema Inmune y las neuronas sensoriales hacen lo mismo: detectar señales de peligro o de daño consumado e informar a los centros que toman decisiones defensivas. **Estas decisiones no contemplan una consulta al individuo:**

- Llamamos del cerebro. Estamos preocupados porque ha dormido usted mal. Hemos pensado que sería prudente activar la alarma en la cabeza por si las moscas. Cuando no se descansa bien por la noche sabemos que las defensas de la cabeza se resienten y pueden entrar gérmenes o estallar una arteria. Ya sé que es incómodo pero le enciendo los programas de dolor, náusea, refugio y suspensión de sus proyectos. Si no está de acuerdo me lo dice y se los desactivo. Sería conveniente que tomara el protector de cabezas ("calmante"). Eso me dejaría más tranquilo y podríamos dejar la alarma en nivel uno...

.....

La información del alergólogo es bien comprendida y aceptada. El mismo esquema aplicado a la responsabilidad de las neuronas provoca el malentendido. ¿Qué podríamos hacer para evitarlo..? Se admiten sugerencias...

.....

- He estado con ese neurólogo que dicen que cura la fibromialgia... He ido para ver qué decía. La verdad es que no iba muy convencida. Total, lo de siempre... que el dolor es psicológico, que pienso que me va a doler y que por eso me duele. Quería que dejara las pastillas y pretendía quitarme el dolor sólo hablando... He perdido la mañana.

- Hoy han contado en la Asociación que han descubierto que la fibromialgia se produce porque hay problemas con la circulación de las zonas donde llegan las señales de dolor al cerebro. Han puesto unas fotos de colores donde se ve perfectamente la zona del cerebro que funciona mal. A ver si de una vez por todas dejan de decirnos que nos inventamos el dolor...

.....

Tuve la oportunidad de dar una conferencia sobre fibromialgia en la Asociación pero se desestimó porque el título hacía referencia al papel del cerebro en su origen... Algunas pacientes están hipersensibilizadas a la referencia al cerebro y se producen reacciones "alérgicas" si se menta a la bicha. Una forma fácil y falaz de negar la responsabilidad cerebral en la génesis y desarrollo del padecimiento es interpretar la exposición del proceso en términos neuronales como teoría psicológica...

¿Qué podemos hacer para evitar el término psicológico cuando hablamos de síntomas físicos?

Sugerencias por favor...

LUNES 1 DE JUNIO DE 2009

Placebos, creencias e incredulidades...



Estoy acostumbrado a lidiar con la incredulidad. Mis pacientes entran en la consulta con unas convicciones y expectativas y se encuentran con una explicación, como poco, sorprendente.

- No había oído nunca hablar de todo esto que me cuenta

- Las neuronas no tienen publicidad

- Pensaba que estaban de moda

- Así es, pero no entre los profesionales. Todo el mundo se interesa por el trabajo neuronal: economistas, empresarios, ingenieros, físicos, matemáticos, biólogos, lingüistas, filósofos, psicólogos... y algún neurólogo y psiquiatra desmandado...

- Pues yo no oigo hablar de otra cosa que del Alzheimer y el Parkinson.

- En 1990 se declaró la *década del cerebro*, una formidable inversión económica para investigar las entretelas cerebrales. Gran parte de esa inversión corresponde a la búsqueda de nuevos fármacos para las siempre terribles enfermedades neuronales. La lógica prioridad de búsqueda de tratamientos ha descuidado la reflexión sobre el trabajo neuronal del cerebro sano.

- La migraña y la fibromialgia ¿son o no son enfermedades...?

- En opinión de los profesionales y muchos pacientes, son enfermedades. En mi opinión, no lo son, en el sentido que se aplica habitualmente a la palabra enfermedad. Son, más bien, **padecimientos**. Si las catalogamos como enfermedades deberíamos precisar a qué grupo pertenecen. Entonces aparecen los problemas. No encajan en ninguno de los grupos clásicos (tumoraes, infecciosas, tóxicas, nutricionales, degenerativas, autoinmunitarias, traumáticas, genéticas, mentales) y se recurre al apaño de poner un poco de todo: así aparece una nueva especialidad la "Psiconeuroinmunoendocrinología". Es un título con 30 letras, 10 más que la Otorrinolaringología. Está de moda.

- No había oído hablar de ella.

- Esa endiabladamente larga palabra indica que hay procesos en los que falla la gestión del organismo. Los órganos son normales, no hay carencias alimentarias, infecciones, traumatismos, tóxicos, genes anormales, desvaríos mentales ni tumores pero algo no marcha. Se registra a los pacientes a fondo y siempre se saca algún traumatismo en el pasado, algún familiar con lo mismo, alguna inconveniencia alimentaria, la inevitable toxicidad ambiental, el supuesto estrés de la vida moderna, confusas disfunciones inmunológicas. Todo a gusto del profesional de turno. Pero, en mi opinión, se deja lo fundamental.

- Ya, la información...

- Exacto. **Hay disfunción de organismo por culpa de la información.** Si bien se reconoce que "el cerebro procesa la información" se deduce que en la migraña y fibromialgia (y otras...) lo hace mal y se culpa de ello a lo "un poco de todo", a la disfunción "psiconeuro...lógica" con el añadido de unos genes inadecuados para los tiempos actuales. La información en sí es, al parecer, óptima. Está libre de toda sospecha. *Made in Expertia.*

- Según usted el cerebro es normal pero la información es mala.

- Eso pienso. Habría un grupo de "enfermedades" caracterizadas por una mala gestión cerebral de organismo por culpa de un aprendizaje inadecuado. La mala información tendría una gran parte de responsabilidad en el fracaso escolar.

- ¿Usted cree que aún estamos a tiempo de corregir esos defectos?

- Por supuesto. Es cuestión de escuchar, interiorizar, imaginar, actuar, comprobar, evaluar, reintentar...

