

médula, dos surcos laterales correspondientes al origen de las raíces posteriores (*r s* de la figura 65).

Los surcos medios dividen la médula espinal en dos mitades laterales, generalmente simétricas, unidas entre sí por un puente de sustancia llamado *comi-*

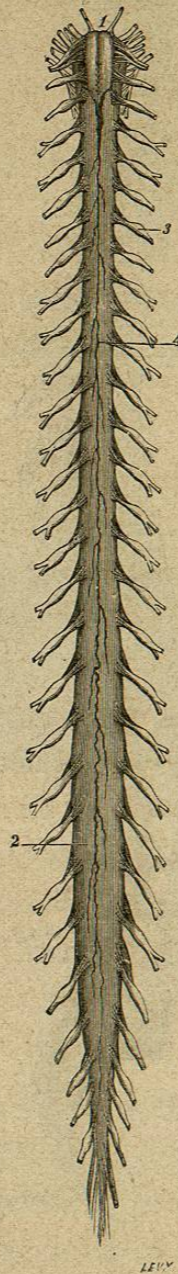


FIG. 67.—MÉDULA ESPINAL SACADA DEL CONDUCTO QUE FORMAN LAS VÉRTEBRAS.

1. Bulbo raquídeo.—2. Centro de la *cota de caballo*.—3. Raíces de los nervios espinales.—4. Haccillos espinales anteriores.

*sura*. Cada una de estas mitades está subdividida por el surco lateral en dos cordones, uno antero-lateral más grueso, y otro posterior más delgado.

Examinando con detención el corte transversal de la médula que la figura

65 representa, se observa que cada una de las mitades de la médula está formada en su periferia por la sustancia blanca, y en su parte central por la sustancia gris: que la sustancia blanca de una mitad está unida á la de la otra mitad por la parte anterior de la comisura, así como la comisura posterior sirve de enlace á la sustancia gris de los dos lados y que en medio de la comisura, entre la blanca y la gris hay un agujero central. Puede decirse, pues, que en cuanto á su conformacion interior, la médula espinal se compone de una vaina de sustancia blanca y un eje de sustancia gris con un conducto central que se extiende desde el extremo inferior de la médula hasta el cuarto ventrículo del encéfalo, donde se ensancha en forma de embudo.]—N. DEL T.

A lo largo de la médula espinal, por otros tantos agujeros que atraviesan la columna vertebral, van saliendo, de cada lado del surco medio, las raíces de los nervios que van á distribuirse en los miembros ó las vísceras del pecho y del vientre.

La salida de los nervios raquídeos ó espinales se verifica por la parte anterior, á la vez que por la posterior de la médula. A este efecto unas fibras nerviosas cuya union forma las *raíces anteriores* y las *raíces posteriores* de los treinta y un pares de nervios de la médula espinal, salen de cada lado del surco medio.

La figura 67, que representa la médula espinal extraída del conducto vertebral, pone en evidencia las raíces de los nervios espinales.

Más adelante demostraremos, con todos los pormenores necesarios, que las raíces anteriores de los nervios espinales estan destinadas al movimiento, y que las raíces posteriores más fuertes, sirven á la sensibilidad.

[Llegando al *agujero intervertebral* las raíces posteriores se abultan, formando los llamados *ganglios intervertebrales* ó *espinales*, á los que las raíces anteriores vienen á pegarse por medio del tejido conjuntivo. Luégo las dos clases de raíces mezclan sus fibras formando un tronco comun mixto que en seguida vuelve á dividirse en un ramo grueso, llamado *anterior* ó *ventral*, y otro delgado, denominado *posterior* ó *dorsal*. Solo en los dos primeros nervios cervicales los ramos posteriores son más fuertes que los anteriores. Cada nervio espinal envía unos filetes delgadísimos al conducto vertebral y otros al ganglio correspondiente del cordon simpático.

Los ramos posteriores de todos los nervios espinales se dirigen hácia atrás para esparcirse en los músculos dorsales y la piel, entrelazándose unos con otros y dividiéndose generalmente en un ramo medio y otro lateral. El ramo posterior del primer nervio cervical (llamado tambien *suboccipital*), es solamente motor inervando los músculos profundos de la nuca. El ramo posterior

del segundo nervio cervical da el *nervio occipital mayor*, que es el nervio sensitivo que se esparce en la parte posterior de la cabeza desde el cogote hasta el vértice.

