

Influencia del estrés sobre la posición de la mandíbula

Andrea Diehl^a, Wolf Nickel^b y Jost Blomeyer^c

(*Quintessenz Team-Journal*. 2008;38:275-82)

Disfunciones craneomandibulares y emociones

En la actualidad el tratamiento interdisciplinario de las disfunciones craneomandibulares (DCM) se utiliza principalmente para tratar trastornos estructurales o funcionales de la ATM y del aparato locomotor. No obstante, la influencia que ejercen las emociones sobre el sistema craneomandibular es también sumamente importante. Los principios de la medicina tradicional china, de la kinesiología aplicada, de la osteopatía y de los tratamientos derivados de dichas disciplinas, como el denominado «Touch for Health», han incluido siempre el análisis de los antecedentes emocionales del paciente y de su estado emocional actual.

El estado ideal

La Sociedad Alemana de Diagnóstico y Terapia Funcional¹ (DGFD) define la relación céntrica de los cóndilos como sigue:

«La relación céntrica es la posición más anterosuperior y no desplazada lateralmente de los cóndilos, con una relación fisiológica entre disco y cóndilo y una carga fisiológica de las estructuras implicadas».

Dicha posición presupone una relajación fisiológica de los músculos. Los impulsos que tensionan los músculos pueden tener un origen emocional, funcional o estructural.

Disfunciones del sistema

La disfunción se caracteriza por una interacción deficiente entre elementos funcionales aparentemente intactos (ligamentos, músculos, fascias, vasos) sin que exista la posibilidad de definir una correlación morfológica; algo parecido a lo que ocurre con un problema de software. Entre ellas se cuenta la hipomovilidad articular reversible, también denominada «bloqueo articular», asociada a una limitación del juego articular («joint play») o a la ausencia de éste y que tiene como consecuencia la contractura de los músculos pertenecientes a la articulación. Se trata de una alteración sufrida por la ATM, es decir, de una disfunción temporomandibular².

Las disfunciones estructurales son otro tipo de alteraciones que tienen una causa morfológica definida, algo comparable a lo que suele suceder con un problema de hardware. Entre ellas se cuentan las alteraciones artrósicas de la ATM y el desplazamiento anterior del disco articular sin reducción².

Reflejos del estrés. Causa y efecto

Lorenz H. Jones postulaba en 1989 con su método denominado «Strain and Counterstrain» que cada disfunción del organismo desencadena un reflejo de estrés permanente que él puede eliminar llevando la zona afectada a una posición indolora de polaridad opuesta.

Reacción fisiológica al esfuerzo

El concepto del estrés fue acuñado por el doctor Hans Selye (1907-1982) en los años treinta. Con dicha denominación definía las reacciones fisiológicas de adaptación del organismo a cualquier tipo de esfuerzo. Se distingue entre el estrés positivo (eustrés) y el negativo (distrés).

^aOdontóloga y Heilpraktiker.

^bMédico generalista especialista en terapias naturales.

^cCoach sanitario especializado en técnicas de relajación.

Correspondencia: Andrea Diehl.

Kompetenzzentrum für Kiefergelenk und Bewegungsapparat.

Marburger Strasse 2, 10789 Berlín, Alemania.

Correo electrónico: info@zahnmedic.de

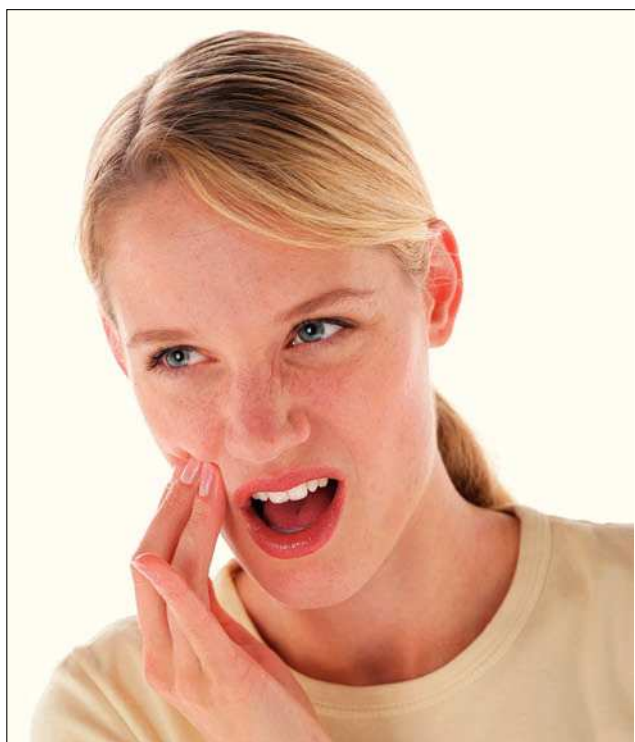


Figura 1. La posición inadecuada de las ATM a causa del estrés constituye una alteración extraordinariamente frecuente. Imagen: proDente.

