

Capítulo 1

Nervios craneales

I. INTRODUCCIÓN

Los nervios craneales se consideran con frecuencia doce pares de nervios periféricos relacionados con actividades motoras y sensoriales de la cabeza. No es estrictamente correcto considerar los nervios olfatorio y óptico (nervios craneales I y II, respectivamente) como nervios periféricos. En realidad son extensiones periféricas de los tractos de fibras neuronales, dado que no hay sinapsis entre sus órganos sensoriales finales y las entradas en la sustancia del encéfalo. A pesar de la confusión nominal y con el fin de evitarla, nuestra exposición se centrará en la nomenclatura tradicional y nos referiremos a ellos como parte de los doce pares de nervios craneales.

Los nervios craneales III a XII son verdaderos nervios periféricos porque forman sinapsis fuera del sistema nervioso central. Estos diez pares de nervios craneales tienen entradas y salidas superficiales hacia y desde el tronco cerebral. Todos tienen también sus núcleos en el tronco cerebral, excepto el nervio accesorio (XI) que presenta una porción de su núcleo en las porciones medulares cervicales superior y media. Este núcleo se conoce como núcleo espinal del nervio accesorio.

Además de la cabeza, los nervios craneales también ejercen funciones significativas en el cuello, tórax y abdomen. El nervio glossofaríngeo (IX) aporta fibras sensoriales y motoras a la faringe y laringe, las cuales se extienden por el cuello. El nervio vago (X) inerva los órganos de los sistemas digestivo, circulatorio y respiratorio, además de sus funciones en la cabeza. El nervio accesorio aporta inervación motora a la faringe y laringe, además de a los músculos esternocleidomastoideo y trapecio del cuello.

Los nervios craneales se consideran a menudo y erróneamente como la porción craneal de la división parasimpática del sistema nervioso vegetati-

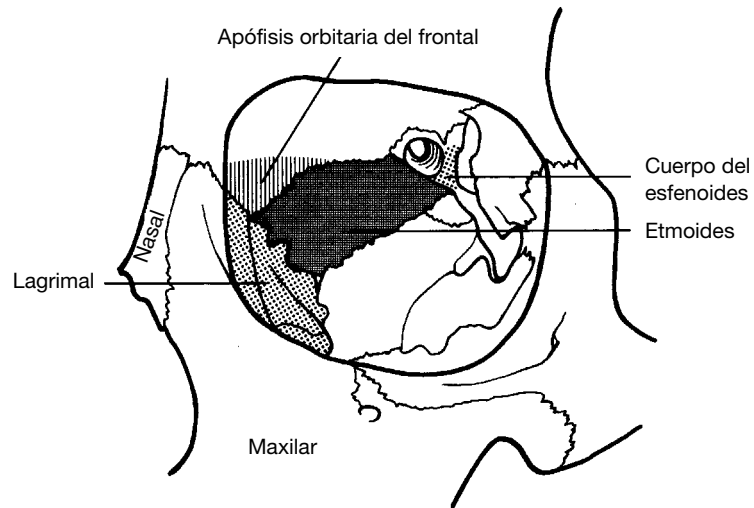


Ilustración 1.35.
Pared medial de la órbita.

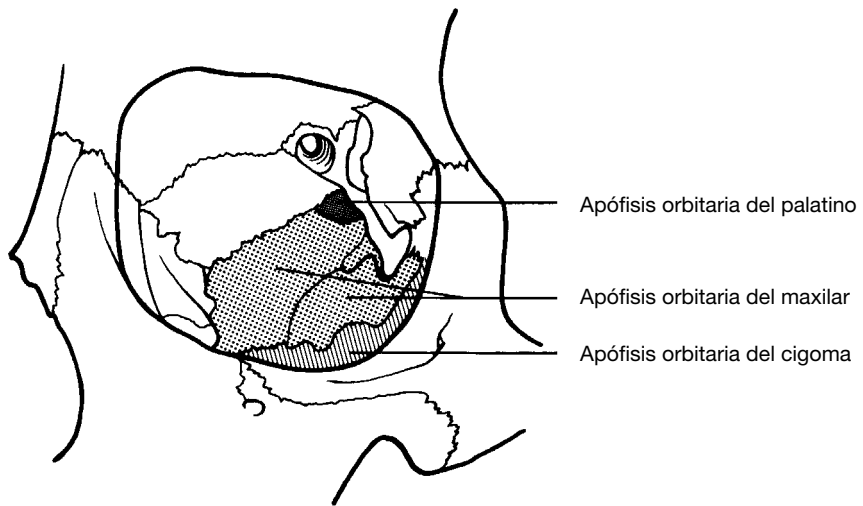


Ilustración 1.36.
Suelo de la órbita.

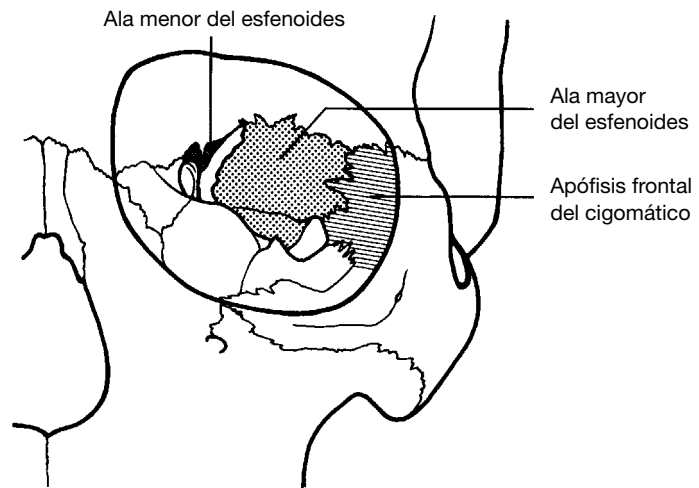


Ilustración 1.37.
Pared lateral de la órbita.

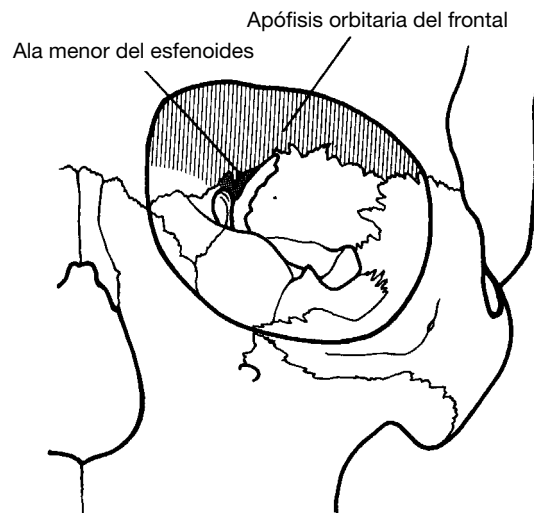


Ilustración 1.38.
Raíz de la órbita.

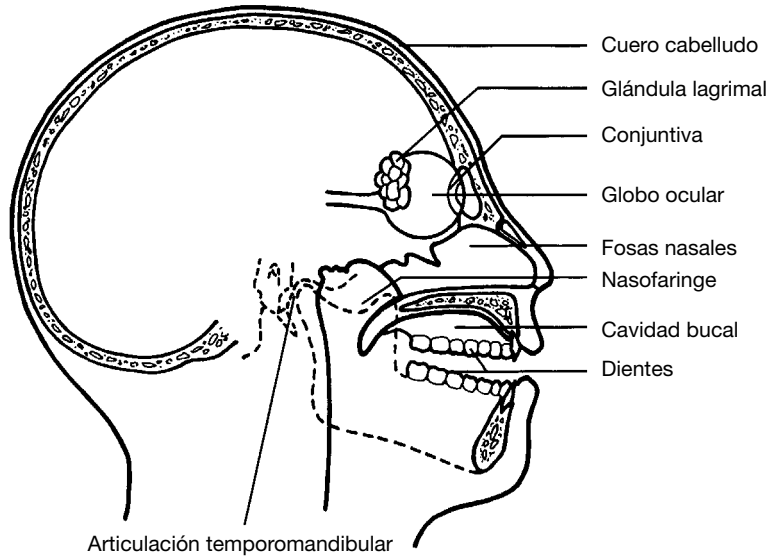


Ilustración 1.44B.
Otras áreas inervadas por el nervio trigémino.

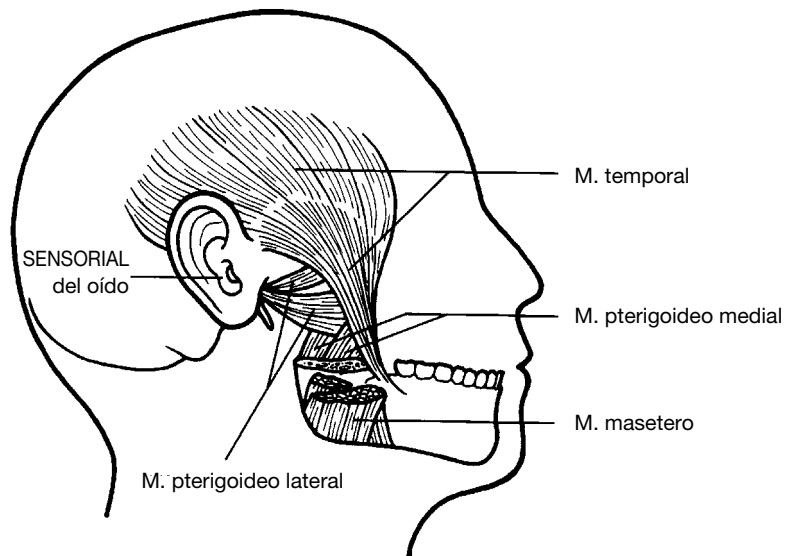


Ilustración 1.44C.
Distribución motora del nervio trigémino.

Capítulo 2

Anatomía del cuello

I. INTRODUCCIÓN

Durante generaciones los estudiantes han diseccionado y vuelto a diseccionar y han debatido sobre la anatomía del cuello. Los autores han expuesto las fascias del cuello de muy distintas maneras. Cada presentación es un intento de simplificar y hacer el tema más comprensible según la inclinación particular del autor. Para el estudiante, tal vez parezca que la mayoría de los intentos de simplificación han sido en vano.

