

Filosofía del circuito del dolor

Cada persona percibe el dolor y actúa ante él de una manera diferente. Sin embargo, es importante darse cuenta de que tenemos la capacidad de controlar nuestra reacción ante el dolor y, además, gracias a la Kinesiología, también podemos poner remedio para no volver a sufrir ninguna molestia

Un concepto básico sobre el dolor: es una respuesta emocional del cerebro a un estímulo. Algunos se dan un golpe en el dedo del pie y exclaman «Aaah», y, sin embargo, para otra persona que le ocurra lo mismo esto es una catástrofe y llora y maldice durante media hora. Esta es la interpretación de darnos un golpe en el dedo del pie con la pata de la mesa y, como ven, la reacción no es la misma en todas las personas.

Mecanorreceptores y nociceptores

Las terminaciones nerviosas propioceptivas se llaman mecanorreceptores y las fibras nerviosas del dolor nociceptores. Así, un estímulo de los nociceptores envía un mensaje al cerebro y el cerebro determina si eso es un dolor o no. Hay personas que disfrutan cuando estos nociceptores son estimulados, mientras que otras por el mismo motivo se mueren de dolor. En ninguna otra parte del mundo, aparte de en Londres, se suelen ver anuncios de dar varazos con una caña. Es evidente que alguien disfruta con este tipo de estímulos.

Es interesante saber que los nociceptores y los mecanorreceptores tienden a hacer cosas opuestas. Los mecanorreceptores son los que van al cerebelo para controlar la posición de los músculos. Gracias a la presencia de los mecanorreceptores podemos saber dónde está la mano, aunque no la veamos. Ello es debido a que los mecanorreceptores de los músculos de la mano están respondiendo al cerebelo para decirnos en qué posición está la mano y qué está ocurriendo en el momento; si los filamentos se alargan o se estrechan, si se giran, se mueven o permanecen estacionarios. Al hablar de los receptores del dolor, es decir, de los nociceptores, hay que destacar tres funciones principales:

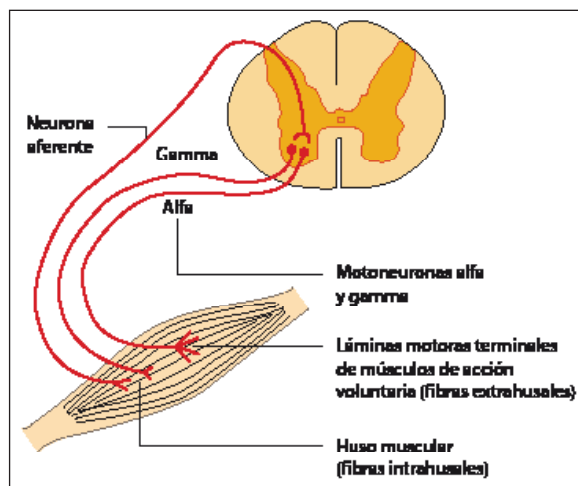
- Se dirigen al cerebro, que es el que interpreta si existe dolor o no y el grado del dolor.
- Se dirigen a los músculos antagonistas responsables de una reacción de retirada del músculo flexor, lo que significa que si tocamos una estufa caliente, existe un mensaje que dice a los músculos flexores

que se retiren. Cuando los flexores se contraen para evitar el estímulo del dolor es entonces cuando el mensaje es transportado por las terminaciones nerviosas de los nociceptores al cerebro.

- Las terminaciones nerviosas de los nociceptores también van al sistema autónomo responsable de estrechar los vasos sanguíneos, es decir, pueden salvar la vida cuando tras un accidente grave se cortan los grandes vasos sanguíneos y podríamos desangrarnos hasta morir. Sin embargo, el estímulo del nervio nociceptor al sistema nervioso autónomo causa un estrechamiento de los vasos que disminuye la pérdida de sangre. Esta es una reacción muy beneficiosa. También son responsables, cuando empezamos a sudar y de si la pupila del ojo se contrae o no.