Los acontecimientos o los estímulos que desencadenan reacciones de estrés se denominan agentes estresantes.

Además de los agentes estresantes funcionales o estructurales revisten también una gran importancia los agentes estresantes psíquicos, como las experiencias personales negativas, la tristeza o la frustración y la emoción del miedo, dado que a través de la activación del simpático ocasionan un refuerzo a menudo permanente del tono muscular y, con ello, la alteración de la posición de la mandíbula.

Miedo disfuncional

El miedo es una emoción que desencadena el cerebro cuando percibe determinados estímulos en el ambiente que suponen un peligro para el organismo. En calidad de emoción filogenética básica que desempeña una función de protección y de prevención, el miedo empuja a la huida y a la evitación activa y pasiva de situaciones que pueden tener como consecuencia el dolor, la lesión o la muerte. Los miedos universales que aseguran la supervivencia, como el miedo a los depredadores, son innatos. Pero el ser humano, animal racional, sociocultural y con capacidad de aprendizaje, puede albergar muchos más miedos, cuya importancia es mayor cuando aparecen como reacción fisiológica normal

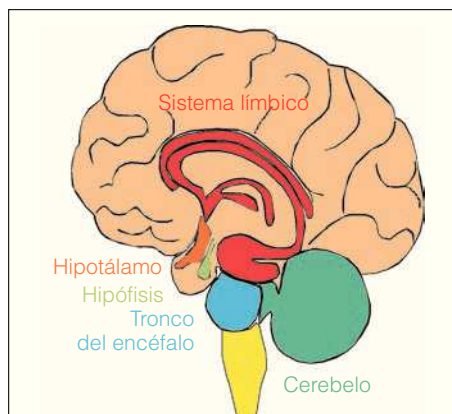


Figura 2. Las emociones se forman en el sistema límbico.

en situaciones en las que no existe una cantidad suficiente de agentes estresantes que justifiquen el miedo. Esto se conoce como emoción o miedo disfuncional. Un ejemplo de miedo disfuncional es la ansiedad frente al tratamiento dental que suele desencadenarse con sólo pensar en la visita al dentista o al entrar en la consulta. Las experiencias que generan ansiedad se almacenan en el núcleo amigdalino cerebral a fin de desencadenar el miedo original con toda su fuerza cada vez que el individuo detecta la situación estímulo. Las emociones se forman en el sistema límbico³ (fig. 2).

Desencadenantes como la bata blanca...

Toda la información recibida por nuestros órganos sensoriales se evalúa en el sistema límbico, que a su vez desencadena una reacción vegetativa a través de la conexión con el hipotálamo. Todas las situaciones inquietantes son almacenadas. Ahora el cerebro identifica también como situaciones desencadenantes de ansiedad aquellas que se asemejan a la situación original sólo de forma marginal y que sólo contienen algunos elementos del estímulo. De este modo, cualquier recuerdo negativo, como la bata blanca de un médico, puede desencadenar una reacción de ansiedad completa. En cuanto se inicia un programa de ansiedad en el núcleo amigdalino, se desactiva el pensamiento consciente.

... y reacciones típicas

Una reacción de estrés típica se desarrolla aproximadamente del siguiente modo: el cerebro interpreta un acontecimiento externo o simplemente una idea propia como una amenaza. Las emociones se gestionan en el sistema límbico, del que forma parte el hipotálamo. Éste último activa la rama simpática del sistema nervioso vegetativo. Sus impulsos en la médula adrenal provocan la secreción de adrenalina y de

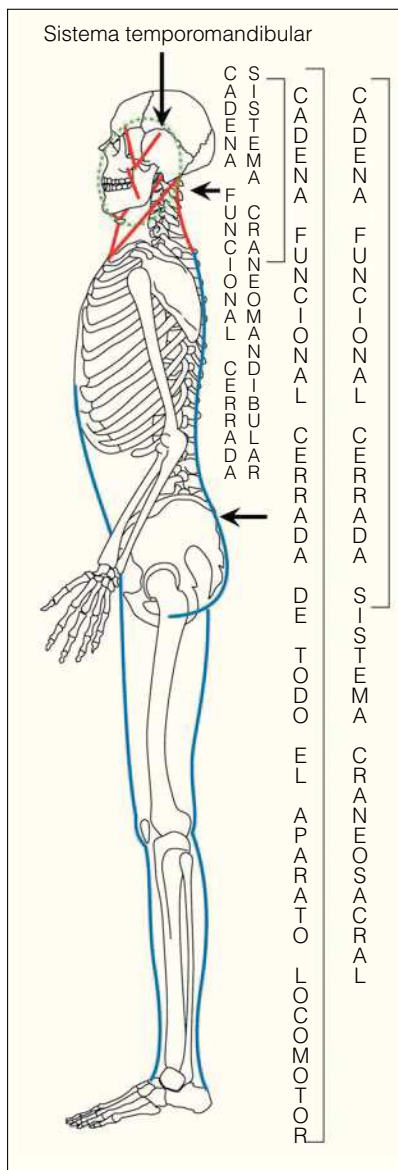


Figura 3. El aparato locomotor debe ser considerado un circuito funcional cerrado, una cadena en la que se integra también el sistema craneomandibular. Las alteraciones que puedan sufrir determinados puntos del organismo pueden tener consecuencias en este sistema.