La anatomía del cuello es realmente compleja. En este capítulo, trataré de describir esta anatomía, integrar estructura y función, y luego exponer la importancia de esta anatomía funcional para el practicante de la Terapia craneosacra. Trataré de no quedarme atascado en los detalles a expensas de la panorámica total, si bien hay que ser conscientes de que es necesario cierto detalle para conocer el cuello y su función.

El cuello de los seres humanos desempeña muchas funciones. Une la cabeza con el cuerpo y, por tanto, sirve de conducción a todos los impulsos nerviosos en ambas direcciones. Como la cabeza es el centro principal de inteligencia y toma de decisiones de todo el cuerpo (aunque haya topado con algunas excepciones aparentes), el número de impulsos nerviosos que pasan por el cuello es enorme. La cabeza es el enclave de todos los órganos de los sentidos; los receptores de la visión, oído, equilibrio, olfato y gusto se localizan aquí. Para mejorar el servicio a estos sentidos, la cabeza debe poder moverse en relación con el cuerpo; es el cuello el que cumple este cometido. Es verdad que el tacto, la propiocepción, el dolor, etc., se perciben en otras partes del cuerpo y que en algunos reflejos sencillos media la médula espinal; sin embargo, la información siempre atraviesa el cuello camino de la cabeza para su integración central y para la toma de decisiones.

Capítulo 3

Articulación temporomandibular

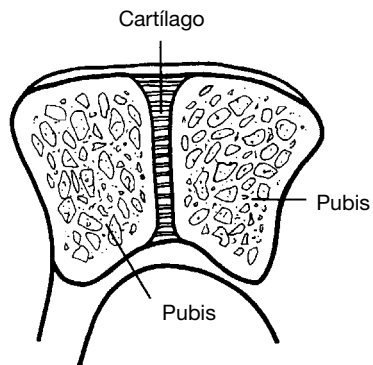
I. INTRODUCCIÓN

Un aforismo budista dice que la única cosa en la que podemos confiar es en el cambio. Es decir, las condiciones que prevalecieron ayer no prevalecen hoy y las que prevalecen hoy no lo harán mañana. Esta ley parece tener una aplicación universal.

En el campo de la asistencia sanitaria, parece haber una lista en constante cambio de enfermedades «populares». Es como si necesitáramos sufrir. Esta «necesidad» es oportunista y recurrirá, hasta el final, a cualquier nuevo malestar del que pueda disponerse. Los profesionales sanitarios y los investigadores descubren nuevas enfermedades, que se divulgan a través del periódico, la televisión y revistas. Un área potencialmente provechosa de la investigación, con grandes implicaciones para la industria sanitaria, es la base profunda de esta «necesidad de sufrir».

En 1964 empecé a ejercer la medicina general y la medicina osteopática. No tardé mucho en reunir una lista de trastornos de salud que cubría la «necesidad de sufrir» de los pacientes. La úlcera péptica era para los ejecutivos con éxito y los aspirantes. La depresión y los problemas menstruales (a menudo tratados con histerectomía) eran para amas de casa frustradas e insatisfechas. Las hemorroides eran para obreros y «machos». La obesidad podía ser una muestra de éxito financiero, un medio para obtener anfetaminas u otros tipos de pastillas para el control del apetito o como defensa contra encuentros sexuales no deseados. Había distintos tipos de «síndromes alérgicos» aptos para personas con sentimientos de culpabilidad y para

1. SÍNFISIS DEL PUBIS
(SECCIÓN CORONAL)



2. SINCONDROSIS ESFENOBASILAR
(SECCIÓN SAGITAL)

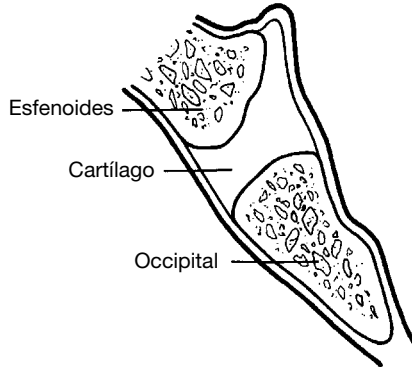
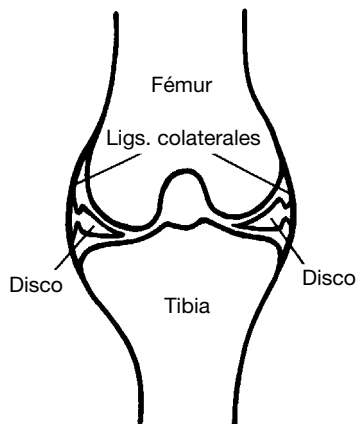


Ilustración 3.2B.
Ejemplos de anfiartrosis.

1. ARTICULACIÓN DE LA RODILLA



2. ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

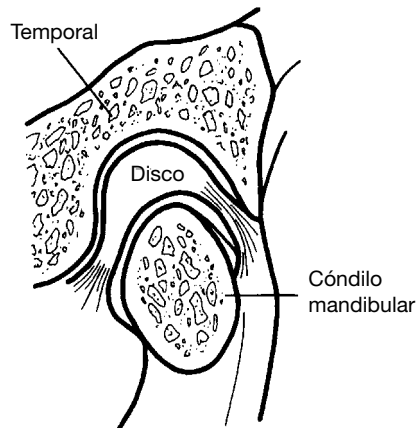


Ilustración 3.2C.
Ejemplos de diartrosis.

Algunas cavidades de las diartrosis (p. ej., en la articulación temporo-mandibular) están completamente divididas por un disco articular. Algunas (p. ej., la rodilla) están divididas en parte por un menisco. Estos discos y meniscos se componen de fibrocartilago y no se insertan en los huesos. Las superficies no articulares de los discos están revestidas de membrana sinovial; las superficies articulares, no.

Las diartrosis se clasifican en subtipos según su diseño anatómico. Más adelante se describen brevemente varios tipos.

Las trocleartrosis (uniaxiales) están pensadas para permitir movimiento en un solo plano. Ejemplos son las articulaciones del codo e interfalángicas de los dedos de la mano y el pie.

Las articulaciones trocoideas se componen de huesos orientados en torno a un eje longitudinal y permiten rotación. Hay un típico anillo de tejido ligamentario que restringe todo movimiento que no sea de rotación. Un ejemplo es la articulación del axis-atlas, en la que la apófisis odontoides (proyección ascendente del axis) está rodeada por el arco anterior del atlas y un ligamento transversal (ILUSTRACIÓN 3.3). La articulación proximal entre el radio y el cúbito también se clasifica como una articulación trocoidea.

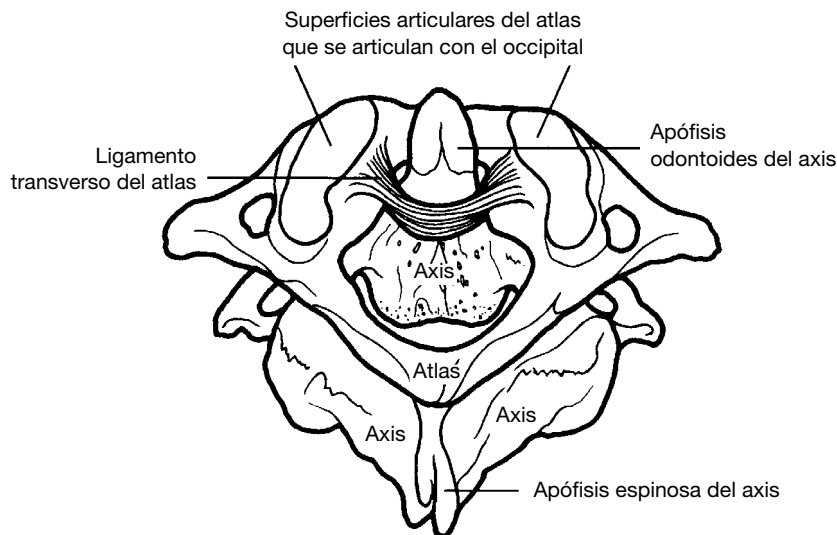


Ilustración 3.3.

Vista posterosuperior de la articulación atlantoaxial.

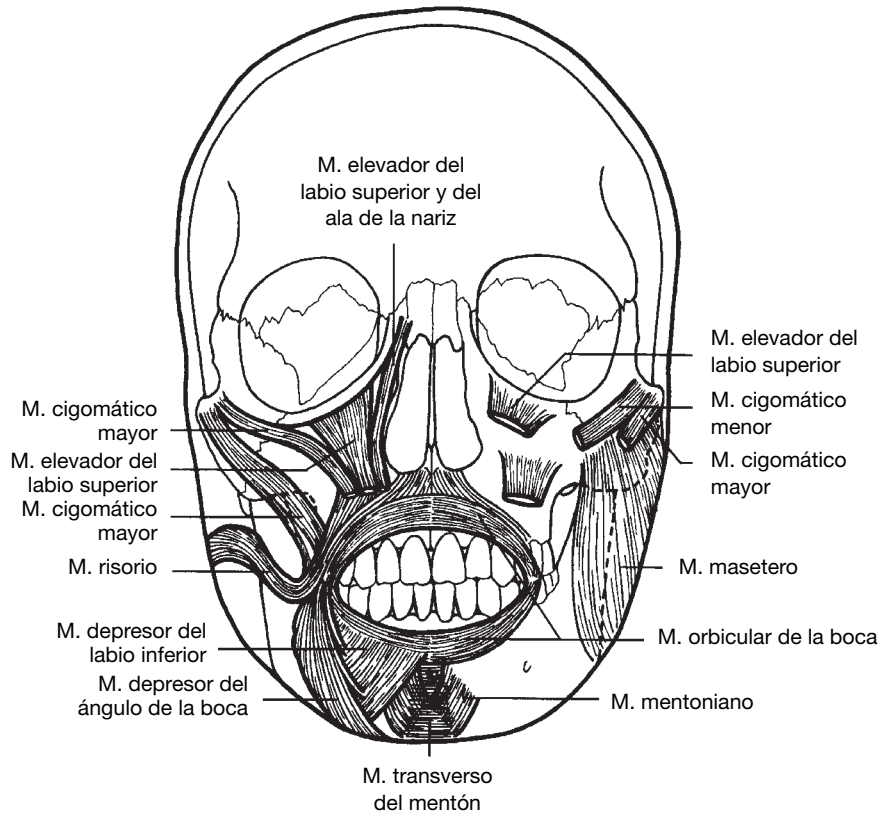


Ilustración 3.17.
Músculos que mueven la boca.

a.) El *músculo elevador del labio superior* eleva y hace sobresalir el labio superior. Su origen corresponde al borde inferior de la órbita del ojo; se inserta bilateralmente en el labio superior.

b.) El *músculo elevador del labio superior y del ala de la nariz* dilata las ventanas (para facilitar el poder oler los alimentos que vamos a comer) y ayuda al músculo elevador del labio superior a alzar dicho labio. Se origina en la apófisis frontal del maxilar y cuenta con dos inserciones: una en el cartílago alar y la piel de la nariz, y la otra que se mezcla medialmente con la inserción del músculo elevador del labio superior.

