



UDES

**CARLOS FERNANDO
CASTRO RUÍZ**

**2DO SEMESTRE DE
MEDICINA**

FISIOLOGIA

DR.MIGUEL BASILIO

ACT.PLATAFORMA

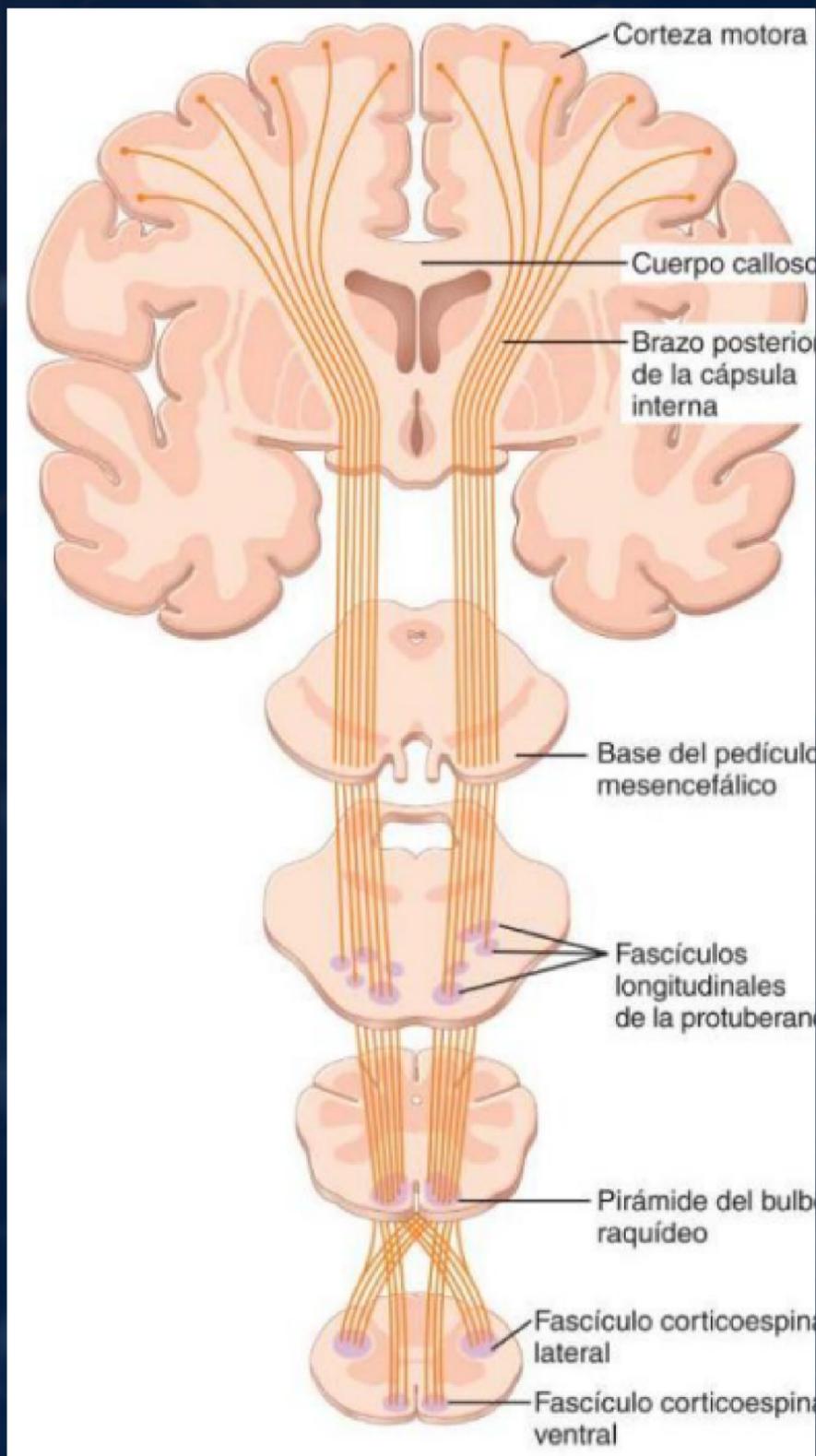
VÍAS MOTORAS MAS IMPORTANTES

Vía corticoespinal

La vía de salida mas importante de la corteza motora es el fascículo corticoespinal, también llamado vía piramidal.



El 30% mas o menos de este fascículo nace en la corteza motora primaria, otro 30% lo hace en las áreas motoras premotora y suplementaria, y el 40% en las áreas somatosensitivas por detrás del surco central.



¿Por donde es que pasa?