noradrenalina. Esto provoca a su vez un aumento de la presión arterial, la aceleración del ritmo cardíaco, un aumento del nivel de glucemia, la dilatación de las pupilas y de los bronquios y un aumento de la tensión muscular.

Efectos sobre el sistema craneomandibular

El sistema craneomandibular forma parte del circuito funcional del aparato locomotor⁴ (fig. 3). En general nos

limitaremos al estudio del sistema temporomandibular (ATM, maxilar, mandíbula, oclusión, músculos elevadores y depresores de la mandíbula), que se integra dentro del sistema craneomandibular. El sistema craneomandibular está formado por el cráneo, la mandíbula, el hueso hioides, la cintura escapular y los músculos pertenecientes a dichas estructuras. A esta región pertenecen un total de 68 pares musculares que intervienen en la masticación, la oclusión y la deglución.

Para la posición de la mandíbula resulta especialmente importante el hecho de que ésta constituye un componente clave del sistema craneosacral, en el que se integran el cráneo, la mandíbula, la columna vertebral y la pelvis⁵. La fosa glenoidea forma parte del hueso temporal. Esto significa que las disfunciones de la ATM aparecen como consecuencia de pequeños desplazamientos del hueso temporal. En dicho hueso se inserta el músculo temporal. El padre de la kinesiólogía aplicada, el Dr. George Goodheart, descubrió que la causa del dolor muscular no se encontraba necesariamente en el músculo contracturado y doloroso, sino que la contractura era el resultado de la debilidad del antagonista. Las fuerzas de tracción, las alteraciones estructurales o las disfunciones de otras regiones del organismo y las denominadas alteraciones de la continuidad miofascial influyen en la posición de la mandíbula. El postulado más importante de T. W. Myers es: «Todas las estructuras de nuestro cuerpo constituyen una cadena cinemática cerrada en la que nunca existen movimientos aislados». Es decir, la posición de la mandíbula resultante se ve influenciada por diversos factores estructurales, funcionales y emocionales⁶.

Objetivo: neutralizar los agentes estresantes

Esto significa que, si deseamos registrar la relación intermaxilar tal y como establece la DGFD, deberíamos eliminar todos los agentes estresantes. Nos ha pasado a todos: la restauración fabricada en el laboratorio presenta un ajuste preciso y, sin embargo, se tiene que corregir la oclusión. Sin duda el responsable no es el técnico de laboratorio, sino el registro de la relación intermaxilar que solemos realizar tras la preparación y la toma de impresiones. Esto también es válido para los registros que se llevan a cabo para la fabricación de férulas. Dichos registros no se realizan con el complejo neuromuscular en máxima relajación.

La posición correcta

Durante el registro de la posición mandibular conviene eliminar en lo posible todos los factores negativos. Según mi experiencia uno de los errores que se cometen

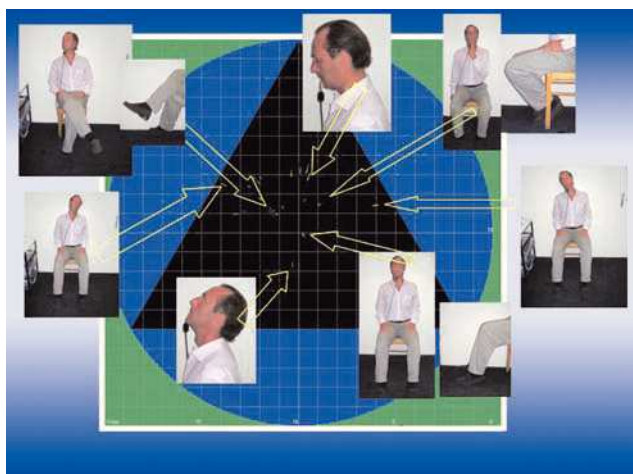


Figura 4. La postura del paciente es sumamente importante: la mandíbula ocluye correctamente cuando el paciente se encuentra sentado y erguido y sus piernas forman un ángulo recto con los muslos.

con mayor frecuencia es la realización del registro con el paciente sentado en el sillón dental y con las piernas cruzadas. Los resultados arrojados por estudios propios han demostrado que el sillón dental no es el lugar más indicado para realizar el registro. Pudimos demostrar que la mandíbula ocluye correctamente cuando el paciente se encuentra en postura sedente erguida y con las piernas formando un ángulo recto con los muslos (fig. 4). La extensión de las piernas, que suele ser inevitable en el sillón dental, provoca un desplazamiento anterior de la mandíbula. Para registrar la posición de la mandíbula

se deben eliminar en la medida de lo posible todos los factores emocionales y funcionales que puedan influir en la misma. En la mayoría de los casos no se puede influir en los factores estructurales.