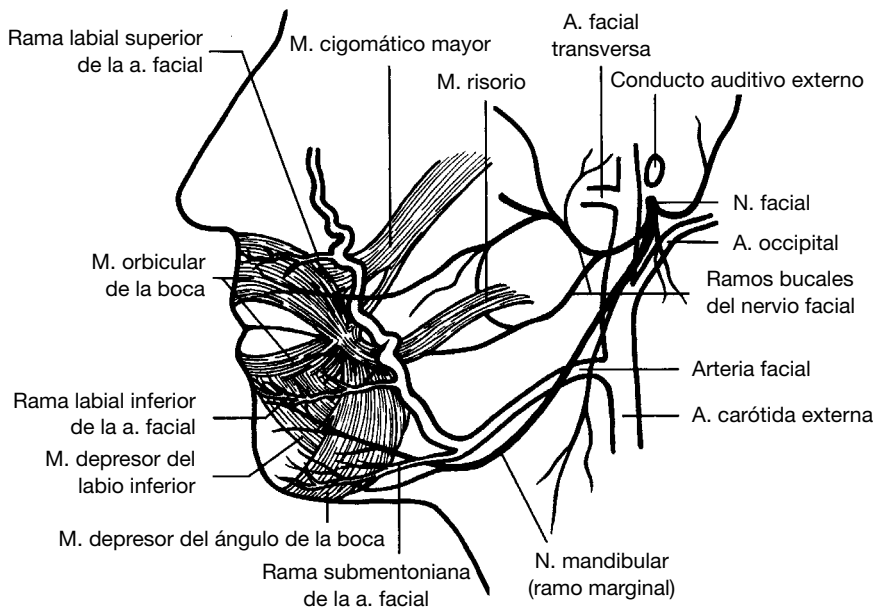


Ilustración 3.18.
Músculo orbicular de la boca y estructuras relacionadas.

su origen en las apófisis alveolares del maxilar y la mandíbula, y, posteriormente, en el rafe pterigomandibular. Este rafe constituye una banda de tejido conjuntivo duro que se extiende desde el gancho de la lámina medial de la apófisis pterigoides hasta la cara posterior externa de la mandíbula en el extremo posterior de la línea milohioidea. El buccinador se inserta, junto con otros músculos faciales, en el tejido conjuntivo y la piel en torno a la boca. La inervación corresponde al sistema del nervio facial (ILUSTRACIÓN 3.19).

4. Músculos de la lengua

a.) Introducción. La lengua es un órgano muscular complejo que interviene en las acciones del gusto, masticación, deglución y habla. Está biseccionada por un tabique sagital medio, es decir, los músculos de la lengua descritos más adelante son pares. El tabique se extiende desde la lengua hasta la pared anterior de la garganta y se ancla inferiormente en el hioides.

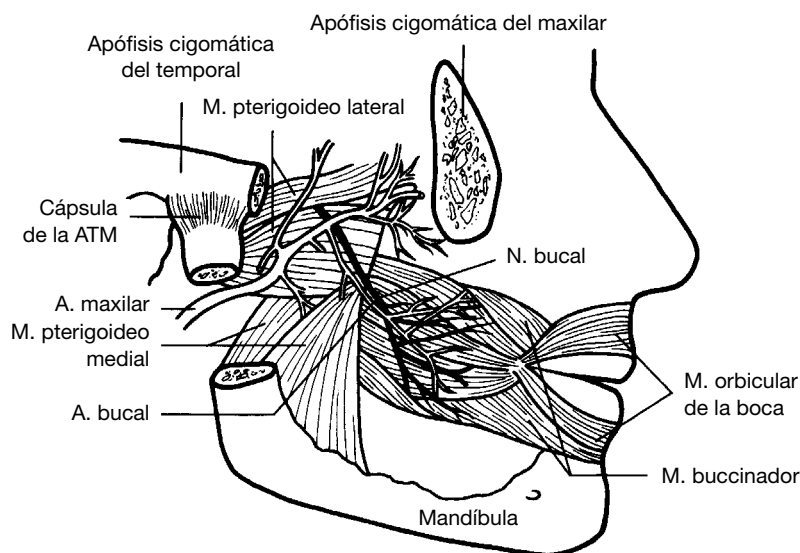


Ilustración 3.19.
Músculo buccinador.

Los músculos de la lengua se clasifican en extrínsecos (con una inserción fuera de la lengua) (ILUSTRACIONES 3.20 y 3.21) o intrínsecos (que se insertan por ambos extremos en la lengua) (ILUSTRACIÓN 3.21). Los músculos extrínsecos actúan moviendo la lengua por la boca y haciéndola salir; los músculos intrínsecos actúan sobre todo para que cambie de forma.

b.) El **músculo geniogloso** (extrínseco) nace de un tendón corto inserto en la espina mentoniana de la sínfisis mentoniana. Este músculo puede compararse a un abanico, siendo el tendón el mango del abanico, y las fibras divergentes, las varillas. Las fibras inferiores descienden hasta una hoja de tejido conjuntivo (aponeurosis) que conecta con el hioides. Las fibras medias y superiores se abren en abanico y entran en toda la infrasuperficie de la lengua (ILUSTRACIÓN 3.20). Unas pocas fibras de la porción posterior/inferior pueden extenderse y mezclarse con el músculo constrictor medio de la faringe. La contracción de las fibras posteriores hace salir la punta de la lengua; la contracción de las fibras anteriores retrae la lengua. La contracción bilateral simultánea de ambas series de fibras da forma de túnel a la lengua, permitiendo tragar líquidos por su concavidad (es la colocación de la lengua que usan los lactantes para mamar).

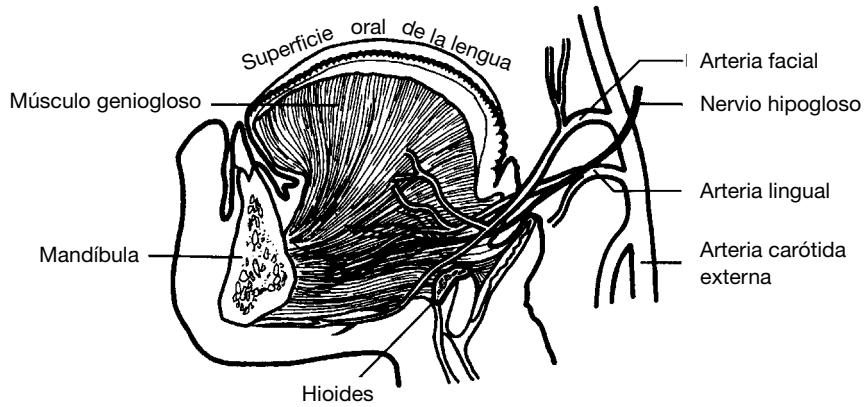


Ilustración 3.20.
Músculo genioglosso.

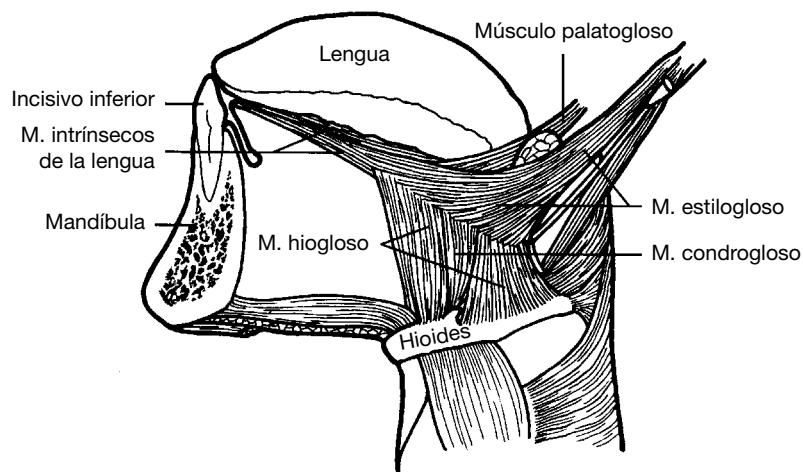


Ilustración 3.21.
Músculos extrínsecos de la lengua.

c.) El *músculo hioglosso* (extrínseco) tiene su origen a todo lo largo de las astas mayores del hioides. Asciende lateralmente y entra en la lengua. La contracción de este músculo tira de los lados de la lengua hacia abajo y la hace descender en la boca.

Capítulo 4

Técnicas clínicas

I. INTRODUCCIÓN

Este capítulo es el que ha representado para mí un reto mayor y el que más he disfrutado escribiendo. Ha supuesto el reto mayor porque poseo pocas evidencias científicas sólidas, sometidas a prueba, tras las que pueda escudarme; casi todo el material presentado aquí consiste en hipótesis derivadas de años de observación clínica. Es el que más he disfrutado escribiendo porque la parte creativa que hay en mí ha reventado por todas las costuras para compartir con los lectores las cosas a veces asombrosas que he observado al adentrarme en los misterios del sistema craneosacro y su importancia para la salud general y el bienestar de los pacientes.

Me hago cargo de que algunos de los temas expuestos aquí se trataron en mi primer libro (UPLDGER, 1983). Han pasado varios años y han sido muchas las experiencias clínicas desde que escribí ese libro, con las primeras descripciones del diagnóstico de todo el cuerpo y la técnica de liberación somatoemocional. Al principio, me planteé tratar de integrar ese material en este capítulo, pero es tanto lo que ha cambiado que me parece mejor empezar de nuevo. Si descubres contradicciones, por favor, sé tolerante. El arte de la Terapia craneosacra cambia día a día, y eso es lo que la hace tan emocionante. Un tanto frustrante resulta saber que poco después de que este libro vaya a la imprenta desearé poderlo revisar. No obstante, incluso a pesar de que los conceptos fundamentales sufran modificaciones, las técnicas descritas seguirán siendo útiles. No tengas reparos en modificar las técnicas a la luz de tus propias observaciones.