En lo que sigue el autor se refiere exclusivamente á los ramos anteriores de los nervios espinales.]—N. DEL T.

Cuéntanse treinta y un pares de nervios raquídeos que van á distribuirse en el tronco y los miembros. Según la region de la médula espinal de que procedan, se distinguen con los nombres de nervios *cervicales, dorsales, lumbares* y *sacros*.

La lámina que representa el *conjunto del sistema nervioso central y periférico* dará una idea de la disposicion general de los nervios y de los centros de que parten.

Los nervios *cervicales* son ocho, cuyas terminaciones se esparcen en las regiones del cuello, de la nuca, del oido, del occipucio, del hombro y del brazo. Los cuatro primeros se juntan y enlazan para formar una especie de red á la que se ha dado el nombre de *plexo cervical*.

[Estos plexos están situados en el cuello, á los lados de la columna vertebral, delante de los músculos que se insertan en el tubérculo posterior de las apófisis transversas; se hallan cubiertos en toda su extension por una lámina fibrosa, densa y adherente, y sus orígenes se ocultan tras un gran número de ganglios linfáticos. Salen de estos plexos ramas superficiales ó cutáneas y otras profundas ó musculares].—N. DEL T.

Los cuatro nervios cervicales inferiores se unen tambien para formar un plexo llamado *braquial*, y de este plexo sale un tronco nervioso que desciende al sobaco, luégo se extiende á lo largo del brazo, continuando su trayecto en diferentes ramificaciones hasta el extremo de los dedos, suministrando á todas estas partes nervios más ó ménos voluminosos.

[En la formacion del plexo braquial entra tambien la rama anterior del primer nervio dorsal. El número de las ramas colaterales que salen de este plexo es grande, distinguiéndose empero doce principales; las ramas terminales, que son las que inervan el brazo, constituyen tres troncos que se dividen cada uno en dos, resultando así seis nervios: el *braquial cutáneo interno*, el *músculo-cutáneo*, el *axilar*, el *radial*, el *mediano* y el *cubital*. Los tres últimos son los que llaman especialmente la atencion en la lámina que representa el conjunto del sistema nervioso. El nervio *mediano*, señalado en la figura con el número 4, desciende verticalmente sobre el lado interno del brazo hasta el codo sin destacar ninguna rama colateral; recorre el antebrazo, donde por debajo de la articulacion del codo se desprenden muchos ramos, y llega á la



Conjunto del sistema nervioso central y periférico.  
 1. Cerebro — 2. Cerebelo — 3. Médula espinal — 4. Nervio de la mano — 5. Nervio de la pierna — 6. Nervio de la mano — 7. Nervio de la pierna — 8. Nervio de la mano — 9. Nervio de la pierna — 10. Nervio de la mano — 11. Nervio de la pierna — 12. Nervio de la mano — 13. Nervio de la pierna.