Técnicas de relajación adecuadas

Existe un amplio abanico de técnicas de relajación que se pueden llevar a cabo fácilmente también en una consulta dental y que pueden eliminar los factores de influencia emocionales y funcionales.

Acupuntura

Por medio de la acupuntura se logra la relajación de los músculos masticatorios y de las cadenas cinemáticas. Con unos pocos puntos de acupuntura se puede relajar toda la musculatura y eliminar la ansiedad. En este campo la acupuntura sobre el microsistema del oído (auriculoterapia) ha demostrado una excelente eficacia. Sólo se han descrito efectos secundarios en muy raras ocasiones. Los resultados de estudios realizados por los autores demuestran que es posible relajar el sistema craneosacral con sólo algunos puntos de acupuntura. Dado que la mandíbula pertenece al sistema craneosacral, la terapia de relajación se realiza a partir de la pelvis.

Para determinar si existe una disfunción entre el hueso ilíaco y el sacro (articulación iliosacra) se puede utilizar un sencillo método de exploración denominado «test de Gillet»⁴ («spine test») (fig. 5). El terapeuta se coloca detrás

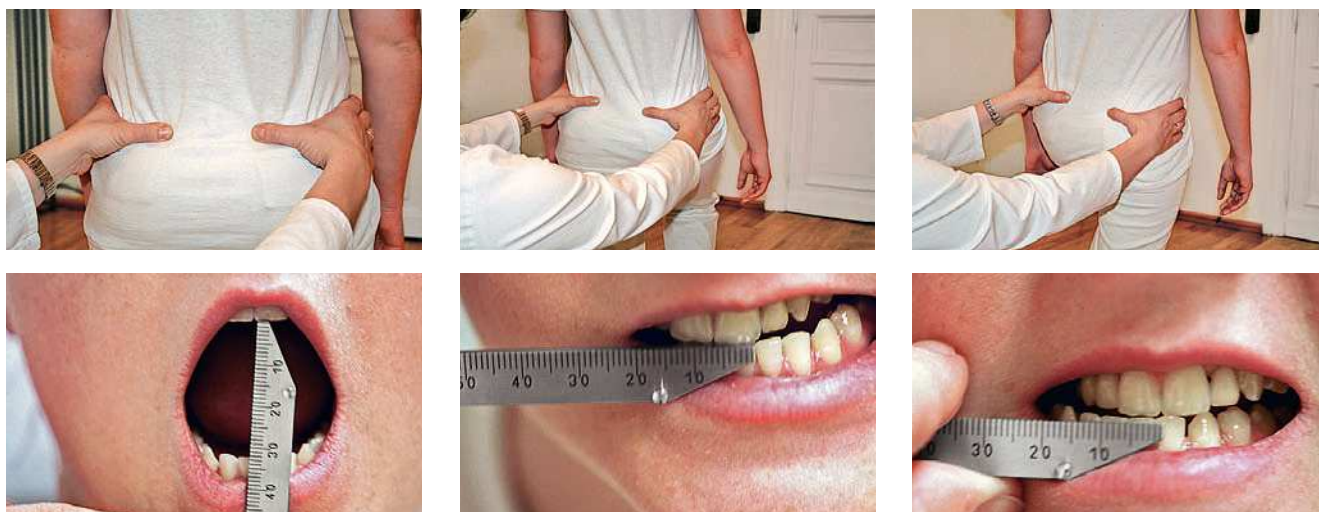


Figura 5. Con el test de Gillet se puede determinar de forma relativamente sencilla si existe una disfunción del hueso ilíaco o del sacro. Apertura mandibular: 32 mm, laterotrusión izquierda: 7 mm, laterotrusión derecha: 6 mm.