El que nos sentimos mejor tras acariciar la zona que nos hemos golpeado no es algo psicológico

Los mecanorreceptores bloquean lo que hacen los nociceptores. Los mecanorreceptores, que en realidad son terminaciones nerviosas propioceptivas, pueden ir a la médula



espinal y volver sin llegar a ir al cerebro. Así que podemos tener la reacción de pisar un clavo, y el pie tira del clavo y no sabemos por qué el pie tira del clavo, simplemente tira del clavo antes de que nos demos cuenta de que hemos pisado algo afilado. Este es un reflejo de la médula que no llega al cerebro, por lo que los mecanorreceptores pueden de hecho cambiar los reflejos de los músculos en lugar de los nociceptores, que son los que van al cerebro donde aparecen las reacciones de retirada de los músculos flexores.

Usando la terminología antigua, diremos que tenemos fibras nerviosas grandes y pequeñas. El dolor viaja por las fibras nerviosas pequeñas y la sensación del tacto viaja por las grandes. Desde un punto de vista práctico, esto significa que la sensación del tacto llega al cerebro antes que la sensación del dolor. Por eso resulta tan efectivo frotarnos cuando nos damos un golpe en la rodilla contra la mesa. Si nos frotamos al instante hace que desaparezca el dolor o que disminuya. Por eso decimos al niño que se cae: «frotate, y te sentirás mejor». No es psicológico, sino que es cierto, y la razón de ello es que el cerebro procesa el mensaje que le llega y la sensación de frotarnos la piel llega allí primero. Pero incluso si nos frotamos después del golpe y ya no nos duele, sigue aún siendo bueno porque el mensaje del tacto es predominante, comparado con el mensaje del dolor. Recuerden que el mensaje del dolor es una respuesta emocional.

Las investigaciones científicas descubrieron, en el año 1993, concretamente en el campo de la Neurología, que cada vez que estimulamos un músculo, simultáneamente estamos estimulando a su órgano correspondiente.

La neurona motora alfa, conecta la lámina 2 con la 5: la lámi-

na 2 es donde se produce la transmisión de los mensajes neurológicos a los órganos y en la 5 están las terminaciones nerviosas que nutren los músculos y la piel.

Por consiguiente, cada vez que realizamos algún estímulo sobre un músculo o la piel estamos afectando directamente al órgano.

El descubrimiento científico reciente hecho por los anatomistas neuronales ha demostrado que la lámina 2 y la 5 están conectadas. Esta nueva información es la que da el soporte científico a los Test Musculares.

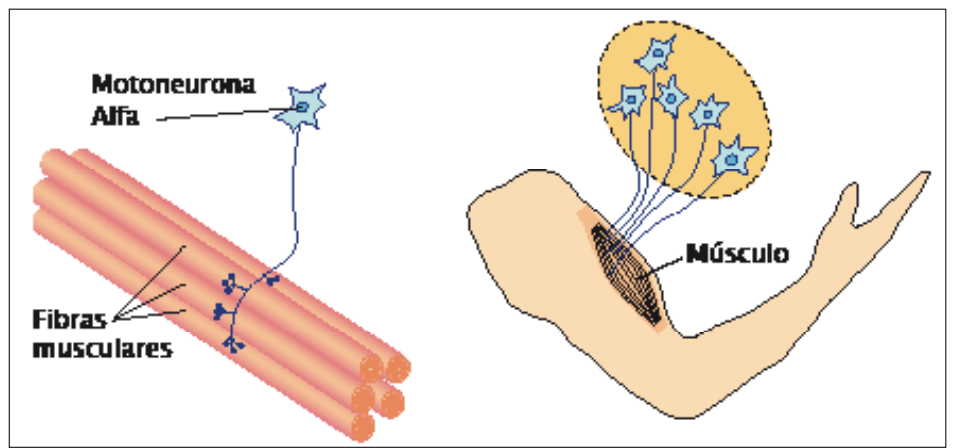
Esta nueva teoría científica es la base y el principio del Test Muscular de la Kinesiólogía Aplicada practicada desde el año 1968. Recibimos críticas de quienes piensan que la Kinesiólogía es mental, magia, etc., y que no hay conexión entre la prueba muscular y la función del órgano. Quien dice esto demuestra su ignorancia sobre anatomía. Los padres de la Kinesiólogía Aplicada como el Dr. Goodhearth, Dr. Sheldon C. Deal, Dr. John Thie, etc., no conocían nada sobre esa conexión cuando empezaron a practicarla, pero sí estaban convencidos de que la Kinesiólogía funcionaba. Ahora contamos con datos científicos para mostrar porqué funciona. La neurona alfa motor puede encontrarse en los libros de anatomía sobre neuronas, y esta es un arma que tenemos cuando les contamos a los críticos lo que hacen los kinesiólogos.

