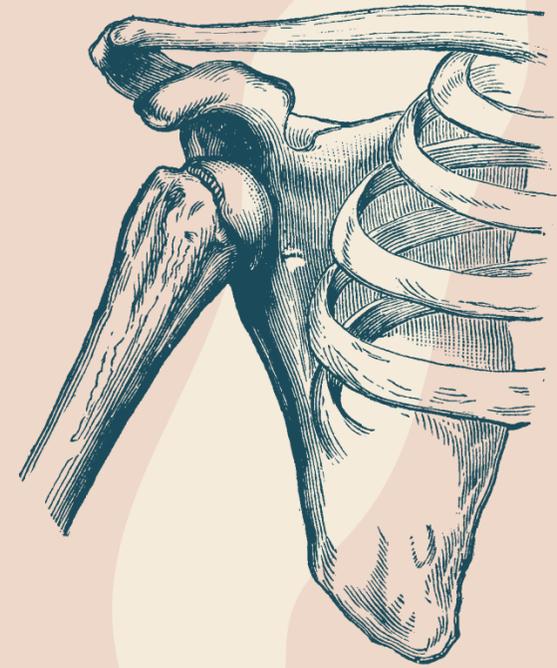
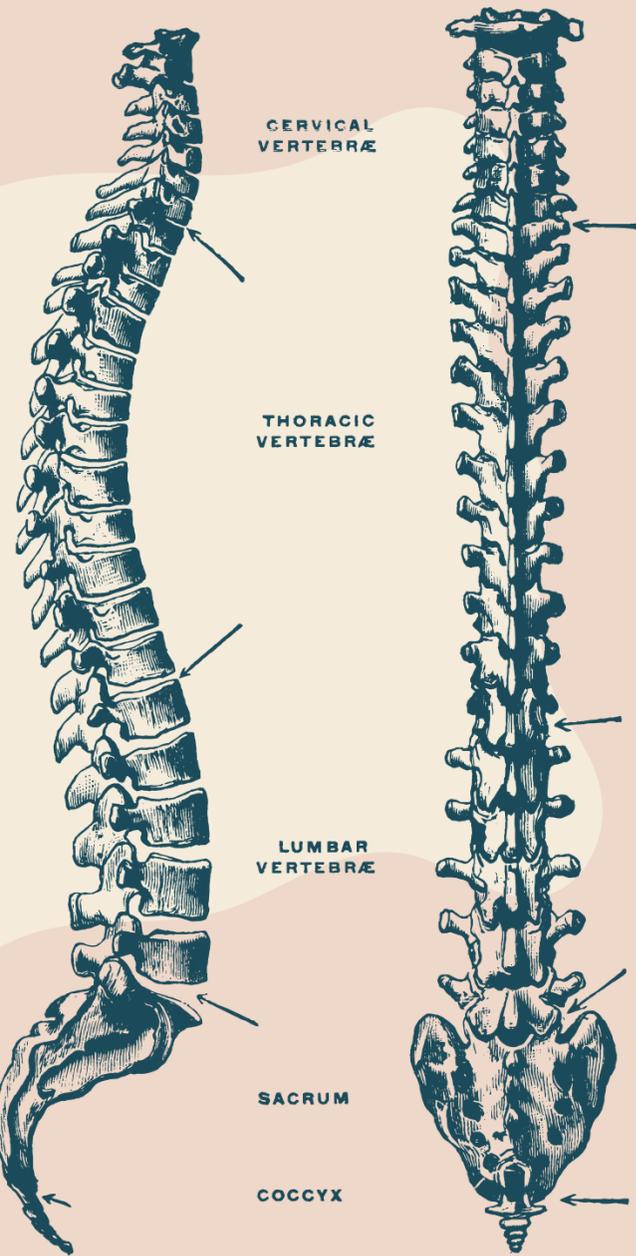


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

NEUROANATOMÍA



MGS. LUIS FELIPE SANTANDER S.

UNIDAD CURRICULAR

UNIDAD N° 1

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANATOMÍA GENERAL DESCRIPTIVA

- Examina planos y ejes anatómicos para comprender la anatomía general.
- Reconoce los huesos del cráneo y la cara mediante estudio científico y práctico.
- Diferencia las partes de los huesos del cráneo para entender su estructura.
- Analiza las vértebras principales para comprender la columna vertebral.