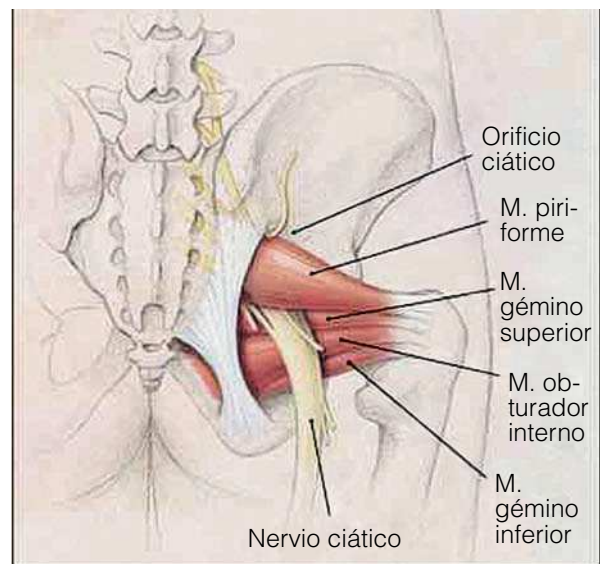
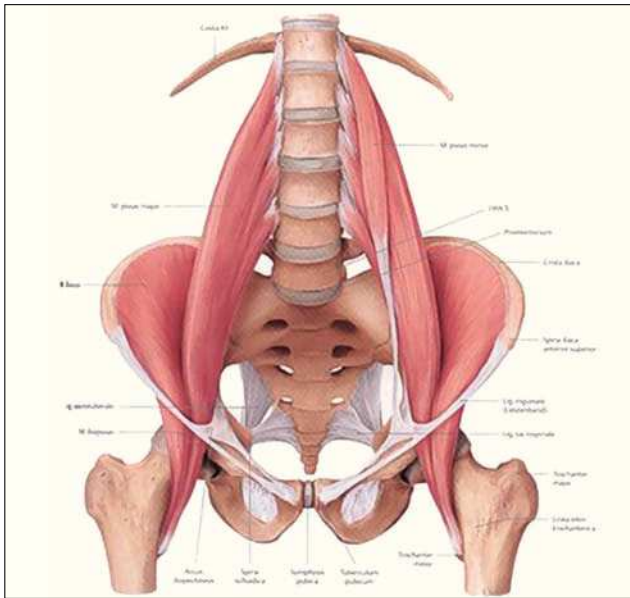


Figura 6. El efecto relajante sobre los músculos logrado con la acupuntura permite eliminar la disfunción entre el hueso ilíaco y el sacro: músculo iliopsoas (izquierda), músculo piriforme (derecha; ©2000 Todd Bück).

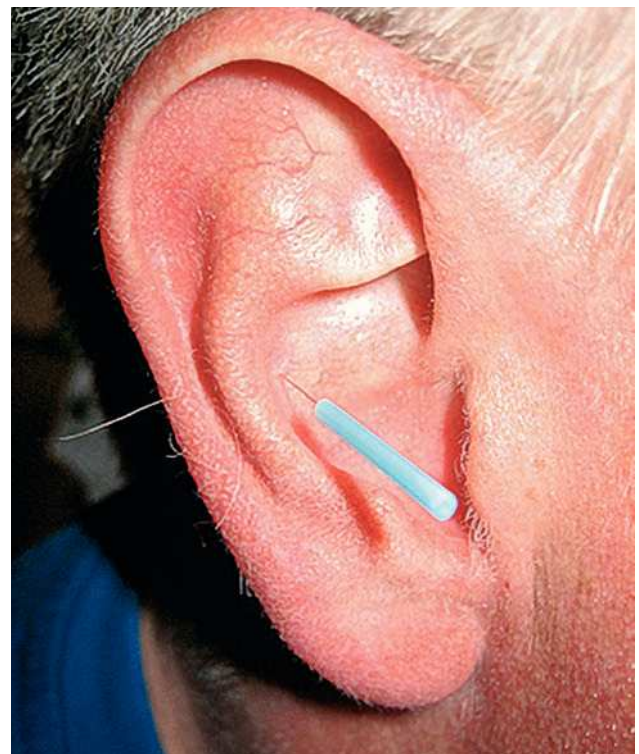
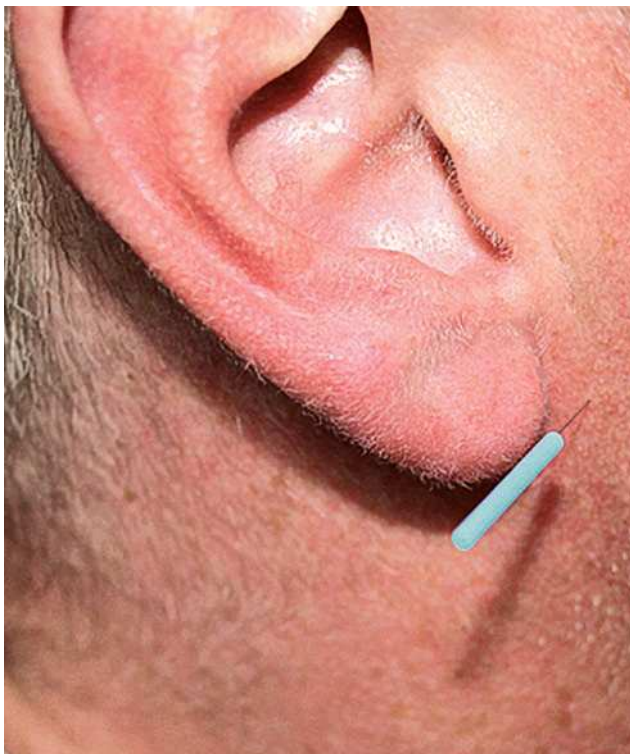