Al final del libro aparece un glosario con definiciones y exposiciones de términos y conceptos seleccionados. Te ruego que acudas a él cuando tengas necesidad. Este capítulo asume que estás familiarizado con dichos términos, así como con el contenido de mi primer libro.

Epílogo

Son muchos los estudiantes que me han preguntado por mi sistema de creencias. Me han preguntado «¿dónde me encuentro» espiritualmente. He decidido escribir este epílogo para contestar esa pregunta.

Creo que todos tenemos un espíritu, un alma o un ser superior (como se prefiera) que dice a nuestra mente subconsciente lo que hay que hacer en la vida. Dentro de nuestra mente hay un censor o sistema de filtrado que nos impide ser conscientes de este mensaje y nuestro propósito. Después de todo, si lees primero el final de un libro de misterio, ¿dónde está la gracia? Si tenemos que aprender una lección en el transcurso de nuestras vidas, tal vez sería contraproducente saber por adelantado por qué sucedió todo.

La mente vive en el cerebro y le comunica sus peticiones, y aquél, a su vez, envía las órdenes al resto del sistema nervioso central. Éste delega a su vez estos deberes a las divisiones somática y vegetativa. La división somática le dice al sistema musculoesquelético lo que tiene que hacer. La división vegetativa dice a las vísceras lo que deben hacer para que músculos, huesos y articulaciones hagan su trabajo. En el análisis final es el sistema musculoesquelético el que ejecuta las órdenes de la mente. La mente es mucho más ignorante de las imposiciones hechas por los distintos sistemas de mantenimiento en el proceso de ejecución de sus órdenes.

Es como si mi ser superior quisiera que hiciera algo en mi paso por la tierra. Ha adoptado mi cuerpo como vehículo y medio para conseguir hacer su trabajo.

Glosario de términos y conceptos

Biorretroacción (*biofeedback*). Sistema con el que se canaliza la información sobre las funciones fisiológicas, de las cuales el individuo es en gran medida inconsciente y sobre las que se ejerce poco control voluntario, de vuelta al individuo. El conocimiento consciente permite a veces el control voluntario de estas funciones. Alyce y Elmer Green de la Menninger Foundation son pioneros en este campo. Su libro *Beyond Biofeedback* es una fuente excelente de información.

Las técnicas de biorretroacción se han usado para conseguir el control voluntario de muchas funciones como la tensión arterial, la frecuencia y el ritmo cardíacos, la tensión muscular y la actividad de las ondas cerebrales. Las limitaciones de esta técnica parecen estar impuestas sólo por la mente del terapeuta.

Chakras. Desde la antigüedad los yoguis de la India consideran que son centros del cuerpo etéreo (el cuerpo energético que envuelve el cuerpo físico) que captan vitalidad (*prana*) de la atmósfera circundante para dotar al individuo de energía. Por lo general, los chakras se palpan mejor fuera del cuerpo físico del paciente, aunque es posible hacerlo tocando. Pueden oscilar entre 3 y 15 cm de diámetro. Según mi percepción, los primeros seis chakras descritos a continuación se asocian con campos de energía que siguen el sentido de las agujas del reloj. Considero que hay siete chakras palpables.

El chakra raíz se relaciona con la sexualidad y la reproducción, y se dice que es la sede de la «*kundalini*» (energía enroscada en forma de serpiente). Se cree que la *kundalini* es una energía derivada del sol, acumulada en la base de la columna y que, cuando se libera, asciende por el conducto vertebral hasta el cerebro, activando todos los chakras a su paso. He tratado a unos cuantos yoguis que afirmaban que la Terapia craneosacra mejoró y facilitó el ascenso de su *kundalini*. El chakra raíz es palpable en decúbito supino con

una mano debajo del sacro y la otra posada con suavidad en la parte inferior del abdomen justo por encima de la sínfisis del pubis. He hallado este chakra inactivo sobre todo en mujeres con una vida sexual insatisfactoria, y en mujeres que comercian con su cuerpo para comer y no por amor. La apertura simultánea de este chakra y el chakra del corazón suele mejorar e integrar las relaciones de sexo y amor.

El *chakra del ombligo* se relaciona con la sensibilidad, los sentimientos y las emociones, así como con la función del hígado, los riñones, los intestinos, la digestión y el plexo solar. La mejor forma de palparlo es con una mano debajo de la columna lumbar media y superior, y la otra justo debajo del ombligo, apenas tocando el cuerpo.

El *chakra del bazo* se relaciona con la asimilación de energía y su distribución por otras partes del cuerpo; se parece al concepto que la teoría de la acupuntura tiene sobre el bazo como un refinador y distribuidor del chi a otros órganos. Este chakra se palpa bien con una mano sosteniendo la unión toracolumbar y la otra apoyada suavemente sobre el epigastrio. Mejorar la función de este chakra suele potenciar el sistema inmunitario, la resistencia y los niveles de actividad general.

El *chakra del corazón* se palpa con una mano debajo de la región media de la columna dorsal y la otra tocando el área media del esternón. Según mi experiencia, este chakra suele ser disfuncional en personas heridas –como niños– por alguien en quien confiaban mucho. Ahora temen querer a alguien por miedo a volver a ser heridas. Como se dijo antes, los chakras raíz y del corazón suelen mostrarse disfuncionales en mujeres cuyo matrimonio implica sexo sin amor.

El *chakra de la garganta* se palpa con una mano rodeando la nuca y la otra cubriendo el cartílago tiroideos, con un pulgar y un dedo sobre los dos extremos superolaterales del cartílago. Con frecuencia, el chakra se aprecia como dos centros de energía separados, que dan vueltas dextrógiras a ambos lados de la garganta; creo que es algo normal. Este chakra está implicado en la comunicación con otras personas, y la capacidad para expresar verbalmente los sentimientos.

El *chakra del tercer ojo* se relaciona con: (1) la hipófisis y la glándula pineal; (b) la clarividencia y la capacidad para percibir cosas en conexión con las relaciones interpersonales, y (c) sentir el carácter de otras personas y la pureza de sus motivaciones. La proyección de su campo de energía es más intensa que la de otros chakras mencionados. Suelo palparlo con una mano (opcional) debajo del occipital y las yemas de dos o tres dedos sobre la glabella.

El *chakra de la coronilla* se palpa con una mano en el vértice de la cabeza. Pocas veces lo percibo como una proyección. También se dice que está relacionado con la glándula pineal, o que tiene conexiones cósmicas o espirituales.

Trato los chakras concentrándome mucho y visualizando lo que se supone que están haciendo; se crea o no, suelen hacerlo. A menudo, la liberación emocional acompaña la mejoría de la función de los chakras.

Conciencia. Empleo este término para significar concienciación, de un individuo, grupo o a nivel universal. «Conciencia universal» denota el ámbito general de conocimiento que los creyentes dicen que está al alcance de quienes se toman tiempo para encontrarlo. Son los «eurekas» o discernimientos que algunos pensamos que son conexiones temporales con la conciencia universal.

Conflicto. Otros sinónimos son: colisión, desacuerdo, enfrentamiento, oposición, lucha, controversia, etc. Es significativo que haya tantos sinónimos. Percibimos el conflicto en las sociedades tanto como en las personas.

En la asistencia sanitaria observamos a muchas personas que buscan el enfrenamiento a nivel interno y externo. Son duros competidores, están enojados, son vengativos, etc. El conflicto es destructivo para su salud y el bienestar, pero, por otra parte, parece ser la energía que los mantiene en pie. De forma parecida, la sociedad humana parece históricamente inclinada a la guerra.

Desarrollo del encéfalo. Se cree que el desarrollo del encéfalo termina en las primeras etapas de nuestra vida, y que los daños del cerebro son irreversibles. Mi propio trabajo con niños con disfunción cerebral me ha hecho dudar de la validez de este precepto en fecha tan temprana como 1977. Al aplicar la terapia craneosacra en casos «sin esperanza» o «terminales», vi cómo se producía varias veces la inversión de «daños irreversibles». El trabajo de Doman y Delacto, donde se describen los «patrones cruzados», también es un argumento contra la «irreversibilidad» de los daños cerebrales en algunos casos.

Las pruebas respaldan la idea de que el crecimiento del encéfalo prosigue de por vida. Si se ejercita el encéfalo del mismo modo que se ejercita un músculo, con exigencias regulares y cada vez mayores, ese encéfalo responderá creciendo y aumentando su capacidad funcional. Este concepto sugiere que el terapeuta siempre debe tratar de restablecer la función, aunque parezca que no haya esperanza. Nunca se sabe lo que puede pasar. Muchos de mis éxitos se produjeron por mi resistencia a reconocer que el caso «no tenía esperanza».

Disfunción sutural. Pérdida de la movilidad normal de una sutura craneal, producto de una lesión, una tensión membranosa o una microestructura anormales crónicas. Esta afección debe corregirse para normalizar la función del sistema craneosacro.

Dolor. Es un término difícil de definir. La mayoría de los diccionarios describen el dolor como sufrimiento o malestar corporal por lesión o enfermedad, o como un tormento mental o emocional de algún tipo. El problema es que el dolor es una experiencia subjetiva muy individualizada, con un grado amplio de implicación emocional. El paciente sólo puede describirlo comparándolo con otra sensación que haya experimentado. Thomas Lewis escribía a comienzos de la década de 1940 que el dolor se dividía en dolor intenso, de origen ectodérmico, y dolor interno, menos localizado y procedente de los tejidos más profundo, de origen mesodérmico. Esta interesante idea sugiere que hay dos sistemas de percepción del dolor.

Sigue existiendo controversia sobre si todos los impulsos álgicos llegan a la médula espinal a través de las raíces dorsales, o si algún aferente procede de las raíces anteriores. En cualquier caso, los impulsos álgicos cruzan hasta el lado contrario de la médula espinal poco después de hacer su entrada. Una vez terminado el entrecruzamiento, los impulsos ascienden por el tálamo a través de los cordones espinotalámicos. La mayoría de las vías del dolor terminan en el tálamo, aunque algunas siguen hasta la corteza para la interpretación consciente.