- Estoy dispuesta a probar... Tiene su lógica

.....

Está sólidamente demostrado que las expectativas, condicionamientos y creencias explican el efecto placebo. La Comunidad Médica no acaba de aceptar el omnipresente efecto del placebo y le concede (a regañadientes) una importancia marginal. Un porcentaje sustancial de pacientes con migraña mejoran al cambiar sus expectativas y creencias. Cuando lo cuentan a sus allegados o médicos de atención primaria surge la incredulidad...

.....

- Estoy mucho mejor. No he tomado ningún analgésico. Parece increíble. Estoy "encantada"

- ¿Qué le dicen sus familiares y amigos? ¿Ha ido al médico de cabecera?

- Me han mirado con cara rara o, incluso, con gesto de preocupación... El médico de cabecera no me ha hecho mucho caso.

.....
Una reacción frecuente de los profesionales es la de negar la capacidad de modificar los síntomas modificando las creencias:

- No es mas que un efecto placebo... la sugestión... le habrás caído bien...

- Estoy de acuerdo. Es un "simple" efecto placebo pero... ¿qué es el efecto placebo?

.....

La explicación más aceptada sobre efecto placebo es que se debe a las creencias, expectativas y condicionamientos: el efecto del cambio de creencias se debe en realidad a un efecto placebo, es decir, a un efecto cambio de creencias. ¡¡¡¡El efecto de las creencias no existe!!!!

Supongamos que no es más que un efecto placebo... un "simple" efecto de las creencias. Habrán cambiado con lo que se ha hablado, con las "simples" palabras y sin "potentes" fármacos. Hay creencias para gusto de todos. No se fíe... pero por si acaso hágase con buena información. Le recomiendo unas cuantas verdades básicas sobre Biología (con mayúscula) del dolor.

LUNES 15 DE JUNIO DE 2009

Copia eferente



Desde los primeros movimientos fetales la red neuronal registra los efectos producidos por las acciones propias. Cada acción decidida genera un flujo de estímulos provenientes de la amplia gama de sensores externos e internos. Estos estímulos son contabilizados como consecuencia de acciones propias y si son tolerados tras demostrar su inocuidad van siendo filtrados. No afloran a la conciencia.

Cuando corremos, saltamos, andamos o permanecemos estáticos, los sensores mecánicos de músculos, inserciones tendinosas y articulaciones son estimulados y envían sus señales a los centros sensitivos. Estos centros ya han sido notificados de la llegada próxima de esos estímulos pues a fuerza de repetirse la acción en curso la red puede predecir la consecuencia de las acciones que decide. Las programaciones motoras se elaboran contabilizando cuidadosamente los costos y beneficios de cada movimiento, en función de objetivos y contextos, evitándose (salvo en situaciones de lucha-huída) las acciones que producen daño necrótico.

Cada orden a los músculos lleva una copia que se dirige a los centros de recepción sensorial. En esa copia se informa de lo que se ha ordenado y los centros sensoriales pueden prever lo que va a suceder como consecuencia de la ejecución. Esa copia de la orden se denomina "**copia eferente**" (copia de salida) y es fundamental para organizar el trabajo de la red.

Cuando movemos los ojos el mundo se desplaza en la retina en dirección contraria. El cerebro sabe que se ha dado la orden a los músculos oculares para que miren a la izquierda y que por tanto el mundo va a desplazarse visualmente a la derecha. Ello permite filtrar los estímulos retinianos y así, cada vez que movemos los ojos, el entorno permanece estable. Si desplazamos un ojo con nuestros dedos podemos comprobar que los objetos, al no existir una orden a los músculos oculares, se desplazan.

La copia eferente permite construir la función de **agencia**, la convicción de pertenencia y propiedad de nuestro pensamiento, percepciones, emociones y acciones. Permite segregar los sucesos cotidianos y tolerados del organismo propio de aquello que sucede por obra de fuerzas y voluntades ajenas o no decididas.

Algo similar sucede con el Sistema Inmune: decide en cada momento qué antígenos (señas de identidad) pertenecen a individuos celulares tolerados (sean de casa o foráneos) una vez que les ha tomado la medida y ha validado su inocuidad. **No se trata de clasificar y diferenciar únicamente lo propio y lo ajeno** sino, sobre todo, garantizar la seguridad. Lo de casa puede ser peligroso (cáncer) y lo de fuera benefactor (síntesis de vitaminas p.ej.).

La copia eferente, por tanto, permite construir una idea de los límites de la acción del YO autorizado, inofensivo. Esta banda de autorización varía constantemente en función de los contextos y está influida, lógicamente, por el sistema de creencias, por expectativas y convicciones.

Una idea de organismo enfermo, desgastado, artrósico, con nervios pinzados, músculos contracturados, etc activa un programa motor con una banda muy estrecha, con un umbral de dolor bajo, con los nociceptores "dormidos" en alerta, **con la colecistoquinina convenientemente segregada y los opiáceos restringidos**. La copia eferente, en este caso, sirve para activar el programa defensivo de protección de un aparato locomotor evaluado como vulnerable. Al contrario, una copia eferente de la intención motora, con un sello de autorización (tolerancia) por idea de organismo robusto, filtra los estímulos, con umbral alto de dolor, **nociceptores "durmientes" dormidos**, colecistoquinina en el depósito con el tapón puesto y los opiáceos convenientemente liberados para promover y gratificar el esfuerzo motor.

La copia eferente permisiva permite al grillo no oír su propio cri-cri, a la lombriz arrastrarse tranquilamente por la rugosa y áspera tierra y al esquizofrénico hacerse cosquillas a sí mismo.

La copia eferente restrictiva y alarmada impide desarrollar una actividad normal. En la fibromialgia el movimiento está desmotivado y penalizado por el cerebro. La copia eferente no filtra (tolera) sino que activa todas las alarmas, se vuelve intolerante. El YO se convierte así en el peor enemigo de uno mismo.