TIPOS DE EVALUACIÓN

DIAGNÓSTICA

- Evaluaciones previas a los temas de la unidad mediante lluvia de ideas.
- Evaluación escrita y mayéutica (preguntas y respuestas)

FORMATIVA

- Talleres interactivos con Lista de cotejo, mayéutica

SUMATIVA

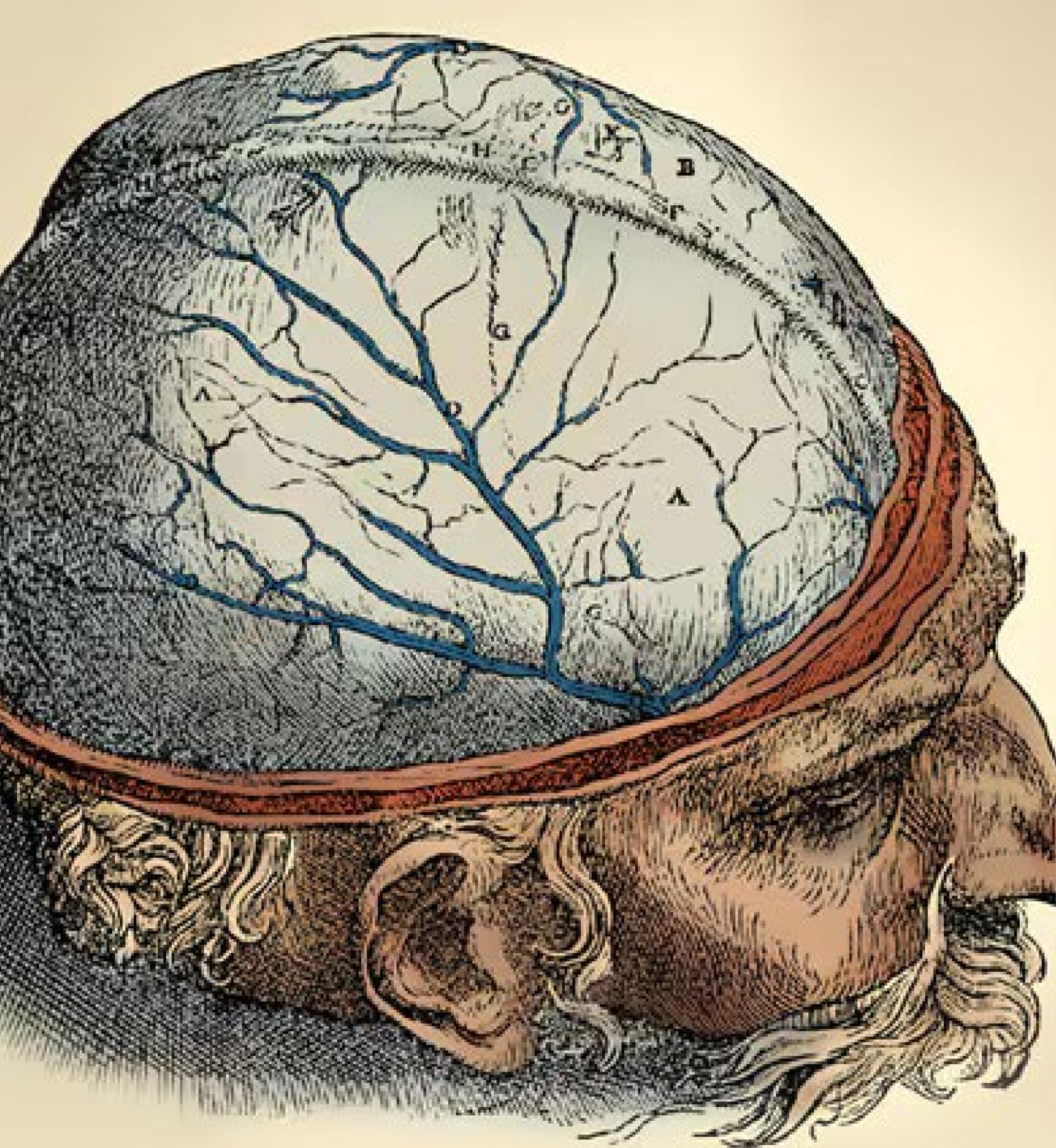
- Evaluaciones orales y escritas mediante cuestionarios



HISTORIA DE LA NEUROANATOMÍA.

EL PAPIRO EBERS, ESCRITO ALREDEDOR DEL 1550 A.C.

- Contiene más de 800 fórmulas para tratar enfermedades digestivas, respiratorias, dermatológicas, ginecológicas y neurológicas.
- Describe el corazón como centro del pensamiento y los vasos como canales de vida, anticipando ideas sobre la circulación.
- Mezcla observación clínica con rituales mágicos, usando ingredientes botánicos, minerales y animales
- Aunque su visión del sistema nervioso era limitada, reconoce síntomas como convulsiones, vértigo y parálisis, lo que lo convierte en una fuente valiosa para comprender los orígenes del pensamiento médico y anatómico.