Estas son las bases expuestas para enseñarles una técnica para el dolor que es muy efectiva, y como suele ocurrir, lleva más tiempo explicarla que hacerla. Pero es necesario que se comprendan las bases principales para que sepan cómo funciona.

La técnica duramadre

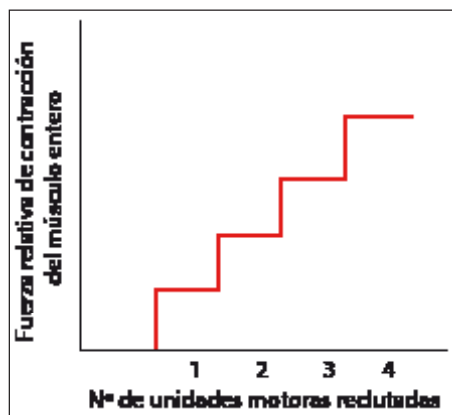
Una de las técnicas que existe en Kinesiólogía es llamada «dura madre», la información y sensación de ésta viajan en la misma célula que la piel y los músculos. Así que la «dura madre», la piel y los músculos están siempre en contacto el uno con el otro, de forma que cada uno sabe lo que hace el otro, y el dolor va al cerebro que determina si hay dolor o no.

La médula espinal está envuelta por un tubo rígido, llamado dura madre, que relacio-



na el occipital con el sacro. Aunque su constitución es fuerte, compuesta de un tejido que no tiene elasticidad, se puede torcer y con ello dará una información incorrecta a los órganos del cuerpo. En casos rebeldes y crónicos puede llegar a ser de gran importancia por la dificultad de enderezarla. La duramadre es como una media que envuelve todo el conducto de la médula espinal.

El Dr. Goodhearth desarrolló la hipótesis, de que hay personas que desarrollan síntomas después de andar o de correr, la explicación que dio es que esas personas dan un paso más largo de un lado que del otro y producen una torsión axial de la duramadre, induciendo señales impropias al sistema nervioso.



He comentado que una misma sensación es determinada por una persona como pla-

centera y por otra como dolorosa. Esto significa que podemos tener el control de nuestra mente, que podemos decidir con nuestro pensamiento cómo queremos interpretar lo que nos sucede. Puede que no tengamos control de lo que nos ocurre, pero sí podemos tener control sobre la forma de reaccionar.

La risa forma parte del Eustres, el estrés bueno y beneficioso

Dos personas salen de trabajar y van en coche a casa, y encuentran que el coche tiene una rueda pinchada. Una de las personas dice «Oh, tengo una rueda pinchada», abre el capó y cambia la rueda. La otra persona que encuentra la rueda pinchada cree que es una catástrofe y grita, maldice, vocifera y jura, saltando y haciendo que la gente de alrededor se sienta miserable. Son reacciones diferentes para una misma circunstancia, y todo ocurre en el cerebro y la forma en que decidimos reaccionar ante una situación. Todos comprendemos que a veces somos culpables de un exceso en nuestras reacciones ¿verdad? Podemos discutir el hecho de quién dicta las normas, de lo que es o no es apropiado, pero si somos benévolos con nosotros mismos, entonces es preferible tener una reacción de calma a una de exceso. Abraham Lincoln dijo que el hombre es tan feliz como le permite su mente.