Los profesionales sanitarios han desarrollado numerosas técnicas para el bloqueo del dolor consciente: agentes anestésicos y analgésicos, procedimientos quirúrgicos, fisioterapia, técnicas de alteración consciente, terapias periféricas de estimulación, psicoterapia, etc.

Si tenemos en cuenta el tiempo, los esfuerzos y el dinero que se destinan a la reducción del dolor, es obvio que debemos considerar el dolor como un enemigo. Aunque no apoyo ningún tipo de disfrute del dolor, debemos reconocer que el dolor es un aliado en tanto en cuanto nos dice el momento en que algo marcha mal en el cuerpo y requiere atención. La clave para beneficiarse del dolor no es ignorarlo, sino descubrir lo que trata de decirnos y hacer algo sobre la causa. *No* debemos tratar de bloquear el dolor de la percepción consciente hasta que sepamos por qué está allí (VER TAMBIÉN «DOLOR REFERIDO» y «DOLOR POR DEBAJO DEL UMBRAL»).

Dolor autógeno. Dolor que se autoperpetúa. El mecanismo de este tipo de dolor suele ser neuromecánico. En el capítulo 1, sección IX, y en el capítulo 3, sección VIII, aparece un ejemplo sobre el agujero yugular y el músculo esternocleidomastoideo.

Dolor referido. Dolor que se percibe a cierta distancia de la localización de la causa. Por ejemplo, un dolor que se origine en las raíces de los nervios espinales cervicales medios puede experimentarse en el diafragma. El dolor sentido en un testículo tal vez se deba a un problema, a menudo un cálculo,

en el riñón, la pelvis y/o el uréter del mismo lado. El dolor anginoso del músculo cardíaco y/o el espasmo de la arteria coronaria suelen experimentarse como un dolor que sube por el cuello y la mandíbula y/o por el brazo izquierdo hasta la mano. La enfermedad o disfunción de la vesícula biliar se experimenta como dolor en esa área que también irradia al área paravertebral dorsal inferior hasta el borde medial de la escápula derecha. La apendicitis casi siempre vuelve la punta de la XII costilla derecha muy sensible a la palpación. La distribución de las divisiones principales del nervio trigémino (mandibular y maxilar) puede trazarse por la cara cuando el nervio de un diente se irrita y muestra hiperactivo. Los dientes pueden doler aun cuando el problema real esté en el seno u otra área inervada por el mismo tronco nervioso. Como muestran estos ejemplos, áreas anatómicas específicas de dolor referido se consideran señales muy posibles de problemas viscerales específicos. El mecanismo de estos casos se explica por las vías del sistema nervioso.

El concepto de los segmentos facilitados (CAPÍTULO 4, SECCIÓN II.B) aporta una posible explicación del dolor referido. La «comunicación neuronal cruzada» (término del doctor I. M. Korr) describe la idea de que un tronco nervioso hiperactivo puede desbordar su actividad a otro tronco nervioso cercano, haciendo que se sienta dolor en algún punto de la distribución de ese tronco nervioso. Un segmento facilitado también puede desbordar su exceso de energía por segmentos adyacentes de la médula espinal.

Los doctores Korr y Retzlaff me han convencido de que en el dolor referido puede mediar el sistema nervioso simpático. Esto permite que el dolor referido se experimente a lo largo de los plexos simpáticos arteriales, y que haya una transferencia de los impulsos álgicos desde el sistema nervioso voluntario en las uniones entre los ganglios de la cadena simpática y las raíces nerviosas de la médula espinal. Según esta hipótesis, el sistema simpático tal vez sea más que un sistema de flujo (eferente) autónomo; tal vez esté implicado también en la percepción del dolor y, por tanto, en la conducción del aferente sensorial. La erradicación de un dolor intenso mediante simpatectomía respalda esta idea.

Creo que el sistema de meridianos de la acupuntura y el sistema de membranas de la terapia craneosacra también ayudan a explicar ciertos casos de dolor referido. Durante la evaluación de un paciente con el método de la acupuntura, es normal hallar un bloqueo del flujo de energía a lo largo de un meridiano relacionado con un dolor visceral. Cuando se despeja el meridiano bloqueado, se resuelve el problema visceral. Me vienen a la memoria un par de ejemplos recientes. En el caso de un paciente en tratamiento para una angina de pecho, hallé una obstrucción en la muñeca del flujo de energía por el meridiano del corazón; la obstrucción parecía tener su ori-

gen en una antigua lesión en la muñeca. Al despejar el meridiano de la acupuntura, se obvió la necesidad de tratamiento médico del «problema cardíaco». Por tanto, en algunos casos tal vez sea más cuestión de una «enfermedad visceral referida» que de «dolor referido». En otro paciente descubrí que una caída sobre la pierna derecha había provocado una obstrucción del flujo de energía por el meridiano del estómago, lo cual provocó síntomas digestivos relacionados como pilorospasmo (es decir, hiperacidez, retención de alimentos en el estómago y dolor epigástrico crónico). También podría haber sido producto de una enfermedad visceral real, en este caso úlcera péptica o gastritis. Los síntomas estomacales se aliviaron al despejar el meridiano.

El dolor referido a través del sistema craneosacro se muestra con un ejemplo que he visto muchas veces: la caída sobre el hueso caudal (rabadilla) que provoca flexión anterior del cóxis. Esto genera una tensión anormal en el tracto dural que (aparentemente) se transmite a la cabeza y se experimenta como una cefalea occipitofrontal.

¿Puede el dolor o una disfunción que se transmitan a partes distantes a través del sistema de meridianos de la acupuntura o del sistema craneosacro llamarse «dolor referido»? El término, como se usa por lo general, asume la mediación del sistema nervioso. Siempre y cuando tengamos en cuenta las posibilidades alternativas, supongo que la terminología no interferirá el uso de métodos diagnósticos y de tratamiento apropiados. Quizá deberíamos hablar de dolor referido neuronalmente, dolor referido por los meridianos y dolor referido craneosacro.

Dolor subumbral. Es un concepto del cual he hablado en muchas ocasiones con el doctor Ernest Retzlaff. La idea es que, cuando ha existido un estímulo álgico durante cierto tiempo y no se ha corregido la causa, el cuerpo puede usar uno de los medios a su disposición para reducir o eliminar la conciencia del dolor. En estas circunstancias, el paciente sigue consumiendo energía para adaptarse y compensar fisiológicamente el problema, pero sin ser consciente de ello. Como resultado, sufre fatiga crónica, depresión, etc. La situación puede persistir hasta que la conciencia se haga cargo de la causa y se trate con éxito (VER «DOLOR REFERIDO»).

Energía vital de la vida. Energía necesaria para que haya vida en animales y plantas. Muchas personas creen que tiene un carácter electromagnético. Hay y ha habido muchos conceptos para denominar la energía vital de la vida. El concepto chino de chi y el hindú de prana surgieron hace miles de años. Otros conceptos occidentales más recientes son el de archeus, licor vital y nmia de Paracelso; el magnetismo universal de Van Helmont; el mag-

netismo animal de Mesmer; la fuerza vital de Galvani; la fuerza ódica de von Reichenback; el aura descrita por Tesla; los rayos N de Blondot; los campos L de Burr, y los orgones de Reich.

Estrés. Adversidad impuesta a la fisiología del complejo cuerpo/mente. Puede ser medioambiental (p. ej., ruido o frío) o interno (p. ej., ansiedad, fobia o trastornos nutricionales).

Fibrositis. El concepto de fibrositis se usa desde 1904, cuando introdujo el término el médico británico Sir William Gowers. También se conoce como miofibrositis, reumatismo no articular y reumatismo muscular. En torno a 1920, un médico llamado Stockman esbozó la teoría de que la fibrositis debía tener un componente inflamatorio. Sin embargo, los estudios microscópicos de biopsias de «tejidos con fibrositis» no han confirmado la presencia de un componente inflamatorio.

Los síntomas de esta afección son espasmos musculares, dolor y rigidez con restricción del movimiento. Los síntomas se agudizan después de un desuso o uso excesivo prolongados. Las áreas afectadas más habituales son las áreas cervical dorsal superior y lumbosacra de la espalda, así como los hombros y el área glútea. Parece haber una relación entre el estrés psicoemocional y la exacerbación de la fibrositis. Suele haber puntos dolorosos asociados con la fibrositis. Ésta es la base de algunos de los puntos de Travell, los reflejos de Chapman, el tsubo del shiatsu, los puntos de la acupuntura y muchas otras modalidades y concepciones terapéuticas.

Creo que la fibrositis y el concepto de segmento facilitado tienen algún vínculo; si cualquiera de ellos persiste mucho tiempo, causará la aparición del otro. Por tanto, los tratamientos descritos en el capítulo 4 para el segmento facilitado también serán eficaces en el tratamiento de la fibrositis.

Función nerviosa trófica. Este concepto no disfruta de mucha aceptación. Desde 1967, el doctor I. M. Korr ha sido su máximo defensor. La palabra «trófica» supone una función nutricional. Según esta hipótesis, los nervios son esenciales para la nutrición y consiguiente crecimiento, desarrollo, salud y supervivencia de los tejidos que inervan. Suele aceptarse que cuando se secciona un nervio con la consiguiente merma de su órgano diana, se debe a una atrofia por desuso producto de la ausencia de estimulación de los neurotransmisores de ese órgano. Esto es cierto. Sin embargo, según la hipótesis trófica, hay implicado otro proceso: el soma de un nervio fabrica macromoléculas de proteínas nutritivas que son enviadas del axón al órgano final. El doctor Korr empleó marcadores radiactivos de C14 y P32 como trazadores para estudiar este sistema de abastecimiento. Registró que los

órganos finales sensoriales también dependen de la entrega de moléculas nutritivas procedentes de los somas de sus neuronas aferentes (sensitivas); es decir, las moléculas proteicas discurren por la dendrita desde la neurona hasta el órgano final sensorial, mientras la onda eléctrica de estimulación se desplaza en dirección opuesta.