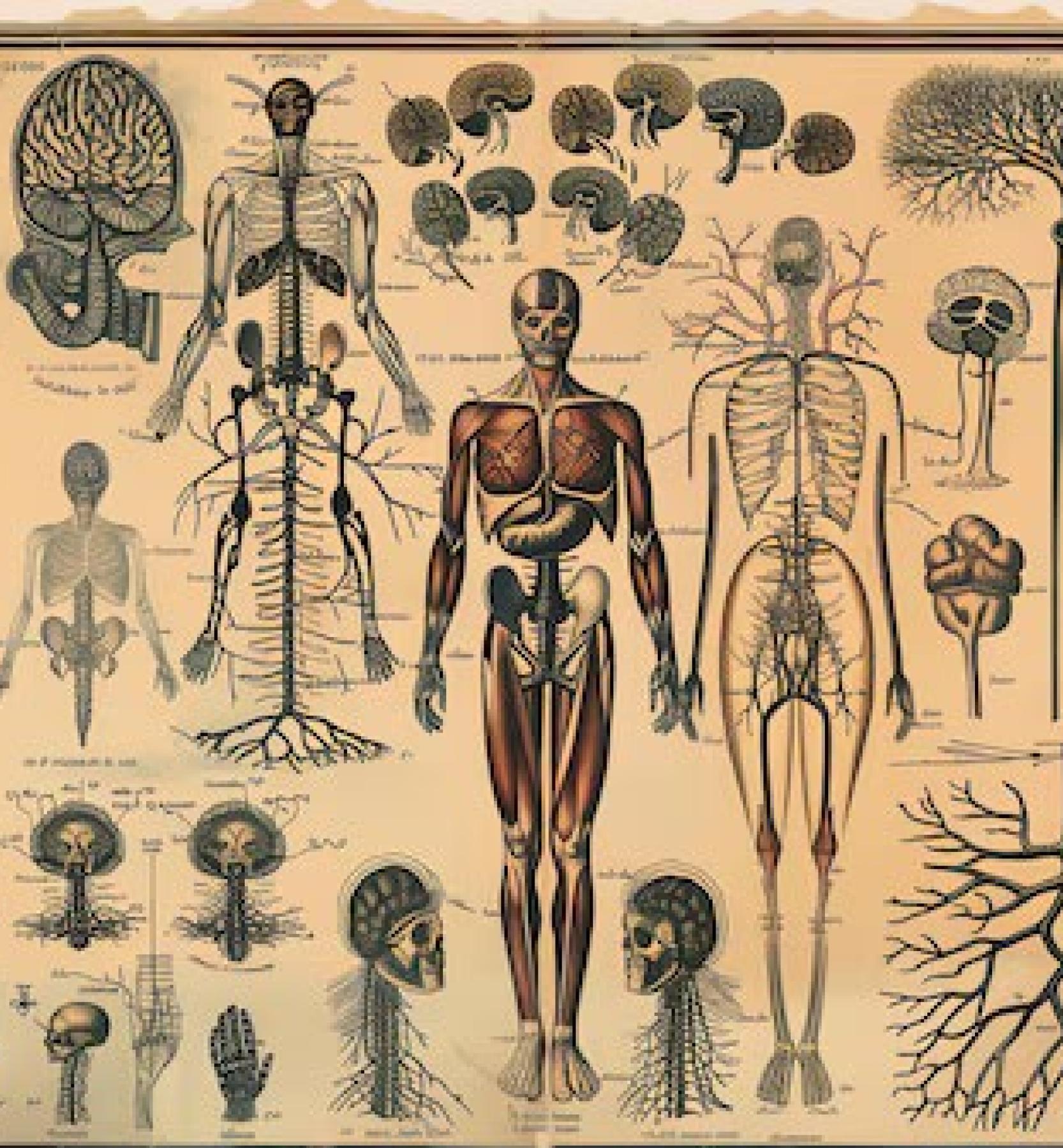
HISTORIA DE LA NEUROANATOMÍA.

LOS ELEMENTOS GRIEGOS Y LA REVOLUCIÓN HIPOCRÁTICA

Hipócrates (460-370 A.C.). Padre de la medicina.

- **Nacimiento de la teoría humoral:** Hipócrates y su escuela asociaron los elementos a cuatro humores corporales: sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra, sentando las bases de la medicina griega y su vínculo con el equilibrio corporal.
- **La medicina se separa de la religión:** La revolución hipocrática marcó el tránsito de una medicina basada en creencias mágicas a una observación racional, clínica y empírica del cuerpo humano. Importancia de la homeostasis
- **Legado en la anatomía y neurología:** Aunque limitada en disección humana, la medicina hipocrática generó descripciones anatómicas básicas y observaciones neurológicas tempranas que influyeron en la evolución de la neurociencia médica.