Figura 7. Los puntos de acupuntura R 1 y Pc 7.

del paciente, que se encuentra en bipedestación, y coloca sus dedos pulgares en el borde inferior de la espina ilíaca posterosuperior (EIPS). El paciente eleva de forma alterna las rodillas hacia el pecho. Si la movilidad es correc-

ta, el pulgar se desplazará ligeramente hacia abajo. Pero si el arco de movilidad es limitado, el pulgar se desplazará hacia arriba mientras el paciente eleva la pierna. Esta disfunción se puede eliminar por medio del efecto relajante



Figura 8. Prueba espinal una vez finalizada la acupuntura.

que tiene la acupuntura en la destonificación del músculo iliopsoas y del músculo piriforme⁷ (fig. 6). En el lado de la articulación sacroilíaca con movilidad reducida se realiza la auriculoterapia en el punto R 1 (fig. 7) para sedar el músculo iliopsoas y, en el lado de la articulación sacroilíaca, cuya movilidad es correcta, se realiza en el punto Pc 7 (fig. 7), para relajar el músculo piriforme. A continuación se repite la prueba para comprobar la eficacia del tratamiento (fig. 8). Este procedimiento permite aumentar la apertura

de la mandíbula y reducir la desviación o deflexión (fig. 9). Seguidamente se comprueba la cintura escapular mediante el test muscular con el deltoides como músculo indicador (fig. 10). Se solicita al paciente que eleve lateralmente los dos brazos contra una ligera resistencia. En caso de existir debilidad en uno de los dos lados, se compensa con acupuntura en el punto de tonificación (punto de fortalecimiento) P 9 del oído⁷ (figs. 11 a 13).

Se prosigue el tratamiento en los dos puntos de la ATM en los oídos derecho e izquierdo⁸ (figs. 14 y 15). Esto permite lograr la relajación del sistema craneosacral en el plazo de un minuto. Se puede hacer desaparecer la ansiedad por medio del punto de acupuntura R 6, también denominado «punto de Valium»⁸ (fig. 16). En las imágenes se puede apreciar el efecto beneficioso de la acupuntura sobre la apertura mandibular, que pasa de 32 mm a 45 mm, y sobre la laterotrusión izquierda y derecha, que aumenta 1 mm en ambos casos.

Según la medicina tradicional china existen cinco fases de transformación relacionadas con cinco formas de manifestación de la Naturaleza dentro de un macrocosmos (estaciones del año, ciclos de crecimiento) y de un microcosmos (asociación con órganos, emociones, síntomas de enfermedades, etc.). Cada fase de transformación tiene asignados dos meridianos (8 meridianos) a excepción de



Figura 9. Éxito terapéutico medible gracias a la acupuntura. Apertura mandibular: aumentada a 40 mm, laterotrusión de-
recha: 7 mm, laterotrusión izquierda: 8 mm.



Figura 10. Comprobación de la cintura escapular mediante el músculo deltoides.



Figura 11. Punto de acupuntura P 9.



Figura 12. Test muscular con el músculo deltoides como indicador después de la acupuntura.



Figura 13. Apertura mandibular: aumentada a 42 mm, laterotrusión derecha: 7 mm, laterotrusión izquierda: 8 mm.

una, que tiene cuatro meridianos. En total, existen 12 meridianos. Dichos meridianos se designan con los órganos a los que se asocian determinadas emociones y síntomas patológicos⁷. La kinesiología aplicada asigna «músculos de prueba» a los meridianos de la Medicina Tradicional China⁷. El músculo psoasílfaco es el músculo indicador del meridiano de riñón, al que se asocia la emoción del miedo. El músculo piriforme es el músculo indicador del meridiano del pericardio, al que se le atribuye el ser una persona «cálida» o «fría» de corazón, y el músculo deltoides pertenece al meridiano del pulmón, al que se asocian las emociones de la tristeza y la frustración o la sensación de ser «presa de las ataduras».

EFT y EMDR

Las EFT (Técnicas de liberación emocional), de Gary Craig, y el EMDR (Desensibilización y reproceso por el movimiento de los ojos), de la Dra. Francine Shapiro, son dos métodos terapéuticos innovadores que permiten neutralizar la ansiedad o los miedos antiguos o actuales de forma atraumática y sencilla para el paciente.

Las técnicas de liberación emocional de Gary Craig⁹ alivian el estrés psíquico por medio de la estimulación de puntos de acupuntura combinada con elementos de la programación neurolingüística (PNL) y la kinesiología



Figura 14. Punto de la ATM.

aplicada. Las EFT se basan en la hipótesis de que la causa de todas las emociones negativas es una alteración del sistema energético del organismo. Las necesidades emo-



Figura 15. Apertura mandibular: 45 mm, laterotrusión derecha: 7 mm, laterotrusión izquierda: 7 mm.