PUBLICIDAD

Quitar el dolor a través de Kinesiología Aplicada

Los Puntos del Hipotálamo, que son muy versátiles, se pueden utilizar para resolver cualquier problema recurrente, ya sea físico, o relacionado con órganos, problemas vertebrales, desequilibrio bioquímico, alergias, sensibilidad a alimentos (aplicando el punto correspondiente, habrá más tolerancia al producto), dolores de cualquier tipo sobre todo dolor de muelas, problemas emocionales, miedos y fobias, adicciones, problemas de insomnio; ya que el Hipotálamo es la gran central electromagnética que regula los dos hemisferios, acción necesaria para conciliar el sueño, etc.

Los puntos del hipotálamo: son meridianos que empiezan o terminan en la cara y vamos a usar estos puntos, porque así es como vamos a interpretar el mensaje que se dirige al cerebro. Activándolos podemos minimizar o eliminar el dolor. Puede ser que en algún caso no se muestre ningún punto, en este caso habría que realizar la técnica «Memoria de Lesiones y Traumas».

Ejemplo: una persona con dolor en cadera. Buscamos el punto hipotalámico relacionado con el dolor y lo activamos, al mismo tiempo que ella realiza TL (Terapia de Localización) en la zona dolorida. Puede que haya que testar antes la Glándula Pineal, relacionada con su cadera, cuando no muestra en el test un punto hipotalámico activo. Y testar aminoácidos.

Esta técnica, como todas las de Kinesiología Aplicada, requiere realizar a la persona un protocolo riguroso ya que si tiene «Desorganización Neurológica» o está conmutada (switching), todos los tratamiento que se le hagan serán erróneos, ya que los receptores envían informaciones conflictivas al Sistema Nervioso Central, al bio-computador humano que interpretará mal los mensajes recibidos.

Es importante aclarar, sin el ánimo de ofender, que hoy todo el mundo hace kinesiología, es decir testan, para diferentes terapias. Si el terapeuta no hace un protocolo exhaustivo, los resultados serán erróneos. Aunque hasta ahora no hayan tenido ningún problema, es bueno que se sepa y se tome conciencia.

Dolor y Risa

La Risa, según Norman Cousin en su libro sobre los efectos curativos de la risa, a parte de equilibrar los hemisferios cerebrales, sube las endorfinas potenciando el sistema inmunitario (un sistema inmunitario alto, aumenta los linfocitos, y nos protege de los virus y las enfermedades). Uno o dos minutos de risa al día produce los mismos efectos que una relajación de 20 min. El humor es una función del hemisferio cerebral derecho, su carencia indica un desequilibrio cerebral y una reducción de la energía vital. La sonrisa tiene un efecto terapéutico en el organismo. El músculo de la

sonrisa es el zigomático mayor y está relacionado con la glándula timo.

La risa es una reacción que ocurre cuando se contrae el diafragma involuntariamente y salen expresiones de la boca en forma de carcajadas, acompañadas de mucha alegría.

El padre de la terapia de la risa fue Norman Cousins, que estaba en un hospital con una enfermedad incurable y tenía tantos dolores que la morfina no le hacía nada. Entonces descubrió que diez minutos de risa abdominal le permitían dormir unas dos horas. Contrató a cómicos para que fueran al hospital a hacerles reír, alquilaba películas, comedias, para verlas en el hospital, y su único motivo era poder dormir un poco sin dolores, y no solamente lo consiguió, sino que además se curó completamente de la enfermedad, que era espondilitis anquilosica, y vivió 20 años más libre de dolor gracias a la risa. Si leen sus libros, descubrirán cómo dice que la risa no lo cura todo, pero tiene efectos beneficiosos.