El concepto de salud se entendía como el equilibrio entre los humores; la enfermedad era el resultado de su desbalance, lo que introdujo la noción primitiva de homeostasis.



HISTORIA DE LA NEUROANATOMÍA. FISIOLOGÍA CEREBRAL

Galeno (130-200)

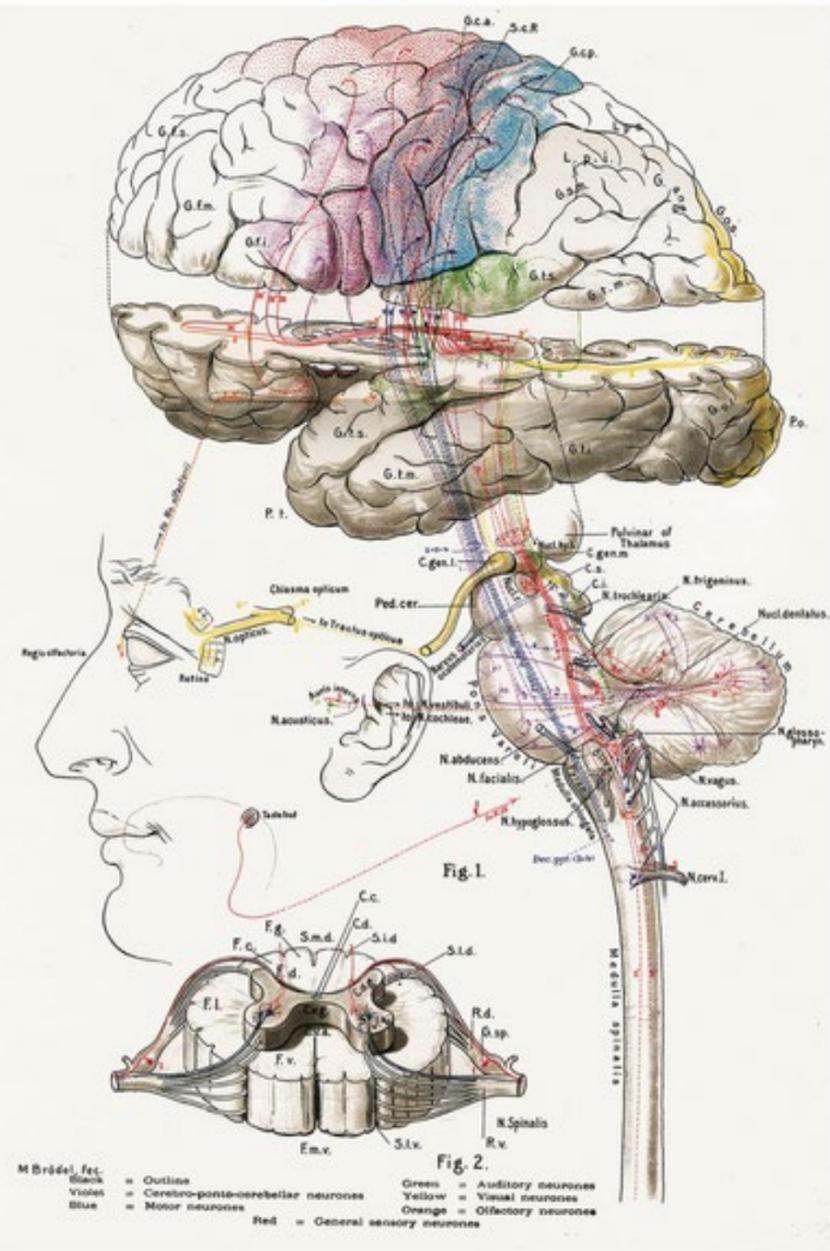
- **Cerebro como centro funcional:** Galeno afirmó que el cerebro es el órgano del pensamiento, la sensación y el movimiento, superando la visión cardiocéntrica de épocas anteriores.
- **Teoría de los espíritus:** Desarrolló un modelo fisiológico basado en tres tipos de espíritus: natural (hígado), vital (corazón) y animal (cerebro), vinculando estructura y función.
- **Ventrículos cerebrales:** Describió los ventrículos del encéfalo y les atribuyó funciones esenciales en la circulación de los espíritus animales, anticipando estudios sobre la anatomía cerebral.
- **Nervios motores y sensoriales:** Fue uno de los primeros en diferenciar nervios según su función, distinguiendo a aquellos que llevan sensaciones y los que controlan el movimiento.

Su obra influyó profundamente en la medicina durante más de mil años, siendo base del pensamiento anatómico medieval y renacentista.