Figura 16. Punto de acupuntura R 6, también denominado «punto de Valium».

cionales no resueltas pueden desencadenar un bloqueo energético en un meridiano de acupuntura. La kinesiología aplicada asigna músculos de prueba a los 14 meridia-

nos de acupuntura. El bloqueo energético en un meridiano provoca la debilidad muscular del músculo de prueba. Con la eliminación del bloqueo energético se elimina también la sensación de ansiedad y, mediante la compensación del desequilibrio muscular, se instaura una sensación de relajación en la musculatura. Para disipar las emociones negativas se golpean ligeramente los puntos de acupuntura con las yemas de los dedos mientras el paciente repite el problema específico. La frase del paciente debe describir su miedo con la máxima precisión posible. El paciente puntúa la intensidad de la sensación del 1 al 10 según la escala SUD (Subjective Units of Disturbance). Después de una ronda de golpecitos se realizan y se cuentan diversos movimientos con los ojos y se tararea una canción. A continuación, el paciente vuelve a evaluar la intensidad de la sensación para comprobar si el valor asignado de la escala del 1 al 10 ha disminuido (fig. 17).

En el método EMDR¹⁰ el paciente debe realizar movimientos oculares en sentido horizontal, que el terapeuta sigue con su dedo, mientras piensa en la situación que le provoca ansiedad. Por medio del movimiento ocular se inicia un intenso reprocesamiento gracias al que la reacción de estrés clásica activada por la ansiedad deja de desencadenarse. Se trata de un reprocesamiento cerebral por el que se transfieren los contenidos emocionales de la memoria de trabajo a la memoria a largo plazo.

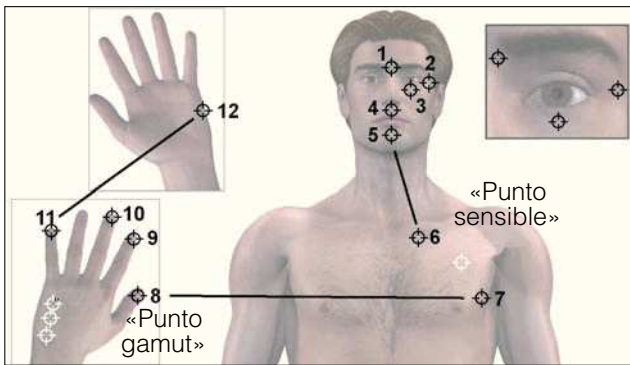


Figura 17. Esquema EFT.

Relajación progresiva según el método Jacobson

El médico norteamericano Edmund Jacobson identificó la relación existente entre el estrés y la tensión física y desarrolló este método de relajación altamente eficaz. Además de tratarse de un sistema sencillo y con un efecto rápido, tiene la ventaja de que se puede aplicar con el paciente en bipedestación, sedestación o decúbito. El ejercicio consiste en tensar de forma consciente grupos de músculos y a continuación relajarlos, prestando especial atención a las sensaciones que se producen al pasar al estado de relajación. La técnica permite tomar conciencia del nivel de tensión de las partes del cuerpo y adquirir una mayor capacidad de relajación tanto física como psíquica. La relajación de los músculos sobre los que influimos de manera intencionada se hace extensiva a aquellos sobre los que no influimos, lo que permite eliminar las contracturas. Dado que el cuerpo y la mente están estrechamente relacionados, la relajación del cuerpo permite lograr una tranquilidad mental progresiva y eliminar la ansiedad¹¹ (fig. 18).

Terapia craneosacral

La terapia craneosacral (TCS) es un método de tratamiento de medicina alternativa desarrollado a partir de la osteopatía. Se trata de un procedimiento manual durante el que se manipula principalmente la zona craneosacral (William Garner Sutherland). Con esta técnica se generan impulsos suaves a través de los cuales se desarrolla un nuevo equilibrio físico y psíquico. Se trata así mismo de una terapia manual global de todo el organismo, es decir, realiza un trabajo de corrección a nivel físico y un trabajo de compensación y resolución energética y emocional, puesto que todos y cada uno de los puntos del cuerpo contracturados tienen un equivalente psíquico en el inconsciente. Las molestias no se corrigen de forma