Los nervios

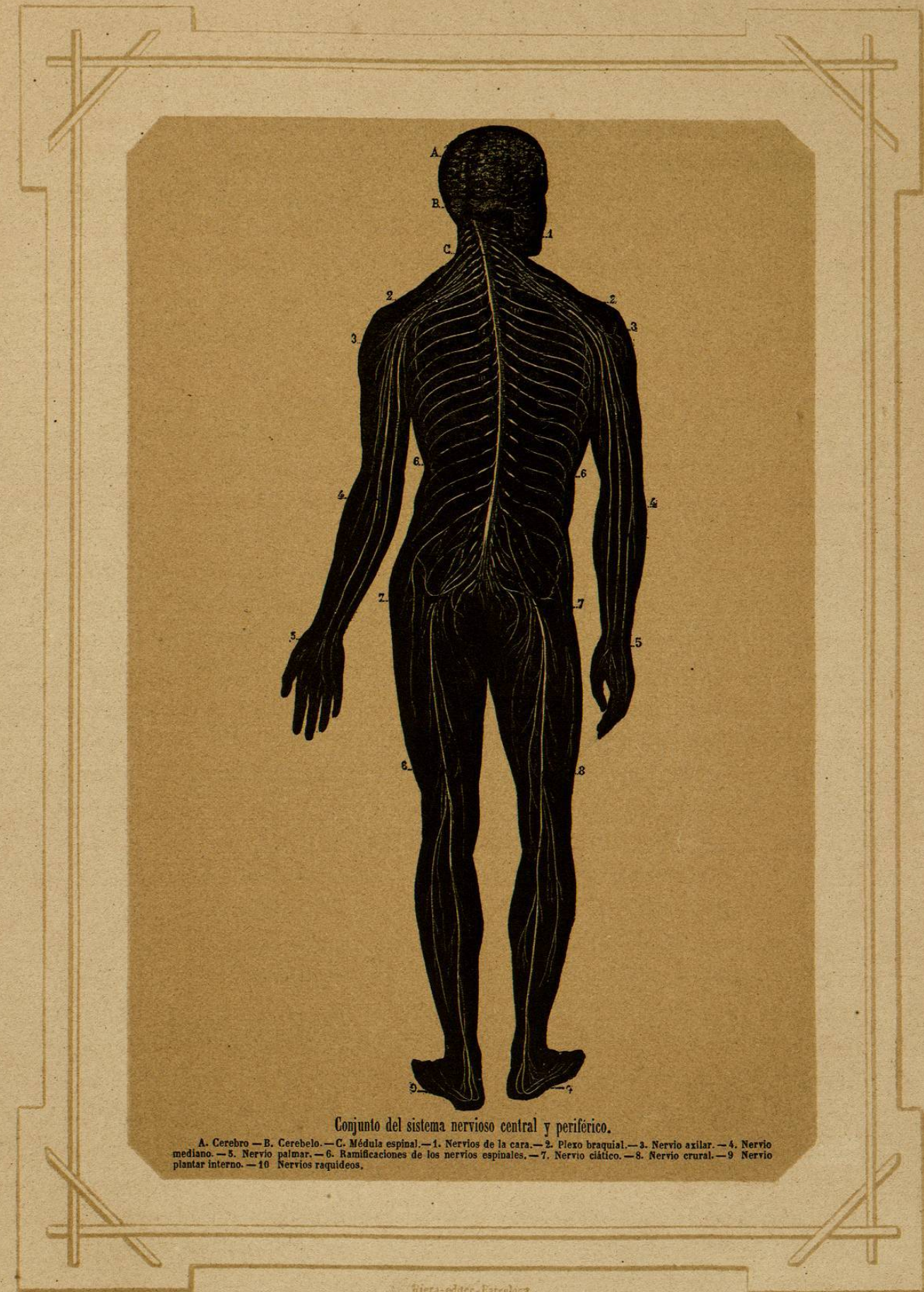
de que se componen

Los nervios que se dirigen a las partes superiores del brazo. Los cuatro plexos de plexos nerviosos que se dirigen de red a la que se ha dicho el sistema nervioso.

[Estos plexos están situados en la parte superior de la columna vertebral, delante de las apófisis transversales, y están formados por una lámina fibrosa densa y blanca, que contiene un gran número de ganglios linfáticos. Los plexos de plexos nerviosos o cutáneos y otras profundas ó musculares.]

Los cuatro nervios que se dirigen a las partes inferiores del brazo también para formar un plexo llamado *braquial*, y desde plexo nervioso que desciende al sobaco, luego se divide en tres ramos principales, continuando su trayecto en diferentes ramificaciones que administrando a todas estas partes nerviosas.

[En la formación del plexo braquial participan el tercer anterior del primer nervio dorsal, el primero de los nervios espinales que salen de este plexo es grande, distinguiéndose superiormente en tres ramos principales, que son las que inervan el brazo, cada uno de los cuales se divide cada uno en dos, resultando así seis nervios. Los tres últimos son los que llaman especialmente *el cubital*, *el radial* y *el mediano*. Los tres últimos son los que llaman especialmente *el cubital*, *el radial* y *el mediano*. Los tres últimos son los que llaman especialmente *el cubital*, *el radial* y *el mediano*. El nervio que se indica en la figura con el número 4, desciende verticalmente por el exterior del brazo hasta el codo sin destacar ninguna rama en el antebrazo, donde por debajo de la articulación del codo se divide en muchos ramos, y llega a la



Conjunto del sistema nervioso central y periférico.  
A. Cerebro — B. Cerebelo — C. Médula espinal. — 1. Nervios de la cara. — 2. Plexo braquial. — 3. Nervio axilar. — 4. Nervio mediano. — 5. Nervio palmar. — 6. Ramificaciones de los nervios espinales. — 7. Nervio cático. — 8. Nervio crural. — 9. Nervio plantar interno. — 10. Nervios raquídeos.

tierra-cótes-Estrelusa