Hicieron una investigación para saber por qué funciona la risa y descubrieron que la risa está dentro de la categoría de «eustres». Hace unos años era una nueva palabra.

Se define el distres, como el estrés negativo cuando algo malo nos ocurre. Es un estrés que produce un exceso de esfuerzo de desorden fisiológico. Las catecolaminas producen una aceleración de las funciones y éstas actúan alterando el sistema endocrino, etc.

El estrés positivo se denomina eustres, es un estado de conciencia, en el cual nos sentimos alegres, satisfechos y con energía vital.

Respuesta fisiológica y neuroendocrina		
EUSTRES		DISTRES
↑	Endorfinas Beta	↓
↓	Catecolaminas	↑
↓	Cortisol	↑
↑	Respuesta inmune	↓

El estrés bueno, aumenta las endorfinas Beta, disminuye las catecolaminas y el cortisol y aumenta la respuesta inmune contra la infección y la enfermedad. El estrés malo hace justo lo contrario.

Endorfinas Beta: son los principales neurotransmisores que nos proporcionan la sensación de euforia, la sensación semejante a enamorarse; así que cuantos más endorfinas Beta secreta el cuerpo, más sanos y alegres estaremos.

Catecolaminas: es una categoría de secreciones de las glándulas suprarrenales e incluye la dopamina, la epinefrina y la norepinefrina. El aumento de la dopamina afecta sexualmente al hombre pero no a la mujer, por lo que los hombres en situaciones de estrés piensan más en el sexo, y el hombre concibe el sexo como una forma de aliviar el estrés. A una mujer estresada no la interesa el sexo, pero a un hombre sí, lo que se debe a que la

dopamina es uno de los componentes de catecolaminas.

Cortisol: también conocido como hidrocortisona, es una hormona producida por la glándula suprarrenal. Cuando el estrés es prolongado, se disparan en el organismo los niveles de cortisol, y al ser el único proveedor de glucosa del cerebro tratará de conseguirla por diferentes vías, bien sea destruyendo tejidos, proteínas musculares, ácidos grasos y cerrando la entrada de glucosa a otros tejidos.

Respuesta inmune: es la capacidad del sistema inmunológico de responder a una infección o a una enfermedad.

En esta investigación, también descubrieron que la música causaba eustres, por lo que es bueno escuchar música, y mejor aún cantar al mismo tiempo, pues cuanto más tiempo se mantenga la alegría, más endorfinas se emiten.

Hicieron una prueba que incorporaba la realidad virtual, y pusieron una pantalla delante de una cinta de correr en la que hicieron correr al paciente, al mismo tiempo que le iban tomando muestras de sangre, etc. Descubrieron que mientras corría con un fondo congestionado de Manhattan aparecía una reacción de angustia (distres), pero si cambiaban la escena y le ponían a correr por un parque entre árboles, césped, y con tranquilidad, obtenían una reacción de eustres.

También encontraron que, cuando tomaron el ritmo cardiaco con un 80% de máximo, consiguieron la máxima respuesta de endorfinas Beta. Si tomaban el ritmo más alto, entonces las endorfinas Beta bajaban. Una buena forma de calcular esto es cuando restamos nuestra edad de 180, ese es nuestro ritmo cardiaco con el que quemamos la máxima cantidad de grasa. Si nos pasamos de ese nivel, estamos quemando carbohidratos solamente y si no llegamos a ese ritmo, estamos simplemente quemando menos grasa. Calculando la edad a partir de 180, lo que te da tu ritmo de corazón ideal en el que hacer ejercicio, y esto es conocido como el «ritmo cardíaco de aerobico».