En consecuencia, la función trófica de un órgano denervado debe restablecerse para prevenir la distrofia. Los ejercicios de la amplitud de movimiento no lo conseguirán por sí solos. La Terapia craneosacra opera de dentro afuera, del núcleo central a la periferia. Por tanto, tal vez ayude a restablecer el flujo de proteínas por las fibras nerviosas del centro a la periferia.

Los siguientes factores pueden interferir también la función trófica de un nervio: un segmento facilitado, agentes tóxicos (que afecten la producción de proteínas en el soma de una neurona), tensiones mecánicas que afecten huesos o hipertonia miofascial anormal (que interfiera el transporte de proteínas por el axón), estrés emocional, problemas nutricionales (que afecten la producción y transporte de proteínas), infecciones víricas como herpes o poliomiélitis, distintos problemas bioquímicos (p. ej., equilibrio acidobásico de la sangre) que influyen en el ámbito fisiológico interno.

En mi primer libro (UPLEDGER, 1983) describí el ritmo fisiológico de unos 25 ciclos por minuto en un músculo denervado. El doctor Korr sugiere que este cambio tal vez se deba a la pérdida de la función trófica. Desde mi primer libro, he hallado este ritmo anormal en muchos músculos. Después de un tratamiento con éxito, el ritmo palpable se restablece en sincronía con el ritmo craneosacro (10-12 ciclos por minuto). La denervación parcial (y total) causará un ritmo de 25 ciclos por minuto.

Ganglios autonómicos. Agregaciones de neuronas relacionadas con el sistema nervioso vegetativo y localizadas fuera del sistema nervioso central. Estos ganglios dirigen impulsos nerviosos en direcciones correctas después de entrar la información en los órganos finales sensitivos. Parecen tomar ciertas decisiones sin depender de centros superiores del sistema nervioso central. Por esta razón, los considero «cerebros auxiliares» (CAPÍTULO 4, SECCIÓN III).

El *ganglio celiaco* se localiza en la aorta y aporta inervación simpática al estómago, hígado, páncreas, bazo y médula suprarrenal.

Los *ganglios mesentéricos* superior e inferior se localizan junto a la aorta abdominal (en la bifurcación) en la porción media e inferior de la cavidad abdominal. Su función es simpática, y reciben fibras preganglionares de las raíces de los nervios espinales T₁₀ a L₁. Sus fibras motoras simpáticas postganglionares se distribuyen por el intestino delgado, el intestino grueso, los riñones, la vejiga urinaria y los órganos sexuales.

Los *ganglios simpáticos* se localizan periódicamente a lo largo de las cadenas simpáticas bilaterales entre las regiones cervical superior y lumbar superior. El sistema nervioso simpático surge de las columnas intermediolaterales de la médula espinal entre T₁ y L₃.L₄. Las raíces ventrales salen de la médula espinal y alcanzan los ganglios del tronco simpático a través de los ramos comunicantes blancos. Por lo general, forman sinapsis dentro de los ganglios, pero tal vez lo hagan después de ascender o descender por la cadena simpática. Después de formar sinapsis, las fibras posganglionares se distribuyen por todas las vísceras y vasos sanguíneos del cuerpo.

Los *ganglios simpáticos cervicales* se localizan bilateralmente junto a las vértebras cervicales. Hay tres divisiones (superior, media e inferior), conectadas verticalmente por fibras de la cadena simpática cervical. Estas cadenas se localizan dentro de la fascia de las vainas carotídeas a ambos lados de las vértebras justo por delante de las apófisis transversas. El ganglio simpático cervical superior se describe en el capítulo 1, sección III.L. El ganglio simpático cervical medio, el menor de las tres divisiones, suele localizarse a nivel de C₆.C₇, y a veces se denomina ganglio tiroideo o ganglio vertebral. Se comunica con los nervios espinales C₅, C₆ y a veces C₄. Sus ramas a menudo siguen las arterias vertebrales, se unen a los plexos cardíacos, inervan el tiroides y siguen las arterias subclavias. El ganglio simpático cervical inferior se localiza entre la base de la apófisis transversa de C₇ y el cuello de la primera costilla. Suele fusionarse con el primer ganglio simpático torácico, en cuyo caso se llama ganglio estrellado. Se comunica con el nervio espinal C₆ y sigue la arteria vertebral cuando entra en el agujero para ascender por la cabeza. También hay comunicación con C₇, C₈ y el plexo cardíaco inferior.

Los *ganglios simpáticos torácicos* son los homólogos de los ganglios simpáticos cervicales descritos arriba. El ganglio simpático torácico superior, como se dijo, puede fusionarse con el ganglio simpático cervical inferior, en cuyo caso se denomina ganglio estrellado.

Otros ganglios autónomos, descritos en el capítulo 1, son: los ganglios ciliar (SECCIÓN III.E.1), geniculado (SECCIÓN V.D) inferior del nervio vago (SECCIÓN VIII.B), yugular (SECCIÓN VIII.B), ótico (SECCIÓN V.H), esfenopalatinos (SECCIONES III.M y V.G), submandibular (SECCIÓN IV.D) y vestibular (SECCIÓN VI.B.1).

Instinto. Conducta innata (es decir, no aprendida). Comportamiento instintivo relacionado con el cortejo, apareamiento, migración, caza, etc., fácilmente observado en muy distintos animales. La conducta instintiva, aunque a menudo se disfraza de «conducta civilizada» aprendida, sigue presente en los seres humanos y a menudo dirige sus acciones. Son ejemplos la conducta territorial, la agresividad, las fobias y el altruismo.

Intervención en crisis. Este término describe el tipo de asistencia sanitaria aplicada después de que la salud del paciente se ha deteriorado hasta un nivel en que los síntomas interfieren en las funciones del cuerpo y pueden poner en peligro su vida. La intervención de crisis es la antítesis de la asistencia preventiva. Termina cuando la crisis ya no es aparente, pero no busca la causa ni intenta prevenir futuras crisis.

Latigazo. Término descriptivo que se aplicó en su origen a un tipo de lesión con distensión de los tejidos en dos direcciones, de forma muy parecida al «restallar de un látigo». Suele referirse a la lesión de cuello producto de una aceleración o desaceleración bruscas en accidentes de automóvil. En cualquier caso, el cambio repentino del movimiento del vehículo hace que la cabeza de la víctima vaya en una dirección y luego en la contraria, distendiendo los tejidos blandos de ambas caras del cuello.

Recientemente, se ha utilizado en exceso esta palabra, hasta el punto de que muchas personas creen que es sinónimo de lesión de cuello, excepto fracturas. Otros piensan que es un término legal que denota que va a haber un juicio después del accidente. En cualquier caso, me temo que el término latigazo terminará sumándose a la lista de palabras como «lumbago», «reuma», «cólico», «jaqueca», etc., de las que tanto se ha abusado y que ya no tienen una definición válida y precisa.

Liberación miofascial. Método de tratamiento manipulativo encaminado a relajar los tejidos blandos del cuerpo. Se centra en los músculos y fascias que están anormalmente tensos o contraídos, y comprende el uso de presión y estiramiento de los tejidos para relajarlos/liberarlos.

Manos sanadoras. La idea fundamental de este enunciado es que hay una energía curativa (que yo creo que es de naturaleza electromagnética) que puede dirigirse a través de las manos de una persona por el cuerpo de otra con el fin de facilitar la curación física (o tal vez mental o emocional). La técnica de dirección de energía, y muchas otras, son ejemplos de este fenómeno. El trabajo realizado por mí y otros (p. ej., BECKER, 1985) aporta cierta credibilidad científica a la idea. He visto tantas constancias clínicas de este fenómeno que lo he llegado a aceptar como un hecho consumado.

Meridianos de la acupuntura. Son canales cuyo curso se ha trazado por dentro y fuera del cuerpo, y que permiten el flujo de la energía vital de la vida (chi). Por ellos se puede proyectar energía sobre distintos órganos o liberar cantidades anormalmente altas de energía.

Hay doce meridianos principales relacionados con los órganos internos. De estos, seis son yin y seis son yang. Dos de los meridianos yin (el corazón

y el pericardio) y dos de los meridianos yang (intestino delgado y triple calentador) se asocian con el elemento fuego. Los otros ocho meridianos y sus asociaciones son los siguientes: bazo (tierra/yin), estómago (tierra, yang), pulmón (aire/yin), intestino grueso (aire, yang), riñón (agua, yin), vejiga urinaria (agua, yang), hígado (madera, yin) y vesícula biliar (madera, yang). Además, hay dos meridianos principales que representan el yin y el yang: los vasos de la concepción y gobernador, respectivamente.

Órgano diana. Empleo este término para describir órganos, en un paciente específico, que tienden a verse afectados por la tensión general. Por ejemplo, si el estómago es el órgano diana, poco importa si has perdido el coche, ha muerto tu esposa o te has roto un brazo; lo más probable es que sufras dolor de estómago. La terapia puede encaminarse a desensibilizar el órgano o a impedir que la mente subconsciente lo ataque. Creo que el órgano diana suele seleccionarse de modo subconsciente como simbólicamente adecuado por alguna razón emocional o psicológica profunda.

Más convencionalmente, el término «órgano diana» describe el órgano inervado por un nervio específico.

Orientación del campo. Fue Becker (1985) quien formuló este concepto. Cree que muchos organismos presentan estructuras cristalinas en sus cuerpos que actúan de detectores de los campos magnéticos, ofreciendo un sentido de la orientación respecto a la tierra. Estas estructuras se han hallado en el etmoides de las palomas. Este tipo de sistema de orientación está más desarrollado en las aves (que suelen tener que volar grandes distancias) que en los seres humanos. Nosotros dependemos de otras claves de orientación; tal vez el sistema haya sufrido atrofia por desuso.

Propiocepción. Éste es el sentido por el cual sabemos nuestra ubicación en el espacio. En la terapia craneosacra, este sentido es muy importante en la técnica de «fusión» de las manos en el cuerpo del paciente. Una vez que las manos se funden con el cuerpo del paciente y los brazos se mueven con ellas, los brazos aportan información sobre lo que están haciendo las manos. Este método de terapia craneosacra obvia la necesidad de la percepción táctil para percibir la actividad fisiológica del paciente. Con práctica, el sistema sensorial propioceptivo se vuelve más preciso y fiable. Es interesante que los sentidos táctiles dependan de la piel (ectodermo), mientras que la propiocepción depende del tejido conjuntivo (mesodermo). Esto tal vez explique por qué este sentido es tan útil para el diagnóstico craneosacro, que se concentra en el tejido conjuntivo.