La cultura contribuye poderosamente a construir tolerancia e intolerancia, habituación y/o sensibilización no sólo en la esfera social sino en la individual. Al fin y al cabo un organismo no es sino una sociedad de células.

MIÉRCOLES 1 DE JULIO DE 2009

Desenfermar



Una ex-paciente mía con una historia realmente dramática de dolor (migraña, fibromialgia, dolor crónico complejo de pies...) utilizó el término de **desenfermar** para definir el proceso que le ha llevado a encontrarse libre de dolores: "saqué de mí la imagen de enferma que llevaba dentro...".

Me han contado estos días la historia de una paciente con fibromialgia que se ha librado del dolor tras someterse a una intervención quirúrgica en Suiza. Al parecer está encantada y considera que es la mejor inversión económica (entre pitos y flautas 4.000-5.000 euros) que ha hecho en su vida.

En el primer caso la única actuación "terapéutica" fue pedagógica: señalar falsas creencias y conductas inadecuadas sobre dolor a la vez que se retiraban progresivamente los fármacos. En el segundo, no se sabe bien en qué consistió la intervención. Sólo sé que se procedió a hacer una incisión en una pierna y extraer algún tipo de tejido. He intentado obtener información en Google sobre cirugía y fibromialgia y no he encontrado más que reclamos publicitarios.

Según la OMS (1946) la salud es un estado de "completo bienestar físico, mental y social... en armonía con el medio ambiente (propuesta de añadido de 1992)".

Tanto mi expaciente como la intervenida quirúrgicamente en Suiza dirían que se sienten sanas y felices.

En nuestro caso procedimos a extraer falsas creencias de su cerebro sin manipular ningún tejido ni añadir (más bien lo contrario) ninguna molécula desde el exterior. Sustituimos la convicción de organismo enfermo por la de "organismo sano gestionado por un cerebro equivocado". En Suiza extrajeron no se sabe qué tejidos de una pierna y el dolor desapareció. Es decir: se reforzó la idea de organismo enfermo necesitado de una acción terapéutica,

una corrección quirúrgica que extrae el mal como si se tratara de un absceso, un cuerpo extraño o un tumor.

No sé si en este caso quirúrgico se puede utilizar el término de "desenfermar". Es seguro que el cerebro tras la vuelta a casa de Suiza tiene mucho trabajo para recomponer todas las expectativas y creencias desde la nueva situación pero todas ellas van a reforzar la idea de una enfermedad previa y una incompetencia de todos los profesionales que no sean el prodigioso cirujano suizo.

El drama del dolor hace que comprendamos todos los intentos de recuperar el bienestar y que para los pacientes valga todo con tal de que "funcione" pero creo que en esta cuestión no da todo lo mismo (es mi opinión).

Las mejorías espectaculares siempre plantean la sospecha del efecto placebo, cualquiera que sea la terapia utilizada. Si el procedimiento aplicado es caro, sabemos que aumenta la eficacia placebo y si es quirúrgico también. En los niños, el efecto placebo en el dolor es notable: iguala a los "calmantes" (al menos en la migraña). La inocencia y candidez infantil parecen convenientes.

En los dos casos, en mi opinión, han desaparecido los dolores por efecto placebo, es decir por **efecto creencia**, por candidez e inocencia, por aceptación de una propuesta interpretativa.

En el primero hemos sustituido unas creencias por otras, consciente, activamente, pretendiendo precisamente eso y hemos tenido éxito. El placebo ha funcionado, pero sin engaño (al menos consciente), por efecto pedagógico. Hemos contado al niño "la verdad".

En el segundo se han modificado las creencias cerebrales utilizando un artefacto quirúrgico de imposible justificación desde la Biología pero que ha resultado eficaz. El placebo también ha funcionado pero sin pretenderlo activamente. Se ha colado. Puede que hayamos abusado de la inocencia infantil y hayamos colado un relato falso.

En el primer caso se trata de un placebo puro, cognitivo, sin ingredientes materiales. En el segundo, estamos ante lo que se denomina placebo impuro, con materialidad, sin engaño intencional conocido.

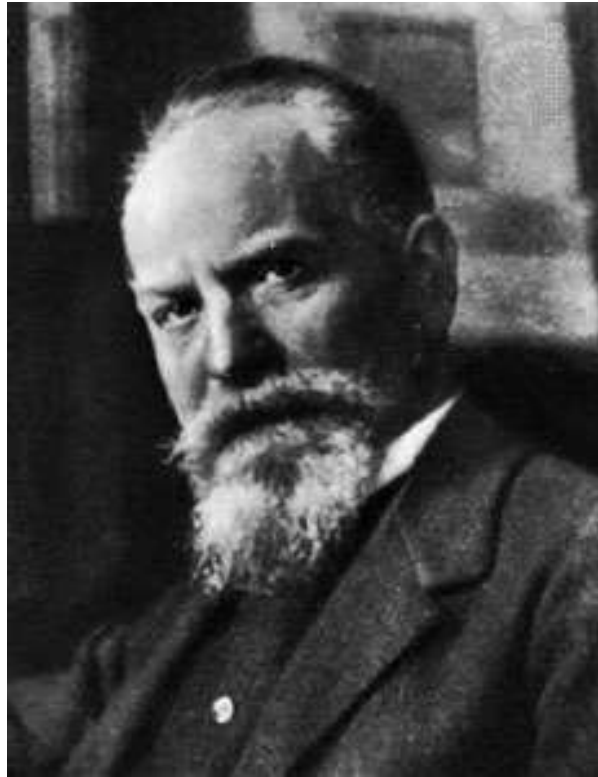
La cuestión es si realmente hay engaño por parte del aplicador de la terapia. No podemos saberlo.

El efecto placebo, curiosamente, no desaparece al desvelar el engaño. No parece que al cerebro le sirvan siempre los razonamientos sino que se deja llevar por cuestiones de más difícil definición.