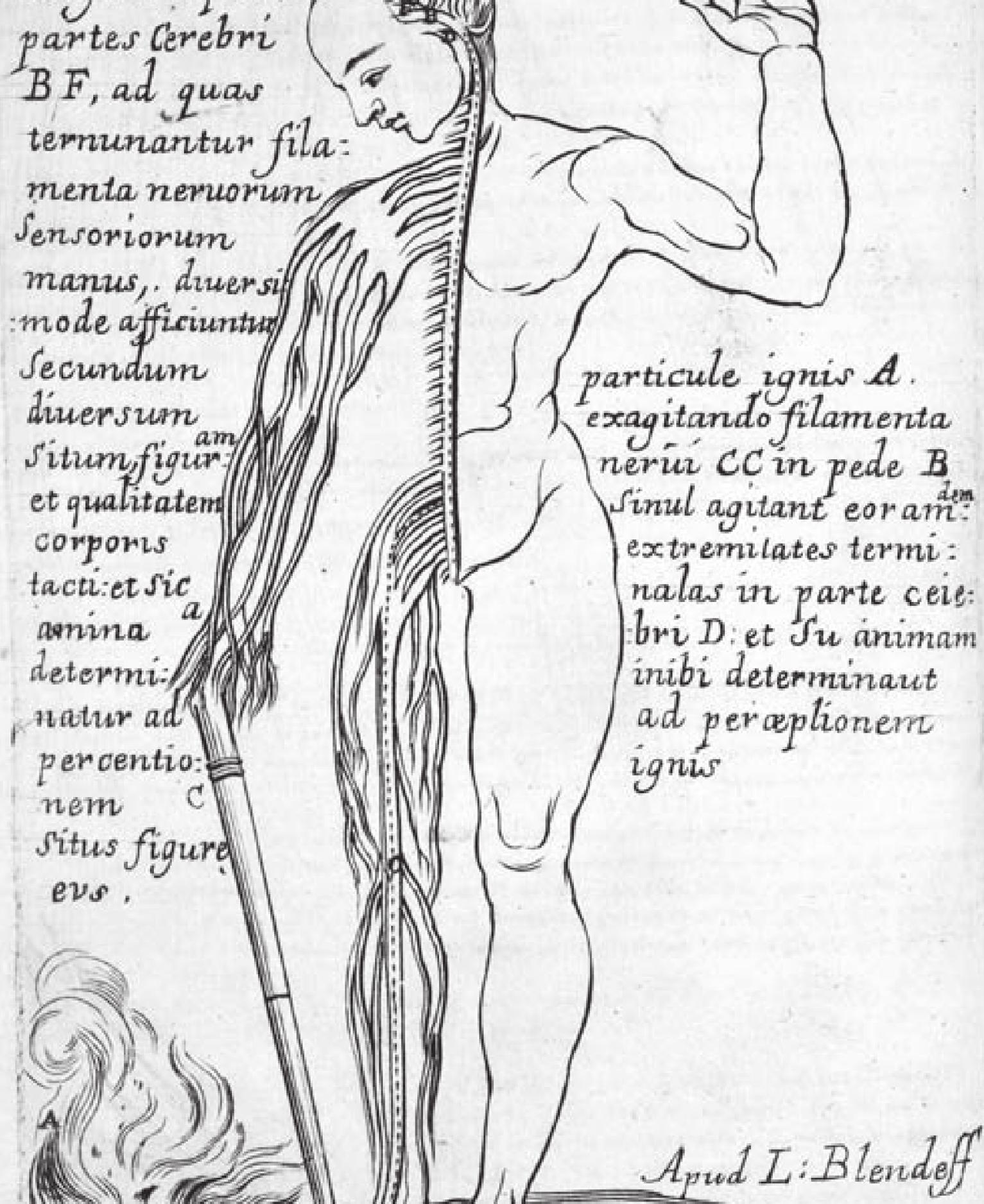
HISTORIA DE LA NEUROANATOMÍA.

RENACIMIENTO

LEONARDO DA VINCI (1452-19)