Punto de quietud. Se trata de una interrupción terapéutica del ritmo craneosacro que permite al sistema craneosacro reorganizar su actividad para un efecto más óptimo sobre el cuerpo. El punto de quietud puede generarlo el terapeuta desde fuera, o también puede ser un proceso homeostático espontáneo. Se puede producir con mucha rapidez mediante un alineamiento preciso del cuerpo en una posición significativa, o al experimentar una emoción. De esta forma, puede funcionar como un «detector significativo» (CAPÍTULO 4, SECCIÓN II.D). El punto de quietud ayuda a equilibrar la simetría del sistema craneosacro y a corregir de modo inespecífico muchas restricciones de este sistema. Reduce el tono simpático, mejora el intercambio de líquidos entre compartimientos fisiológicos, reduce la tensión, baja la fiebre y mejora los mecanismos de defensa del cuerpo ante agentes patógenos. Es un proceso terapéutico natural, de amplio espectro y eficaz.

Reflejo. Respuesta autónoma, por lo general mediada por el sistema nervioso, que puede ser consciente pero que con frecuencia se produce de modo subconsciente. Hay implicada una variedad de vías nerviosas. Los tipos de reflejos relevantes para la Terapia craneosacra son:

Viscerosomáticos. Una estructura visceral afecta el sistema musculoesquelético. Un ejemplo es la vesícula biliar cuando causa dolor y disfunción de la región paravertebral dorsal del cuadrante inferior derecho (VER «DOLOR REFERIDO»). Un problema crónico de la vesícula biliar puede causar disfunción musculoesquelética como síntoma subjetivo dominante.

Visceroviscerales Una víscera con problemas causa la disfunción de otras vísceras. Un ejemplo grave es el caso de un herpes zoster oftálmico, en el cual el problema del ojo afectado suele causar ceguera en el otro ojo. Otro ejemplo es una neumonía producto de una colescitopatía aguda. A la vista del concepto del segmento facilitado, sólo tenemos que observar las vísceras con inervación común o adyacente para apreciar cómo la enfermedad de una víscera puede influir negativamente en las otras.

Viscerosimpáticos. El aumento de los estímulos sensoriales de una víscera se vierte por el sistema nervioso simpático a través del segmento facilitado, lo cual causa hiperactividad del sistema simpático (VER «DOLOR REFERIDO») y posiblemente un síndrome de estrés generalizado.

Somatoviscerales. Es lo contrario de viscerosomático; un problema somático o musculoesquelético emite impulsos por su segmento medular y provoca la facilitación de ese segmento. Los órganos viscerales que reciben el flujo de salida de ese segmento pueden volverse hipersensibles y terminar siendo disfuncionales o resultar dañados. Por ejemplo, un traumatismo o una tensión postural crónica del sistema musculoesquelético se manifiestan como un problema de la vesícula biliar a través de un segmento facilitado.

Somatosomáticos. Una estructura del sistema musculoesquelético genera un problema vía neuronal en otra estructura. Una vez más, puede participar un segmento facilitado. Por ejemplo, el músculo trapecio derecho se distiende durante un ejercicio. Este músculo está inervado por el nervio accesorio, que deriva de los segmentos C₃ y C₄ de la médula espinal. La distensión del trapecio causa una sobrecarga de estímulos sensoriales en la región cervical media de la médula espinal, lo cual provoca cierta facilitación de los segmentos medulares. El flujo motor de salida aumenta y los músculos paravertebrales en la región cervical media se vuelven hipertónicos, lo que a su vez causa pérdida de movilidad, dolor y sensibilidad dolorosa del cuello. El resultado final tal vez sea disfunción somática de la región cervical media. Esto puede producirse en cuestión de minutos o días, dependiendo de la gravedad de la distensión original.

Somatosimpáticos. Parecidos a los viscerosimpáticos, excepto en que el origen del aferente sensorial excesivo del sistema simpático procede más de una estructura somática (p. ej., la distensión del músculo trapecio en el ejemplo anterior) que de una estructura visceral. El resultado es el mismo.

El factor común de estos ejemplos es el segmento facilitado. Todas las estructuras inervadas por el segmento implicado se ven influidas negativamente por su hiperactividad. El sistema nervioso simpático se ve estimulado hasta un nivel más alto de actividad, lo cual supone al paciente un grado considerable de energía adaptativa y compensatoria (VER «SISTEMA NERVIOSO SIMPÁTICO»).

Relaciones segmentarias: Las relaciones segmentarias entre la médula espinal, las vísceras y los tejidos miofasciales son muy significativas clínicamente. Bajo el concepto de «segmento facilitado», todo lo que esté inervado por tal segmento puede resultar afectado negativamente. Los tejidos miofasciales se contraen y duelen, y pierden movilidad las articulaciones en las que se insertan. Los vasos sanguíneos relacionados con las vísceras se contraen, y las vísceras son más vulnerables a las enfermedades e intoxicaciones. Sube el tono de los nervios simpáticos. Empeora el influjo trófico nervioso y puede haber distrofia. Empeora la conducción de energía por los meridianos de la acupuntura y se ve comprometida la conductividad eléctrica de los tejidos.

Hay implicados distintos «reflejos» en el caso de un segmento facilitado. Por ejemplo, la inflamación del hígado emite impulsos por el segmento medular relacionado, facilitándolo y causando a su vez contractura del tejido miofascial e hiperactividad simpática. Pasado un tiempo, es difícil decir qué ocurrió primero, si la inflamación del hígado o la disfunción miofascial. El problema miofascial, si fue el primero, tal vez se haya vuelto más vulne-

rable a influencias nocivas. Ninguna disfunción hística en una región segmentaria puede permanecer aislada, de la misma forma que ningún segmento medular está aislado del resto del sistema nervioso.

Las relaciones generales de los segmentos espinales con las vísceras (existe controversia en algunos casos) son:

1. Los pulmones y bronquios se relacionan con los segmentos T₁-T₆. Los problemas del sistema respiratorio son palpables como disfunción somática de las apófisis espinosas de las vértebras correspondientes, o las cercanas vértebras C₇ y T₇. El nervio vago influye mucho en el sistema respiratorio, y a menudo se ve afectado por problemas en el agujero yugular (CAPÍTULO 1, SECCIÓN VIII).
2. Hay pruebas de que los problemas del músculo cardíaco se manifiestan como una disfunción somática del lado izquierdo con pérdida de movilidad vertebral, sensibilidad dolorosa en las apófisis espinosas, tirantez de los músculos paravertebrales y cambios en la textura de la piel de la región de la vértebra T₄, o en cualquier punto entre T₁ y T₆. El nervio vago afecta el ritmo cardíaco, por lo que de nuevo tal vez esté implicado el agujero yugular.
3. Los problemas hepáticos y biliares pueden causar cambios similares en el costado derecho en cuanto a la movilidad articular, el tono muscular y la textura de la piel en el área cercana a las vértebras T₅-T₁₁. La vesícula biliar suele referir al borde medial de la escápula derecha en forma de sensibilidad dolorosa a la palpación.
4. El bazo puede causar cambios parecidos en el área izquierda de la vértebra T₁₁.
5. El estómago se relaciona con los segmentos dorsales inferiores, sobre todo T₆ en el lado izquierdo, produciendo problemas parecidos.
6. Los riñones refieren al área de T₁₁-T₁₂ y L₁₋₂. Las costillas XI también mostrarán sensibilidad dolorosa a la palpación.
7. Los ovarios, por su ascendencia embriológica, causan dolor referido en la región de T₁₂.
8. El apéndice, cuando está inflamado, producirá un área de dolor intenso a la palpación en el mismo extremo de la XII costilla del lado derecho. Este punto de dolor referido, según mi experiencia, ha sido una ayuda diagnóstica fiable para diferenciar casos de apendicitis de problemas ováricos o linfadenopatía en la región cecal del intestino.
9. Los intestinos suelen referir en forma de disfunción somática a las regiones lumbar y sacra.
10. Los órganos de la pelvis suelen referir a los segmentos superiores del sacro.

Hay variación individual en estas relaciones, lo cual no debe sorprendernos. Se consigue un efecto favorable sobre la función de las vísceras reduciendo el nivel de actividad del segmento facilitado. Las técnicas adecuadas se mencionaron en el capítulo 4, sección II.B.

Represión. Un factor que interfiere en la adaptación y ajuste psicológicos y somáticos. La represión emocional impide la concienciación sobre el problema y que madure el área reprimida. El concepto «quiste de energía» (CAPÍTULO 4, SECCIÓN II.A) es un ejemplo de represión física; el quiste de energía puede impedir también el desarrollo del área afectada del cuerpo. La liberación del material reprimido, sea predominantemente emocional o físico, es el objetivo terapéutico. La energía emocional o física usada en la represión se emplearía de forma más constructiva para otros propósitos.

Los tratamientos que no liberan las emociones reprimidas ni los quistes de energía (ni los curan) producen cambios de beneficio cuestionable. Es grande el riesgo de sufrir nuevos trastornos si cualquier tensión adicional del sistema altera el nuevo pero frágil equilibrio.

Salud. Esta palabra presenta dos definiciones de interés: (1) el estado general del cuerpo o la mente respecto a su vigor y seguridad; (2) el estado del cuerpo sin enfermedades ni dolencias. Es interesante que la medicina moderna haya elegido con frecuencia usar esta última definición durante el siglo XIX, sobre todo después del desarrollo de la «teoría de los gérmenes». Sólo recientemente algunos profesionales sanitarios han contemplado la salud como un estado positivo.

Cuando empleo el término «salud», quiero decir adaptación y capacidad fisiológicas así como vigor y seguridad. Pienso en la salud como en la energía disponible necesaria para un esfuerzo constructivo, así como para la adaptación y la autoprotección. También tengo presente la rapidez del individuo para remplazar esa energía.

Síndrome. Conjunto de síntomas que caracterizan una disfunción o enfermedad específicas. La palabra también se emplea para denotar una serie de síntomas sociales que caracterizan un fenómeno social.