- No me importa si es un placebo o lo que sea lo que me han dado. !Dénme precisamente eso!
Se admiten opiniones, a poder ser para todos los gustos...

DOMINGO 12 DE JULIO DE 2009

Cinestesia



Somos siempre cinestésicos

E. Husserl

Aristóteles fijó en cinco los sentidos que nos informan sobre el mundo: tacto, oído, olfato, vista y gusto. Es evidente que se quedó corto, que había lugar para otros aspectos (conscientes e inconscientes) de nuestra corporalidad, detectados por sensores distintos a los de los clásicos cinco y que contribuyen a organizar la forma en que nos percibimos en nuestra interacción con el mundo.

Cierre los ojos e intente coger diversos objetos de la mesa que previamente ha observado con los ojos abiertos. Comprobará que algo guía el proceso y garantiza el acierto. Pruebe a tocarse (con ojos cerrados) la nariz, un índice contra otro, a cogerse las manos... Coja el bolígrafo con una mano y muévelo continuamente por el espacio. Intente coger el otro extremo con la otra mano. Varíe el punto de prensión para que se modifique la longitud del bolígrafo: comprobará que la mano siempre va al lugar exacto. Coja libros de distintos grosores. Muévalos (seguimos con ojos cerrados) por el espacio e intente cogerlos con su otra mano. Verá que esta hace una pinza exacta para el grosor de cada libro.

Todas estas operaciones no se pueden realizar con los famosos cinco sentidos. Hay alguna prestación sensorial oculta que hace el trabajo... un sexto sentido... **el sentido del movimiento, la cinestesia.**

El sentido del movimiento nos permite identificar la posición relativa de nuestros segmentos corporales entre sí y la de nuestro cuerpo con los objetos, tanto en reposo como en movimiento (objetos y cuerpo). El sentido del movimiento utiliza diversos sensores mecánicos de estiramiento y/o tensión colocados en el interior de los músculos, en la unión de tendón y músculo y tendón hueso, sensores de bajo umbral para detectar desplazamiento articular, situados en piel, fascias, cápsula articular...

Al sentido del movimiento le sucede lo mismo que a los otros sentidos: clasifica las acciones y sucesos en deseables o temidos, agradables o desagradables, apetitivos o aborrecibles.

Aborrecemos o disfrutamos contactos, olores, sabores, músicas e imágenes. También aborrecemos o disfrutamos movimientos.

- Me duele todo. No puedo con mi alma. Tengo un cansancio horrible... Me han dicho que tengo fibromialgia...

- Su organismo detesta o teme el movimiento. No quiere que usted se mueva. Le ha retirado el apetito... y le coloca la saciedad con unos pocos pasos...

- ¿¿¿.....???

.....

A lo dicho: hay que actualizar la doctrina de la percepción. Al menos, sepamos que existe el sentido del movimiento...

VIERNES 24 DE JULIO DE 2009

Me lo creo... a medias



Ayer vi en la consulta a una paciente con síntomas compatibles con fibromialgia. Le atiendo desde hace unos tres meses y no hemos logrado ninguna mejoría en su padecimiento. El objetivo es conseguir la convicción de que habita un organismo razonablemente sano pero gestionado (vigilado y protegido) por un cerebro equivocado, convencido de que existe una vulnerabilidad en aparato locomotor y que el movimiento debe ser desautorizado y penalizado.

Analizamos los motivos de la falta de respuesta:

- ¿Cree lo que le cuento sobre dolor y cerebro?
- No es fácil.
- ¿Qué porcentaje de convicción tiene sobre las ideas que trato de exponer?
- Lo creo a medias...un 50%

Las creencias al 50% son improductivas. Corresponden a estados de ambigüedad en los que el cerebro oscila alternando dos propuestas simétricas. Hay muchas imágenes ambiguas. Una de las más conocidas es la de señorita-anciana. Cuando se mira podríamos también comentar que creemos "a medias" que se trata de una señorita o una anciana. Si tuviéramos que tomar una decisión no sabríamos cómo actuar y probablemente nos quedaríamos estáticos, estacionarios, oscilando en torno al mismo punto.

Insistí para conseguir ese tanto por ciento adicional que necesitamos para romper la ambigüedad, para que sólo veamos señorita o anciana. Todo hacía pensar que los esfuerzos iban a ser inútiles...

- ¿Cree en el efecto placebo?

- A medias

- ¿Cree que un tratamiento engañoso, una cápsula vacía, un operación simulada...podrían quitar el dolor? Hay pacientes de fibromialgia que se operan (no se sabe bien de qué) y mejoran...

- Eso he oído. Si supiera que me iba a curar yo también me operaría.

- ¿Cree o no en el placebo? Sólo una respuesta, por favor...

- Pues... no, no creo.

Los pacientes con dolor crónico toman fármacos, reciben acupuntura, preparados homeopáticos, están dispuestos a que les operen... Creen en una posible eficacia de las terapias pero puede que se trate de una creencia a medias, en una creencia con reservas, repartida en diversos porcentajes en un amplio abanico de ofertas. Son pacientes que han probado de todo sin resultados convincentes. También prueban con este enfoque cognitivo de cambio de ideas, por si acaso.

- Si no cree en el efecto placebo es poco probable que yo pueda ayudarle.