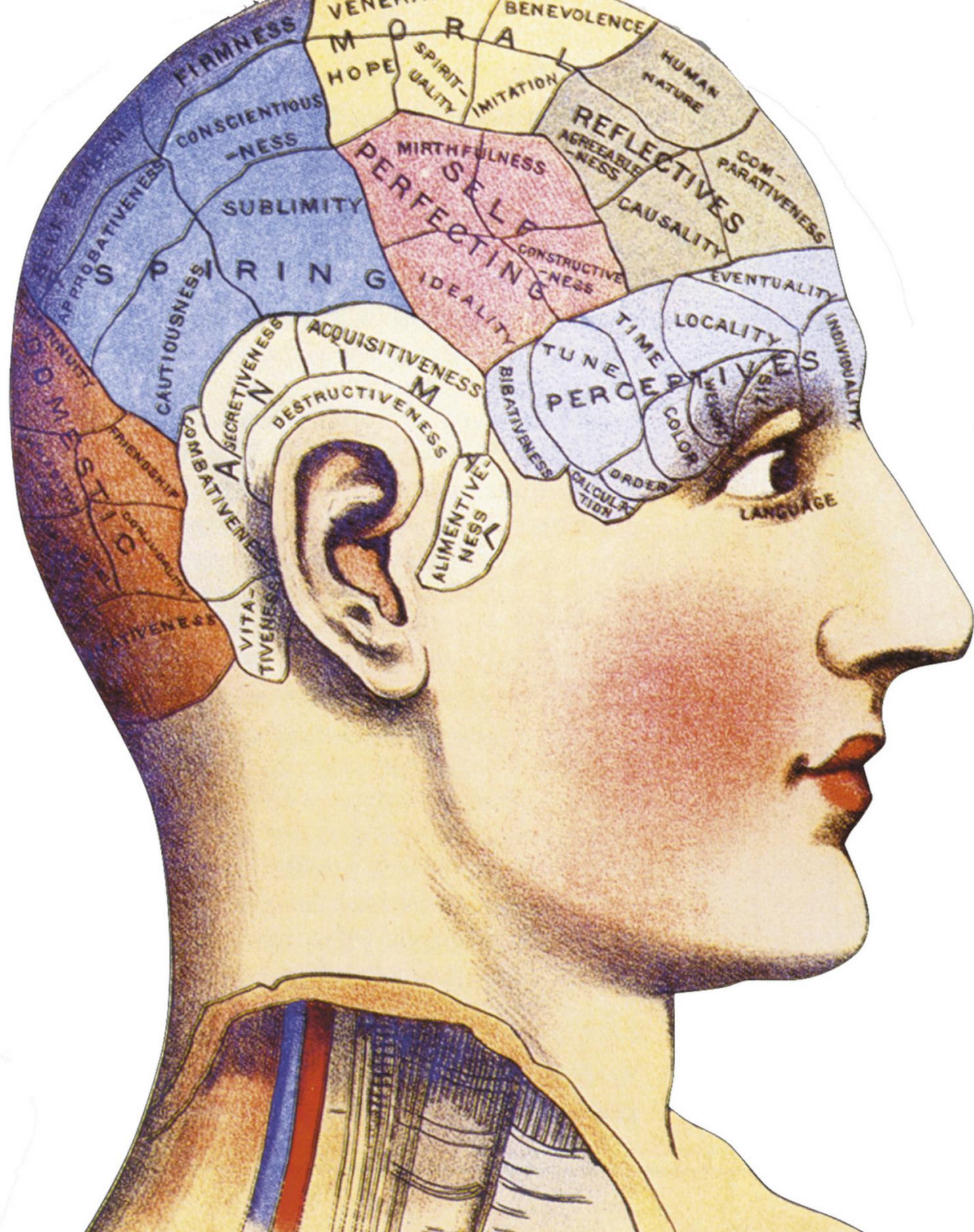
- Defiende la localización ventricular (percepción, razonamiento y la memoria (y la teoría de los espíritus animales).
- Ubicó el alma en la base del cerebro, especialmente en la glándula pineal, considerándola el centro de conexión entre cuerpo y mente.
- Creía que las impresiones sensoriales influían directamente en el alma, siendo procesadas en esa misma área antes de ser percibidas conscientemente.
- Desde el punto de vista anatómico, destacó la relación entre el cerebro, los nervios y las funciones sensoriales, anticipando ideas sobre la percepción y las emociones.



HISTORIA DE LA NEUROANATOMÍA.

LA MECÁNICA CARTESIANA Y EL CEREBRO

- **Dualismo cuerpo -mente:** Descartes propuso que el cuerpo es una máquina física, mientras que la mente (o alma) es una entidad no material, separada del cuerpo.
- **El cerebro como máquina:** Consideró el cerebro como un sistema mecánico, donde las interacciones físicas gestionan las funciones corporales.
- **Espíritus animales:** Introdujo la idea de un fluido que circula por los nervios, permitiendo la comunicación entre el cuerpo y el cerebro.
- **Reflejos automáticos:** Propuso que muchas respuestas del cuerpo eran automáticas y no requerían intervención consciente de la mente.
- **Glándula pineal:** Consideró que la glándula pineal era el punto de conexión entre la mente y el cuerpo, mediando la interacción entre ambos.