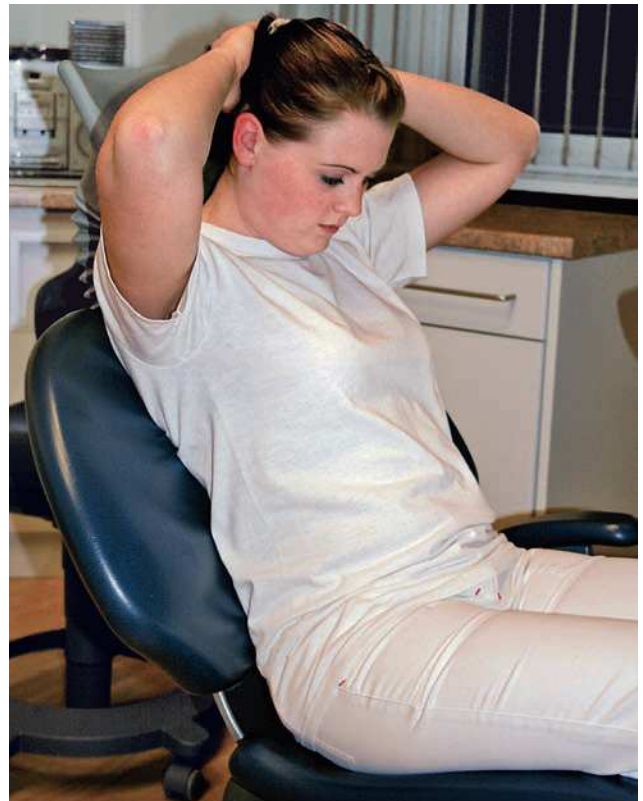


Figura 18. Relajación progresiva según el método Jacobson.



Figura 19. Terapia craneosacral.

aislada; los desequilibrios psicológicos y emocionales se eliminan en todo el sistema. La fuerza aplicada es siempre muy leve; de ese modo se logra una eficacia mayor que con la eliminación dolorosa de los bloqueos, que en realidad provoca una defensa muscular. La TCS no sigue una secuencia terapéutica fija, sino que aborda cada situación inicial de forma individualizada y proporciona una relajación total. Este método resulta especialmente indicado para relajar la ATM¹² (fig. 19).

Invertir tiempo en la relajación del paciente...

La acupuntura, las EFT, la relajación muscular progresiva de Jacobson y la TCS proporcionan una relajación emocional y funcional. Para la acupuntura se necesitan unos 5 min de tiempo; para las EFT entre 5 y 10 min, en función de la intensidad; para la relajación progresiva, 10 min, y para la TCS, en cambio, media hora larga. Si se aplica una técnica clásica, como la maniobra de Dawson, y teniendo en cuenta el tiempo que requiere, el resultado es el siguiente: la mandíbula se lleva a relación céntrica aplicando una presión relativamente elevada. No obstante, la presión genera a su vez una presión antagonista, lo que significa que el paciente se tensiona ante la manipulación y lo más probable es que no se logre la posición deseada de la mandíbula. También en este caso es necesario invertir varios minutos y no se obtienen resultados positivos. Las técnicas de relajación, como la terapia craneosacral, trabajan con presiones máximas de 10 g, puesto que una presión mayor pondría el sistema en tensión en lugar de relajarlo. Sólo se puede aplicar el grado de presión que permita relajar el sistema.

... vale la pena

La aplicación de métodos de relajación para determinar la posición de la mandíbula y el tiempo que se debe in-

vertir en ellas puede suscitar ciertas críticas. No obstante, la experiencia obtenida tanto en nuestra consulta como por parte de los integrantes de nuestro círculo de calidad ICAP¹³ es muy positiva. Las piezas fabricadas en el laboratorio presentan un ajuste preciso y, además, realizamos el tallado selectivo de la oclusión en mucho menos tiempo. Sólo el hecho de que la restauración se ajusta «realmente» ya convence al paciente.

Bibliografía

1. Wissenschaftliche Stellungnahme der DGfDT. www.dgfdt.de
2. Opitz G. Akupunktur häufiger orthopädischer Schmerzbilder. W. Zuckschwerdt Verlag, München – Wien – New York 2003.
3. Solms M. Das Gehirn und die innere Welt. Patmos Verlag, Düsseldorf 2004.
4. Garten, H. Lehrbuch Applied Kinesiology. Elsevier, München 2004.
5. Löwe R.U. Craniosacrale Heilkunst. Aurum Verlag, Bielefeld 2006.
6. Myers T.W. Anatomy Trains. Urban & Fischer, München 2000.
7. Burtscher E., u.a. AK-Meridiantherapie (AKMT). AKSE Verlag, Wörthsee 2001.
8. Hieber G. Akupunktur in der Zahnarztpraxis. Spitta Verlag, Balin-gen 2006.
9. Feinstein D., u.a. Klopfe die Sorgen weg. rororo, Reinbek 2007.
10. Shapiro F. u.a. EMDR in Aktion. Junfermann Verlag, Paderborn 1998.
11. Blomeyer J. Stressmanagement und Entspannungsverfahren. 2006, www.metatraining.de
12. Rendler H. u.U. Craniosacrale Körpertherapie. Kursskript 2008.
13. I.C.A.P. – Qualitätszirkel. www.ICAP-QZ.de