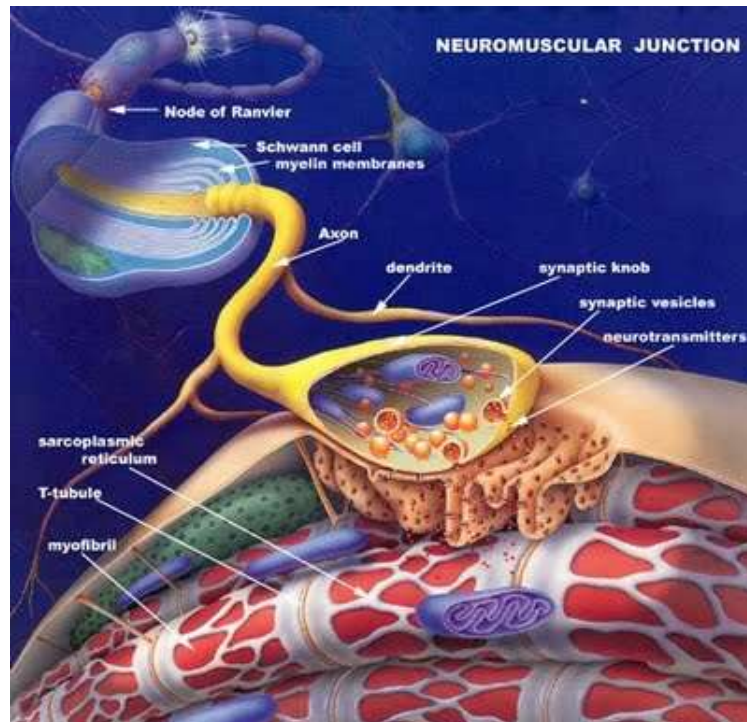
- Algo sí que creo. Si no no estaría aquí...

El enfoque cognitivo exige **el efecto ¡ahá!** la convicción rotunda de que detrás del sufrimiento hay un cerebro equivocado. Una ex-paciente de fibromialgia comentaba sobre su mejoría que el discurso le "atrapó", le "fascinó". Vió claro que tenía un cerebro equivocado y se puso las pilas.

- Lo entiendo, le veo una lógica pero no acabo de creerlo...

La figura de la señorita-anciana debe perder ambigüedad y decantarse hacia una u otra. Los credos, como los fármacos, tienen incompatibilidades. En el tema del dolor no podemos poner una vela a Dios y otra al diablo... (para gustos lo que entendemos como Dios o como Diablo...)

MARTES 28 DE JULIO DE 2009

Dolor "muscular"

El músculo se ha convertido en el punto de referencia de nuestro bienestar. Un exquisito cuidado muscular es imprescindible para afrontar las cargas de nuestra condición bípeda, una condición a la que parece no acabamos de adaptarnos a pesar de los 5 millones de años que llevamos erguidos.

Nuestros músculos tienen mala prensa. Al parecer, son delicados: se sobrecargan, distienden, contracturan, atrofian, desgarran y enfrían con facilidad. Antes de ponerlos en acción debemos calentarlos y estirarlos si queremos evitar sorpresas y el masaje es necesario para activar la circulación y remover las toxinas acumuladas con el esfuerzo.

No se entiende cómo podemos haber superado las exigentes condiciones evolutivas de los tiempos previos a nuestra civilización con una musculatura tan deplorable.

El aparato locomotor humano, si hacemos caso de las habladurías, puede que sea la mayor chapuza de la Evolución. Tenemos mucho cerebro y mucha inteligencia pero de nada nos sirve pues nuestros planes se vienen abajo por culpa de unos huesos, articulaciones y, sobre todo, unos músculos que no pueden asumir la carga de nuestros propósitos.

Cada sistema celular tiene un juego de sensores de daño que pone los límites a las condiciones que puede soportar. Los músculos exigen para trabajar:

oxígeno suficiente, nada de estirones bruscos y sorprendivos y no sobrepasar unos tiempos de contracción sostenida. Si se violan esas condiciones los sensores de daño necrótico se activan y mandan señales angustiadas al cerebro haciendo que éste active el programa dolor, obligando al individuo a suspender la acción responsable. Si éste obedece, el dolor se va, si no se ha producido ya daño irreparable. El dolor de la angina de pecho marca al paciente el límite de su esfuerzo ("no te pases...") y el dolor del infarto señala la muerte celular ("te has pasado...").

En condiciones de oxigenación correcta y carga asumible, los sensores de daño muscular necrótico permanecen silenciosos y por lo tanto no hay dolor. Sin embargo muchos ciudadanos y, más aún, ciudadanas sienten sus músculos doloridos y desmotivados, cansados sin haberse esforzado previamente.

El síndrome de fatiga crónica, la fibromialgia, el dolor cervical... generan una convicción de que los músculos no andan finos. Sin embargo no se ha conseguido encontrar, de forma convincente, ninguna prueba de que sea el músculo el causante del problema.

Sabemos poco sobre dolor muscular. No comprendemos todavía el mecanismo de las agujetas, del dolor miofascial ni de las contracturas. Inculpamos a los músculos sin pruebas suficientes y los condenamos a trabajos forzados en los gimnasios, a la natación y a las aburridas sesiones de relajación.

Hay un pequeño detalle que, desde mi perspectiva de neurólogo, siempre me ha desconcertado en toda esta historia: el músculo está sometido desde que aparecen las primeras neuronas en el embrión a las órdenes del Sistema nervioso. Las fibras musculares sólo se contraen (habitualmente) si lo ordenan los diversos centros neuronales que programan acciones. Lo lógico es analizar las órdenes no a quien las ejecuta por obediencia debida.

Si damos por sentado que los músculos no están para muchos trotes, no tiene sentido que el cerebro quiera que trabajen y, de hecho eso es lo que pasa: el cerebro activa el dolor y el cansancio para que el individuo desista de moverse. El cerebro protege los músculos de los deseos de movimiento del individuo.

¿En qué quedamos? Los músculos están bien y, por tanto pueden y deben trabajar o ¿son deficientes y el cerebro hace bien en protegerlos?.

Todo hace pensar que los músculos pueden y deben trabajar y que el que no funciona es el cerebro: considera erróneamente que los músculos son defectuosos y los protege sin necesidad.

En toda esta historia del dolor generalizado, se lleva las culpas el pobre músculo mientras el verdadero responsable, el cerebro, se dedica a ponerle grilletes y encerrarlo en una mazmorra, sin motivo.