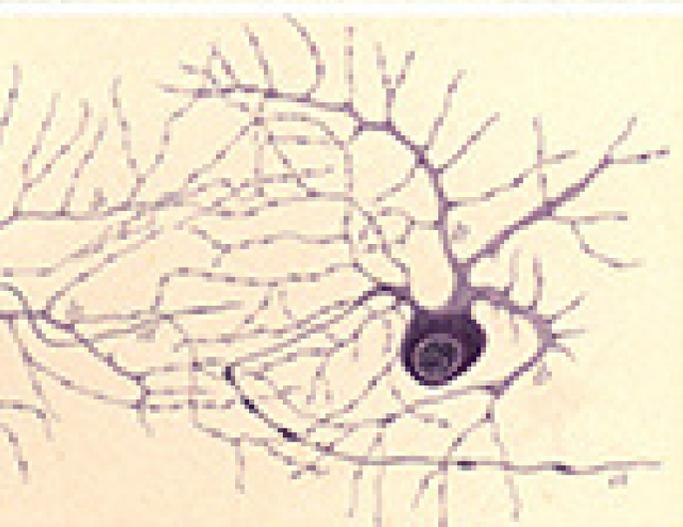
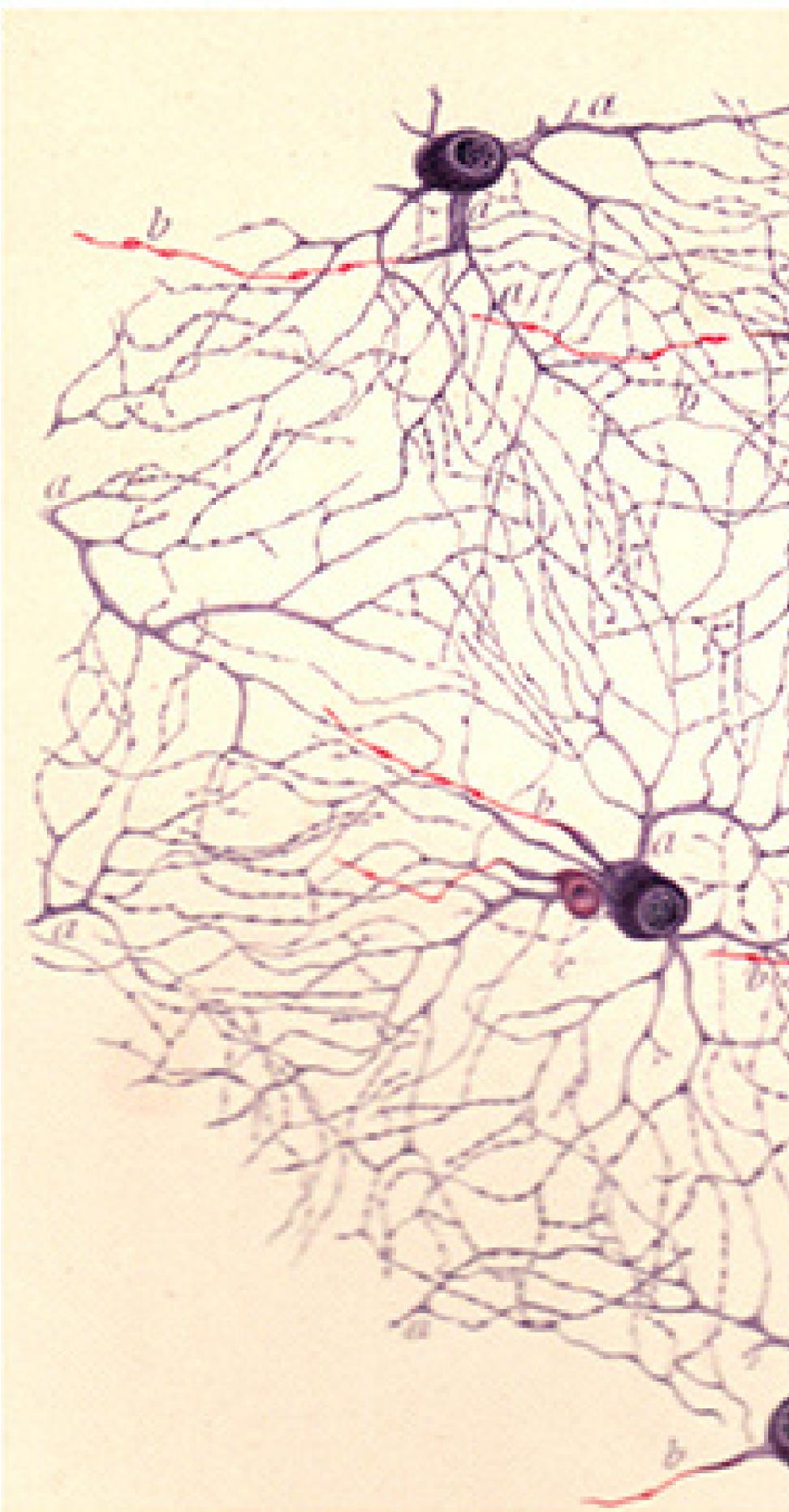


HISTORIA DE LA NEUROANATOMÍA.