1 Tras salir de la corteza, atraviesa el brazo posterior de la cápsula interna (entre el núcleo caudado y el putamen, dos componentes de los ganglios basales)

2 Después desciende por el tronco del encéfalo, formando las pirámides del bulbo raquídeo

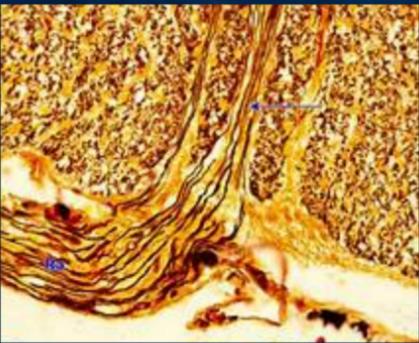
3 La mayoría de las fibras piramidales cruzan a continuación hacia el lado opuesto en la parte inferior del bulbo y descienden por los fascículos corticoespinales laterales de la médula.

4 Para acabar finalizando sobre todo en las regiones intermedia de la sustancia gris medular.

● ¿Fascículos corticoespinales ventrales?

Algunas fibras no cruzan hacia el lado opuesto en el bulbo raquídeo, sino que descienden por el mismo lado de la médula construyendolo

5 Unas cuantas fibras terminan en neuronas sensoriales de relevo situadas en el asta posterior y muy pocas lo hacen directamente en las MOTONEURONAS anteriores que dan origen a la contracción muscular



El componente más destacado de la vía piramidal es una población de grandes fibras mielinizadas con un diámetro medio de 16 μm .

Nacen las CÉLULAS PIRAMIDALES GIGANTES (CÉLULAS DE BETZ)

Sus fibras envían impulsos nerviosos hacia la médula espinal con una velocidad de unos 70 /s

En cada fascículo corticoespinal hay alrededor de 34.000 fibras grandes de este tipo

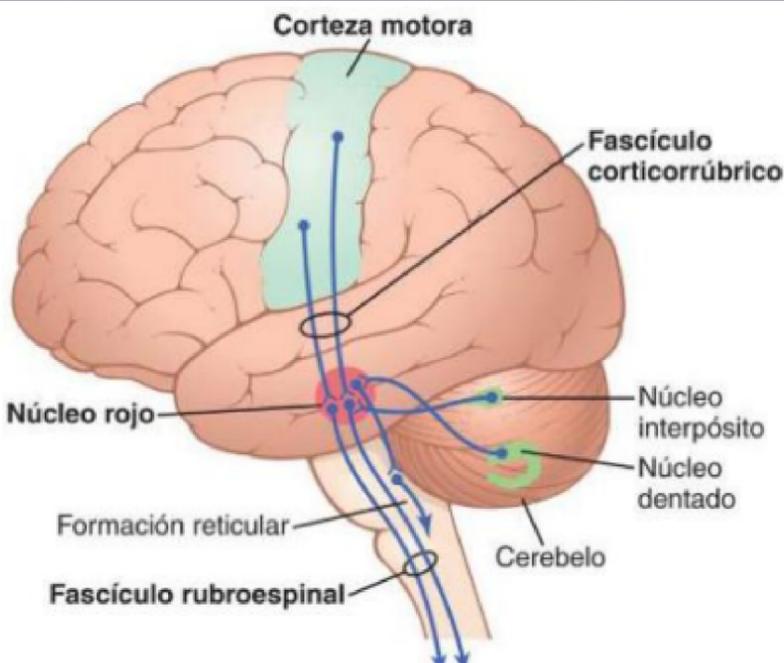


Vía rubroespinal

El núcleo rojo, situado en el mesencéfalo, funciona en íntima asociación con la vía corticoespinal



Recibe un gran número de fibras directas desde la corteza motora primaria a través del fascículo corticorrúbico.



La porción magnocelular, que contiene células de Betz. Dan origen al **FASCÍCULO RUBROESPINAL**

1

Cruza hacia el lado opuesto en la parte inferior del tronco del encéfalo



¿Por donde es que pasa?

2

Continúa un trayecto justo adyacente a la vía corticoespinal por delante de ella hacia las columnas laterales de la médula espinal



3

Las fibras rubroespinales acaban sobre todo en las interneuronas de las regiones intermedias de la sustancia gris medular, junto con las fibras corticoespinales.

El sistema corticorrubroespinal es una vía accesoria para transmitir señales relativamente discretas desde la corteza motora a la médula espinal

¿Como funciona este sistema?

La vía corticorrubroespinal actúa como un camino accesorio para la transmisión de señales relativamente diferenciadas desde la corteza motora hasta la médula espinal

Los fascículos corticoespinal y rubroespinal reciben el nombre de SISTEMA MOTOR LATERAL DE LA MÉDULA

Cada columna neuronal actúa como un sistema de procesamiento integrador

Las señales dinámicas y estáticas son transmitidas por las neuronas piramidales

¿Más del núcleo rojo?