Los músculos son inocentes. El capo, el cerebro, anda por ahí suelto, sin que nadie parezca querer inculparle.

¿Para cuándo un proceso de exculpación y desagravio al músculo y otro de sentar en el banquillo al cerebro, a sus expectativas, creencias y decisiones?

De forma incomprensible los ciudadanos con músculos encarcelados no quieren ni oír hablar de su inocencia. Quieren que sigan inculpados y que no se ceben con el Padre cerebro, que no tiene ninguna culpa...

PLATAFORMA FM, SFC, SQM -- MADRID

JUEVES 30 DE JULIO DE 2009

La fuerza (muscular) de la mente



Circula con éxito una absurda afirmación sobre poderes mentales. Sostiene que "sólo utilizamos el 10% de nuestro poder mental". No se sabe muy bien de dónde salió esta insostenible proclamación pero algo tendrá que la ha hecho tan popular.

El profe de Filosofía del Insti gustaba de comentar : "indudablemente, todo error tiene un fondo de verdad...".

La fatiga y la sensación de poca fuerza son estados que habitualmente se contabilizan como indicadores de una insuficiencia metabólica muscular. Supuestas toxinas (calcio, ácido láctico...), mala oxigenación, serían los responsables del desfondamiento subjetivo. Los pacientes con fatiga crónica y fibromialgia interiorizan el cansancio y dolor como un problema "muscular".

El músculo no "carbura", no dispone de suficiente gasolina o no la quema adecuadamente. Por si no fuera suficiente, la falta de sueño nocturno "reparador", impide la regeneración de la energía para afrontar la jornada.

Un cuerpo cansado es la consecuencia obligada de un músculo con poca energía y que no descansa. El músculo es el héroe y el villano de nuestras acciones.

Realmente el músculo es un mandado y su usuario, el individuo, también.

El que corta el bacalao, dentro de ciertos límites, es, como ya habrá sospechado, el cerebro.

Un estudio publicado en *Journal of Physiology* en Febrero comprueba con Resonancia Magnética Funcional, que ciclistas sometidos a ejercicio intenso, convenientemente monitorizados, desarrollan más fuerza y velocidad en una bicicleta estática cuando tienen un rato en la boca una solución de carbohidratos que no tragan sino escupen. Al cerebro parece que le basta la intención. El llamado "sistema de recompensa", ubicado en los sótanos cerebrales, gestiona nuestras ganas y desganas y pisa el acelerador cuando cree que ha entrado energía.

El cerebro recibe información puntual del estado de los motores musculares y activa la función perceptiva del cansancio cuando considera que los músculos no están para demasiados trotes. Si es así, suelta el pie del acelerador y el deportista siente que le invade "la pájara". Los últimos metros de la carrera, el sprint final, necesitan que surjan fuerzas de la flaqueza, que se estruje el depósito de gasolina (si aún queda). La decisión es cerebral.

Investigadores del grupo de Benedetti, de la Universidad de Turín, han demostrado el efecto placebo de la cafeína: informaban a los voluntarios que recibirían cafeína en el curso del esfuerzo, cuando en realidad les daban café descafeinado, y se producía un aumento de la fuerza del cuádriceps y (si sensibilizaban antes con reflejo condicionado) disminuía el cansancio.

El cerebro es cándido. Se conforma con las apariencias. Basta humedecer la mucosa bucal para que retire la sed, hacer gárgaras con carbohidratos para que vuelva a ordenar a los músculos que se contraigan con vigor. El desánimo "muscular" comparte circuito neuronal con el desánimo afectivo. Si el sistema de recompensa cataloga el músculo como inadecuado, activa la función de desgana, bien sea en un atleta al final del esfuerzo o en una paciente que todavía no lo ha iniciado.

Diane Van Deren es una atleta a la que han extirpado una zona cerebral para tratar su epilepsia. Eso le ha librado de las crisis pero también de la memoria del esfuerzo realizado. De esta manera mantiene un vigor excepcional que le permite ganar la sobrehumana carrera de 480 kilómetros Yukon Arctic Ultra.

La huelga de músculos decaídos se promueve desde el sistema de recompensa cerebral. Habrá que pedir allá responsabilidades y limpiar el buen nombre de los pobres músculos, que no hacen más que obedecer...

SÁBADO 1 DE AGOSTO DE 2009

Traumas del pasado



Tal como sugería el Premio Nobel F. Jacobs, existe una verdad operativa, aceptada como caja de herramientas necesaria para operar socialmente y respecto a uno mismo. No es preciso que sus componentes sean necesariamente correctos. Basta con que sirvan en su conjunto. De hecho la caja de herramientas de la Evolución ha operado de este modo, acumulando aciertos y chapuzas, echando mano de lo que había, poniendo parches y remiendos que luego acabaron convirtiéndose en aparentes prodigios de una mente diseñadora excepcional.

Una verdad aparente y operativa puede perfectamente estar constituida por un conjunto bien organizado de falsedades pero que dan para seguir tirando mientras llega otra verdad más resultona.

Sin prisa pero sin pausa la evolución del conocimiento va dejando un poso bastante fiable de lo que Jacobs llama verdad absoluta o verdadera, una verdad contrastada "científicamente".

Podríamos clasificar la verdad también según un ranking de éxito. Desde esa perspectiva lo verdadero es lo que tiene éxito social como verdad, como explicación.

Una de esas verdades exitosas es la que resuelve todo tipo de dolorimientos físicos, psicológicos y sociales atribuyendo las culpas del sufrimiento presente a procesos mal gestionados en el pasado.

Individuos y grupos sociales están condenados a la disfunción porque han quedado estigmas que impiden la normalización.

La fibromialgia es una enfermedad a la que se aplican varias verdades operativas, exitosas... y, probablemente falsas. Oficialmente es misteriosa, no tiene remedio (aunque podemos aplicar apaños y bálsamos) y puede provenir de lejanos esguinces y latigazos cervicales, cargas laborales, infecciones, desamores, soledades, defunciones o cualquier otro suceso afectiva o físicamente negativo que no quedó bien rematado.