Síndrome maladaptativo gravitacional (neuromuscular) somático. Conjunto de síntomas producto de una postura poco óptima; es decir, el cuerpo tiene que trabajar más de lo necesario para obedecer las órdenes del SNC sobre la postura ortostática en el campo gravitacional. Esta situación requiere un gasto adicional de energía para mantenerse de pie, caminar, etc. Se produce un aumento de la vulnerabilidad general a las tensiones exter-

nas. Terapias corporales como el *rolfing*, la técnica de Alexander y el Feldenkrais se centran sobre todo en mejorar la eficacia adaptativa gravitacional.

Sistema craneosacro. Como todo el libro (y el anterior) trata de la Terapia craneosacra, podría parecer un poco extraño incluir una entrada en el glosario sobre este tema. Sin embargo, creo importante ver todo con perspectiva. Considero el sistema craneosacro como un lugar donde se unen cuerpo, mente y espíritu. ¿Qué significa esto? Que mediante el sistema craneosacro, si lo usamos como una puerta, se puede aprender a influir en estos tres aspectos de la vida humana.

Un ejemplo es el «detector significativo» (CAPÍTULO 4, SECCIÓN II.D). Una interrupción repentina del ritmo craneosacro puede indicar una posición significativa del cuerpo (la posición correcta para la liberación de un quiste de energía) o un acontecimiento significativo para la mente o el espíritu, aunque sin importancia consciente para el paciente.

También hay formas mediante las cuales el sistema craneosacro tiene una influencia directa sobre procesos fisiológicos importantes y en curso. Por ejemplo, el movimiento rítmico continuo del sistema craneosacro puede servir para «ordeñar» la hipófisis, con todas las implicaciones que esto tiene para el sistema endocrino. Es posible que este movimiento rítmico también sea un importante estímulo para el correcto desarrollo del encéfalo. Igualmente, el movimiento de las suturas del cráneo puede bombear los hematíes de reciente formación fuera de los huesos planos del cráneo para que entren en la circulación general.

Una de las cosas que he aprendido de las muchas horas en íntimo contacto con el sistema craneosacro es que está muy cerca del centro vital. Como ejemplo de lo que quiero decir, dejadme que cuente lo que le pasó a mi amiga osteópata June MacRae cuando entró en la sala del hospital donde una de sus pacientes tenía un cáncer en fase terminal. En ese momento la paciente estaba en fase de dificultad respiratoria terminal. La doctora MacRae inició un suave equilibrado craneosacro. La paciente se relajó. El sistema craneosacro realizó una gran flexión, se mantuvo un momento parado, y luego hizo la extensión. La paciente murió en paz en ese momento.

Sistema nervioso autónomo. El sistema nervioso autónomo es la división normalmente involuntaria o «inconsciente» del sistema nervioso periférico. Es eferente o motor de todos los músculos lisos (incluidos los de las paredes de los vasos sanguíneos), las glándulas y vísceras. Es la función del sistema nervioso autónomo la que la biorretroacción busca poner bajo

control voluntario, dado que el sistema autónomo tiene gran influencia en la tensión arterial, la frecuencia cardíaca y las funciones respiratoria y digestiva.

Sistema nervioso parasimpático. Esta división del sistema nervioso autónomo (a veces llamada división craneosacra) nace de los somas preganglionares de la sustancia gris del tronco cerebral y los segmentos espinales S₂-S₄. La distribución parasimpática está limitada a las estructuras viscerales, mientras que la distribución simpática llega a todas las partes del cuerpo. Con pocas excepciones, las fibras preganglionares parasimpáticas cursan sin formar sinapsis con la pared en la vecindad del órgano de destino; las fibras posganglionares son muy cortas. Fibras preganglionares del extremo craneal del sistema de las vísceras por debajo del agujero magno cursan con el sistema del nervio vago (CAPÍTULO 1, SECCIÓN VIII); las que están dentro de la bóveda craneal e inervan las vísceras de la cabeza viajan con los sistemas de los nervios oculomotor, facial y glossofaríngeo (CAPÍTULO 1, SECCIONES III, V y VI). La división sacra del sistema parasimpático se distribuye a través del nervio pélvico y el plexo hipogástrico por el recto y porción inferior del colon, las vísceras pélvicas y los genitales.

Funcionalmente, el sistema parasimpático aporta inervación motora a algunas estructuras viscerales. Es un sistema trofotrófico, es decir, regula las funciones que son necesarias para la supervivencia a largo plazo. No participa en las respuestas de estrés o emergencia gobernadas por el sistema simpático. El sistema parasimpático controla el procesamiento y absorción de los alimentos, incluida la secreción de saliva y jugos gástricos. Enlentece la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria, genera la secreción del páncreas, el hígado y la vesícula biliar, hace que los riñones produzcan orina, etc. Todas las cosas que hay que hacer para sobrevivir se regulan de modo conservador con este sistema.

Sistema nervioso simpático. Los ganglios simpáticos se localizan bilateralmente en las cadenas nerviosas simpáticas a lo largo de la columna vertebral, y en los ganglios celíacos, los ganglios mesentéricos y los ganglios mesentéricos inferiores. Estos tres últimos ganglios se localizan junto a la aorta abdominal; fibras simpáticas que llevan a ellos cursan por los ganglios de la cadena simpática sin formar sinapsis.

Las células de origen de las fibras simpáticas preganglionares se localizan en las columnas interomediales de los segmentos espinales T₁₂ y L₁-L₄. La relación entre las fibras simpáticas posganglionares y preganglionares es, más o menos, 32:1. Por tanto, una sola fibra preganglionar puede influir en muchas fibras posganglionares.

La distribución de las fibras simpáticas posganglionares es la siguiente:

1. Las de los ganglios simpáticos cervicales superiores cursan hasta la cabeza a través de los plexos carotídeos.
2. Las de los tres ganglios cervicales contribuyen a formar el plexo cardíaco, que actúa acelerando la actividad miocárdica.
3. Las de los cinco ganglios simpáticos dorsales superiores sirven a la capacidad vasomotora de la aorta torácica y contribuyen a la actividad del plexo pulmonar posterior en la capacidad broncodilatadora.
4. Las que tienen fibras preganglionares que se originan en los siete segmentos dorsales inferiores forman sinapsis en los ganglios celíaco y mesentérico, e inervan los órganos del abdomen.
5. Las que tienen fibras preganglionares de los segmentos lumbares forman sinapsis en el ganglio mesentérico inferior, para luego inervar las vísceras de la porción inferior del abdomen y las vísceras pélvicas a través del plexo hipogástrico.

He aquí unos pocos hechos sobre el sistema simpático que tal vez te sorprendan:

1. La mayoría de los tejidos del cuerpo humano cuentan con inervación simpática.
2. Todos los vasos sanguíneos tienen inervación simpática que puede causar contracción.
3. La irrigación sanguínea de la corteza cerebral se ve reducida por estimulación simpática.
4. Al influir en el riego sanguíneo y en el ritmo metabólico, el sistema simpático modula los niveles de pH y la eliminación de productos de desecho.
5. La estimulación simpática: (a) reduce o incluso detiene el proceso de curación; (b) facilita un segmento medular; (c) contribuye a la hipertensión; (d) inhibe la función de la hipófisis; (e) si es crónica, inhibe el crecimiento óseo (y detiene potencialmente el crecimiento de un niño), y (f) si es crónica, contribuye a la formación de placas ateroscleróticas en las arterias (contribuyendo así a ataques al corazón e ictus).

Los efectos simpáticos sobre los órganos diana suelen ser relevantes para los síndromes y enfermedades por estrés. La división simpática puede concebirse como un «gran dispensador». Hace todo lo necesario para salvar la vida en momentos de crisis, sin importarle la supervivencia futura. Reabastecer las fuentes empleadas por la división simpática es responsabilidad de la división parasimpática (ver antes). Una vez hiperactivo o hipertónico,

suele ocurrir que el sistema simpático crea su propio estrés para responder luego con nueva actividad. Si la actividad simpática no remite después de que haya pasado el peligro, el cuerpo comenzará a destruirse. Los segmentos facilitados (CAPÍTULO 4, SECCIÓN II.B) contribuyen a causar hipertonia simpática. Vale la pena el esfuerzo por lograr la reducción de la hipertonia simpática crónica; la Terapia craneosacra y la biorretroacción son métodos eficaces para conseguirlo.

Suicidio focal. Este concepto, desarrollado por Kart Menninger, describe un impulso suicida centrado en una porción específica del cuerpo. Son ejemplos las formas de automutilación, como morderse las uñas, mordisquearse los dedos, despellejarse la piel, etc. Esta idea es acorde al concepto de autonomía limitada de las partes del cuerpo, del cual hablamos en el capítulo 4, sección III.

Sustancias bioquímicas terapéuticas endógenas. El fundador de la medicina osteopática, hace ya más de 100 años, fue Andrew Taylor Still. Uno de sus principales dogmas era que «el cuerpo fabrica su propia medicina». Era un adelantado a su tiempo. Hoy sabemos que el cuerpo humano cuenta con toda una farmacopea de moléculas que fabrica para distintas afecciones. La bondad de estas sustancias bioquímicas terapéuticas endógenas es que al individuo no le cuestan nada, no se requiere prescripción médica y no tienen efectos secundarios indeseables.

Entre estos agentes terapéuticos están los anticuerpos que producimos para neutralizar y/o destruir organismos patógenos específicos, las endorfinas y las encefalinas, que modifican las sensaciones dolorosas, y una lista casi interminable de otros neuropéptidos que influyen en todo, desde el sistema inmunitario hasta el apetito.

Terapias periféricas de estimulación (TPE). Es un término que acuñamos hace muchos años para definir un amplio abanico de estímulos terapéuticos que se aplican a la piel y/o tejidos subcutáneos. El término fue designado para englobar una muy amplia gama de terapias por su conveniencia en actividades de investigación. Este término engloba la acupuntura, el shiatsu, la digitopuntura, todo tipo de electroestimulación (p. ej., TENS y electroacupuntura), los reflejos de Chapman, la reflexología, la terapia de los puntos gatillo de Travell y otros tratamientos. Este término ha servido para legitimar métodos que se consideraban extraños o en la «periferia» por sus propios nombres. Por ejemplo, las investigaciones sobre acupuntura eran raras en 1975, pero la investigación sobre la TPE era aceptable.