En la misma investigación expusieron un interesante estudio, hecho en la unidad de cuidados cardiacos del hospital general de San Francisco. Admitieron a 400 pacientes con dolor de pecho en la unidad de cuidados. Había un grupo de gente rezando las 24 horas del día a los pacientes de la unidad de cuidados cardiacos, y lo que hicieron es que a la mitad de los pacientes se les rezó y a la otra mitad no se les rezó. Los médicos no sabían a qué pacientes rezaban y a cuales no. Los pacientes tampoco lo sabían. Sólo lo sabía el grupo de gente que rezaba.

El resultado fue que el grupo de pacientes a los que se les rezó necesitó el 50% menos de medicación, tuvieron el 30% menos de complicaciones y ninguna muerte, comparado con el grupo de pacientes a los que no se les rezó. Una vez hecho el experimento, sacaron las estadísticas.

ACTITUDES GANADORAS

Nunca antes lo hemos hecho	Ahora tenemos la oportunidad de ser los primeros
Es demasiado difícil	Veámoslo desde un ángulo diferente
No tenemos los recursos	La necesidad es la madre de la invención
Nunca funcionará	Intentémoslo
No hay tiempo	Evaluemos las prioridades
Ya lo intentamos antes	Aprendimos de la experiencia
No hay forma de que funcione	Lograremos que funcione
Esto es una pérdida de tiempo	Piensa en las posibilidades
No tenemos los conocimientos	Intentémoslo con los que los tienen
No podemos competir	No lo sabremos hasta que no lo intentemos
No va a mejorar	Intentémoslo una vez más
No puede hacerse	Será un desafío
Nadie se comunica	Abramos los canales
No tengo ni idea	Se me ocurrirán algunas alternativas
Hagamos que alguien se encargue	Estoy listo para aprender algo nuevo de esto
Es un cambio demasiado radical	Arriesguémonos
No es asunto mío	Me encantaría hacerme responsable

Lo interesante era que 200 personas respondieron, sin importar la religión que tuvieran. Eran de religiones distintas o bien eran agnósticos. No importa. No era un factor determinante, lo que significa que no dependía de las creencias del paciente. Además, éstos ni siquiera lo sabían.

Los kinesiólogos, conocemos cómo funciona el cuerpo humano. Sabemos que tienen lugar muchos factores. Por ejemplo; en la prueba del test muscular, la respuesta del músculo es el resultado de la reacción interna de los campos de energía de la persona que está en la camilla y de los campos de energía de la persona que hace la prueba. Eso explica por qué dos personas que hacen la misma prueba no obtienen las mismas respuestas siempre. Ello se debe a que estamos examinando con una herramienta distinta. Nuestros cuerpos tienen diferentes ritmos vibratorios, y eso cambia los descubrimientos. Cuando cambiamos el ritmo vibratorio, cambian los hallazgos.

Existe una anécdota de los tiempos en que Albert Einstein presentaba su teoría de la relatividad $e=mc^2$ por todos los campus de

América. Solía presentarse en una limusina con chófer. Un día el chófer le dijo: «¿Sabe?, le he oído explicar tantas veces su teoría, que pienso que podría explicarla yo mismo», y Einstein le dijo «¿Sabes una cosa?, en la próxima universidad nunca me han visto antes, así que cambiemos los papeles, yo seré el chófer y tu darás la conferencia» Y así lo hicieron. El chófer dio la conferencia perfectamente, pues la había memorizado antes, y Einstein le miraba entre la audiencia. Una vez terminada, un catedrático le hace una pregunta muy complicada y él contesta: «Su pregunta es tan sencilla, que voy a hacer que mi propio chófer la responda» (risas).

Hemos hablado de efectos positivos, de actitudes positivas de los beneficios del eustres frente al distres, pero lo cierto es que todos nosotros tenemos períodos en nuestras vidas con actitudes negativas (distres), y seremos tontos si lo negamos y nos empeñamos en decir que nuestras vidas están siempre en eustres. ☒

Francisca Nieto

Asociación Española de Kinesiología

PUBLICIDAD

PUBLICIDAD