Las propuestas exitosas sobre fibromialgia sacan de la caja de herramientas de las explicaciones chapuceras el remiendo de echar la culpa al pasado, al organismo o a su usuario, el individuo.

Aun cuando las cosas parecen estar ya suficientemente claras respecto a la responsabilidad cerebral, no acaba de aceptarse la verdad verdadera y no exitosa, simplemente porque no es exitosa ni operativa, aun cuando pueda ser verdadera.

- A mí, eso que me explica no me soluciona nada... luego no es verdad.

Cuesta recuperar el buen nombre del organismo como sistema que repara perfectamente desgarros, machacamientos, esguinces y latigazos (sin entrar siquiera en la veracidad de que realmente se han producido).

- Me han explicado que todo me viene de aquél accidente que tuve hace quince años. Tuve un "esguince cervical" y todo viene "a raíz" de aquello.

- Suponiendo que realmente tuviera ese esguince, yo le aseguro que su organismo habrá dejado su cuello como si nada hubiera pasado. Otra cosa es que después de la reparación el cerebro la dé por buena. Puede que los tiros vengan por ahí. El cerebro es un desconfiado y si desconfía de su cuello ya no le dejará utilizarlo a su antojo. A partir de ahí la desconfianza irá afectando a todo el aparato locomotor y su cerebro acabará desautorizando y desmotivando sus acciones: dolor y cansancio, lo que llaman fibromialgia.

.....

La verdad no siempre la tenemos a mano, en la caja de herramientas. Nos pasamos la vida revolviendo una y otra vez esa caja buscando la herramienta resolutiva y esperando desesperadamente a que aparezca en el mercado: un nuevo fármaco, una operación, unas hierbas... Puede que no busquemos bien porque seguimos buscando en el sitio inadecuado. En esos casos hay que salir del lugar una y mil veces registrado y... explorar.

Decía **C F Gauss**, "el príncipe de las Matemáticas", que "el investigador no sabe lo que busca hasta que lo ha encontrado"... pero hay veces que podemos saber si estamos buscando en el lugar adecuado aunque no sepamos muy bien lo que nos vamos a encontrar...

VIERNES 2 DE OCTUBRE DE 2009

Arresto domiciliario



Los seres vivos distribuyen su tiempo entre la "casa" y "la calle". La casa es un refugio, un lugar seguro, preservado de temperaturas extremas y depredadores. La calle es un lugar ambivalente: allí están los alimentos y los ligues pero el tiempo puede ser inclemente y los depredadores están al acecho.

El cerebro dispone de un programa que invita a quedarse en casa y otro que fuerza al individuo a salir de caza (comida y pareja).

El programa "no salgas" se activa cuando las condiciones externas son adversas (peligro o carencias) o el cuerpo no está para muchos trotes (lesión-enfermedad).

El programa "¿qué haces ahí tumbado?, muévete" se activa cuando hace falta reponer energía o cuando nos toca colaborar en el mantenimiento de la especie.

El programa "no salgas" se denomina "**respuesta de enfermedad**". Se enciende, por ejemplo, con una gripe: el individuo se siente dolorido, cansado, desmotivado, sin interés por la interacción social. El pensamiento tiene tono catastrofista, con una autoestima baja. En esas condiciones, el individuo "decide" quedarse en casa.

El programa "qué haces ahí tumbado, muévete" corresponde a la conducta exploratoria impulsiva de alimento y pareja. Es el programa que nos hace trabajar por la supervivencia propia y de la especie.

Homo sapiens (m.n.t.) ha ideado una estrategia inteligente: poblar el exterior de comida fácil, librarlo de depredadores y proveerse de abanicos, refrescos,

abrigos, gorros y paraguas para minimizar adversidades, carencias y peligros. Salir a la calle ya no es una aventura arriesgada.

Quedarse en casa tampoco es problema. Disponemos de frigoríficos, teléfonos, parientes y amigos que nos facilitan, al menos, el acceso a la comida.

El cerebro *sapiens (m.n.t.)* no tiene demasiados problemas para apretar el botón de entrar o salir. Ninguna de las dos opciones supone demasiados contratiempos biológicos.

El día ha salido frío y el cerebro puede considerar arriesgado salir a la calle, así que, no hay nada más fácil que activar el programa dolor-cansancio-desánimo, como si uno tuviera gripe.

- El frío me sienta fatal. Me duele todo y estoy agotada. El sol me da algo de vida.

En los países nórdicos, el programa "no salgas" se activa en invierno invitando a hibernar. Es la **depresión estacional**. En cualquier otro país, el mismo programa convierte el salir a la calle en una acción heroica. En este caso tenemos la famosa **fibromialgia**.

El cerebro concede altas y bajas, premia y penaliza el abandono del hogar.

A veces las bajas están justificadas. Lesiones, enfermedades, tempestades, guerras, precariedad externa... justifican la decisión cerebral de hacer sentirse al individuo cansado, desanimado, dolorido, pesimista y poco sociable.

Otras muchas no hay motivos objetivos que justifiquen la activación del programa enfermedad.

El cuerpo está razonablemente disponible y el exterior no contiene amenazas relevantes pero el cerebro ha decidido retener al individuo en casa.

El programa es el mismo, trátase de una decisión justificada o absurda. El dolor, desánimo y agotamiento son los mismos. Puede que, incluso, sean más insufribles cuando no existen condiciones objetivas de adversidad.

Hay cerebros sensatos que gestionan razonablemente el botón de salir o quedarse en casa. Abundan, sin embargo, los cerebros alarmistas que construyen una convicción de cuerpo vulnerable y prefieren penalizar el movimiento, la exploración.

- Me duelen los huesos, mis músculos están exhaustos, no me concentro, tengo artrosis, no tengo ánimos... Me dicen que tengo **fibromialgia**. Es una enfermedad misteriosa y sin curación...