LA FRENOLOGÍA

FRANZ JOSEPH GALL (1757-1828)

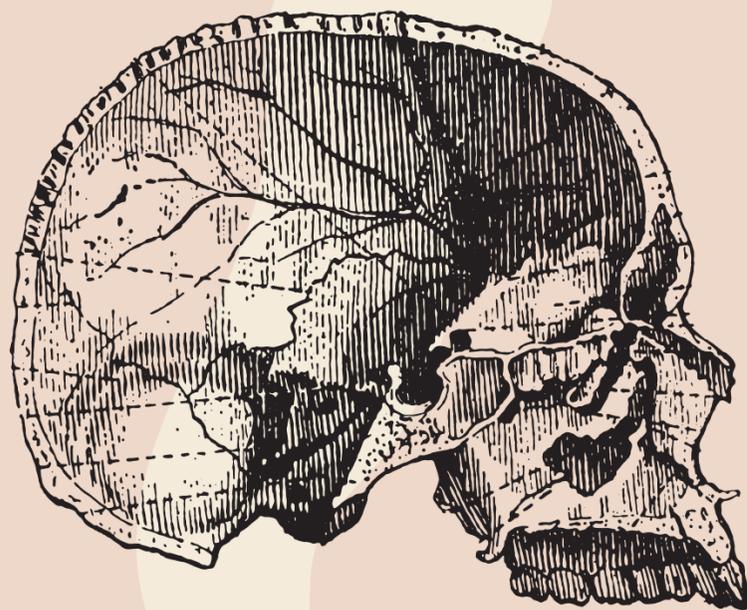
- **Relación cerebro -facultades mentales:** Franz Gall creía que diferentes áreas del cerebro controlaban distintas capacidades mentales.
- **Topografía cerebral:** Las protuberancias del cráneo reflejaban el tamaño y desarrollo de las áreas cerebrales.
- **Desarrollo de facultades:** Cuanto más grande un "órgano" cerebral, mayor capacidad en esa facultad mental.
- **Evaluación del carácter:** El cráneo se usaba para evaluar el carácter y la personalidad de una persona.
- **Impacto social:** La frenología influyó en decisiones sociales y educativas, aunque carecía de base científica.

**B**

HISTORIA DE LA NEUROANATOMÍA.

DESCUBRIMIENTO DE UNA ESTRUCTURA NEURONAL.

- **Teoría reticular:** Propuso que las neuronas formaban una red continua, una idea que fue más tarde rechazada por la teoría neuronal de Cajal.
- **Célula de Golgi:** Descubrió el aparato de Golgi, una estructura celular responsable de modificar y transportar proteínas dentro de las células.
- **Contribución a la neuroanatomía:** Su técnica de tinción permitió identificar importantes estructuras en el cerebro y el sistema nervioso central.
- **Impacto en la neurociencia:** Aunque su teoría fue refutada, sus descubrimientos sentaron las bases para futuros avances en la comprensión de la estructura cerebral.



Autor	Idea Principal	¿Es verdad?	Razón
Egipcios	Creían que el cerebro no era importante para las funciones mentales, atribuyendo el pensamiento al corazón.	No	El cerebro está relacionado con las funciones mentales, como se descubrió más tarde en la neurociencia.
Hipócrates	Sostenía que el cerebro era el órgano central para las funciones cognitivas y emocionales.	Sí	Se reconoce hoy que el cerebro es esencial para las funciones cognitivas y emocionales.
Galeno	Defendió que el cerebro controlaba el cuerpo a través de los nervios, pero creía que las funciones mentales se localizaban en los ventrículos.	Parcialmente	El cerebro controla el cuerpo, pero la función mental se localiza en las cortezas, no en los ventrículos.
Da Vinci	Describió el cerebro como un órgano complejo y consideraba los ventrículos cerebrales como esenciales para la percepción.	Parcialmente	El cerebro es complejo, pero el papel de los ventrículos en la percepción no es tan central como se pensaba.
Descartes	Creía que la glándula pineal era el punto de conexión entre el cuerpo y la mente (dualismo).	No	Aunque la glándula pineal tiene funciones biológicas, no es el centro de la interacción cuerpo-mente.
Franz Gall	Proponía que las funciones mentales y características de personalidad se podían determinar a través de la forma del cráneo (frenología).	No	La frenología fue desacreditada, ya que la forma del cráneo no está relacionada con las capacidades mentales.
Golgi	Desarrolló la teoría de que las neuronas estaban conectadas en una red continua.	No	Se descubrió que las neuronas están separadas entre sí, lo que lleva al concepto de sinapsis.