- No hay misterio. Es el cerebro, que ha construido una convicción de enfermedad y tiene apretado el botón del programa "no salgas". No les pasa nada a huesos, músculos ni articulaciones.

Estás sometida a arresto domiciliario...

PLATAFORMA FM, SFC, SQM -- MADRID

SÁBADO 3 DE OCTUBRE DE 2009

¿Es la fibromialgia una enfermedad misteriosa e incurable?



En mi opinión y por partes:

- 1- La fibromialgia es una enfermedad con síntomas **reales e invalidantes**. Negarlo es gratuito, injustificado, ofensivo e inmoral.
- 2- No existe ningún misterio en torno a su origen. El sistema neuronal nociceptivo está activado de forma hipersensible a pesar de que no existe ninguna situación de amenaza en los tejidos.
- 3- La fibromialgia se cura si el cerebro desactiva el estado de alerta. Cualquier intervención terapéutica que lo consiga, con o sin engaño, elimina los síntomas.

La fibromialgia es una enfermedad

El debate sobre si es o no una enfermedad es estéril e hiriente para los pacientes. La cuestión se debe centrar en el tipo de enfermedad. En mi opinión forma parte del importantísimo grupo de enfermedades producidas por **disfunción evaluativa del sistema de defensa**.

El sistema de defensa está integrado por el sistema inmune y el sistema nervioso. Ambos integran un componente congénito (memoria genómica) y uno adquirido (memoria de membrana). El componente adquirido (aprendido) comete errores tanto por defecto como por exceso.

Los errores por exceso de valoración de peligro por parte del sistema inmune

generan alergias y enfermedades autoinmunes. Nadie discute su realidad ni las atribuye un origen psicológico.

Los errores por exceso de valoración de peligro por parte de la red neuronal generan el grupo de "síntomas y síndromes sin explicación médica": migraña, colon irritable, fibromialgia, cistitis intersticial, vulvodinia, síndrome de fatiga crónica... y otras. Es frecuente que se les niegue el pan y la sal y se defienda injustificada y malintencionadamente un origen psicológico.

La fibromialgia es misteriosa

Existe extensa documentación sobre cambios objetivos químicos, neurofisiológicos y de neuroimagen en los pacientes con fibromialgia. El sistema nociceptivo (detección y prevención de daño en los tejidos) está crónicamente activado. En ocasiones sucede tras un percance físico y, otras, tras situaciones emocionales complicadas.

Se descarta patología "reumática". Músculos, articulaciones, huesos y tejido extracelular son normales. El término fibromialgia es inadecuado y debiera sustituirse por el ya propuesto de *síndrome de sensibilización central*.

El "misterio" de la fibromialgia es equivalente al de las enfermedades autoinmunes (artritis reumatoide, lupus eritematoso, miastenia...). No conocemos el proceso de generación del error evaluativo pero sabemos perfectamente que se trata precisamente de eso, de una evaluación errónea de peligro. Nadie dice que se trata de enfermedades misteriosas.

La fibromialgia es incurable

Los sistemas de memoria inmune contienen los errores de evaluación de peligrosidad atribuidos a proteínas del polen, ácaros, animales domésticos o de órganos propios. Si se desactivan las "creencias" del sistema inmune (por ejemplo, con vacunas) desaparecen los síntomas.

Los sistemas de memoria neuronal contienen los errores de valoración de amenaza que mantienen activa la alerta nociceptiva. Si se desactivan las creencias neuronales sobre amenaza también se disuelven los síntomas.

Las falsas creencias sobre amenaza se pueden disolver con falsas creencias de eficacia de terapias de todo tipo. La más eficaz es la quirúrgica. El efecto placebo quirúrgico es el más poderoso ya que incluye dos factores importantes: la agresión a los tejidos y su elevado precio. El modesto beneficio conseguido con fármacos, agujas, productos homeopáticos, masajes, meditaciones y otras terapias es también de carácter placébio.

La convicción de que la mejoría proviene de la acción externa terapéutica

consolida el error evaluativo de enfermedad (en sentido clásico, lesión) y crea incertidumbre respecto a futuras reactivaciones. Cierra en falso el problema.

Las falsas creencias sobre amenaza se pueden disolver directamente recuperando la convicción de salud. Ello se consigue con la **terapia cognitivo-conductual**: eliminando falsas creencias y consiguiendo afrontamientos activos.

La terapia cognitivo-conductual es ineficaz si considera la fibromialgia como una enfermedad misteriosa e incurable.

Si los psicólogos respetan la afirmación catastrofista de los médicos sobre el carácter misterioso e incurable de la enfermedad sólo pueden aspirar a conseguir una cierta adaptación al sufrimiento.

Las memorias neuronales son plásticas. Admiten la modificación de sus contenidos pero no por un acto de deseo-voluntad-necesidad del individuo sino a través de un trabajo informativo y conductual que debe realizarse entre el terapeuta y el paciente.

Estas son **mis convicciones** sobre la fibromialgia. Las vengo aplicando en la consulta desde hace varios años con resultados modestos: un 50-60% de las pacientes rechazan las propuestas y no vuelven a revisión. Entre las que las aceptan, un 40-50% recupera la convicción de salud y, por tanto, se libra de los síntomas.

DATOS PERSONALES



ARTURO GOICOECHEA URIARTE VITORIA, ALAVA, SPAIN

Nacido en Mondragón, Guipuzcoa, en el año 1946. Jefe de Sección de Neurología del Hospital Santiago de Vitoria (Alava), España. Ha publicado los siguientes libros: Jaqueca, 2004. Depresión y dolor, 2006. Cerebro y dolor (Esquemas en dolor neuropático) 2008. Colabora habitualmente con el grupo de estudio de Dolor Neuropático, de la Sociedad Española de Neurología.

Blog: <http://arturogoicoechea.blogspot.com/>