



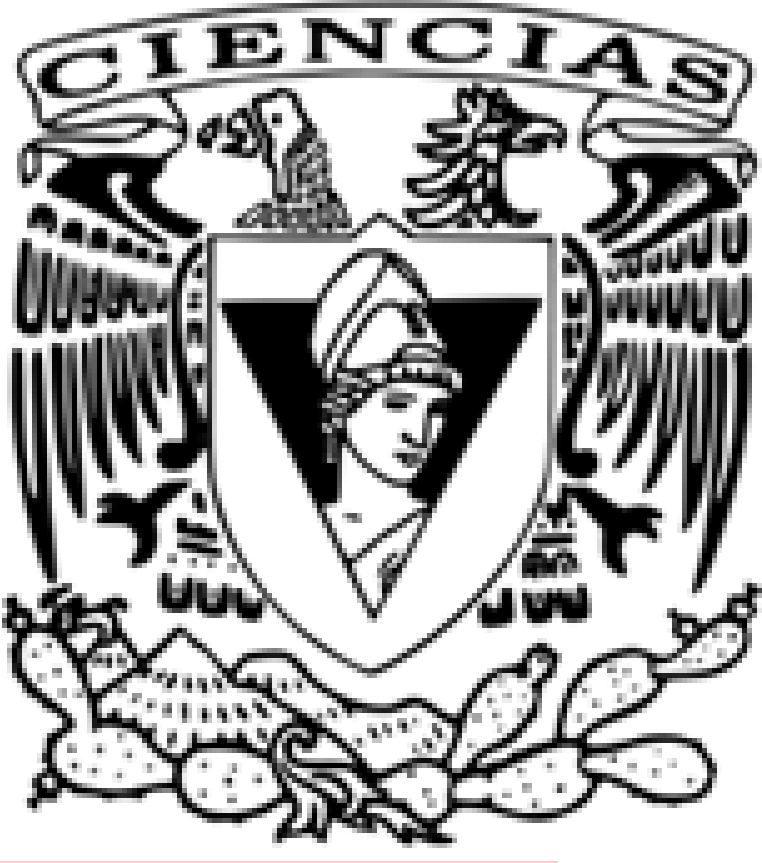
# Universidad Nacional Autónoma de México

## Facultad de Ciencias

### “Tinciones para visualización e identificación de estructuras y células cerebrales”

Profesora: Dra. Erin Christy Mckiernan

Daniel Omar Hernández Rodríguez omahrdz@ciencias.unam.mx, José Hernández Rodríguez pumahr@ciencias.unam.mx, Mirelle Cervantes Islas mirel3103@ciencias.unam.mx, María Fernanda Flores Ventura 418fernandafb@ciencias.unam.mx



## INTRODUCCIÓN

Este proyecto se enfocó en el aprendizaje y perfeccionamiento de la identificación de estructuras cerebrales en ratas, también nos permitió conocer y saber la función de cada estructura para valorar su importancia en los organismos. Para la identificación se utilizó un atlas comercial de la anatomía cerebral con el cual identificamos las estructuras con el apoyo de dos técnicas de tinción en cortes coronales cerebrales de 200u.

## OBJETIVO

Identificación de estructuras y células cerebrales en roedores.

### TEORÍA

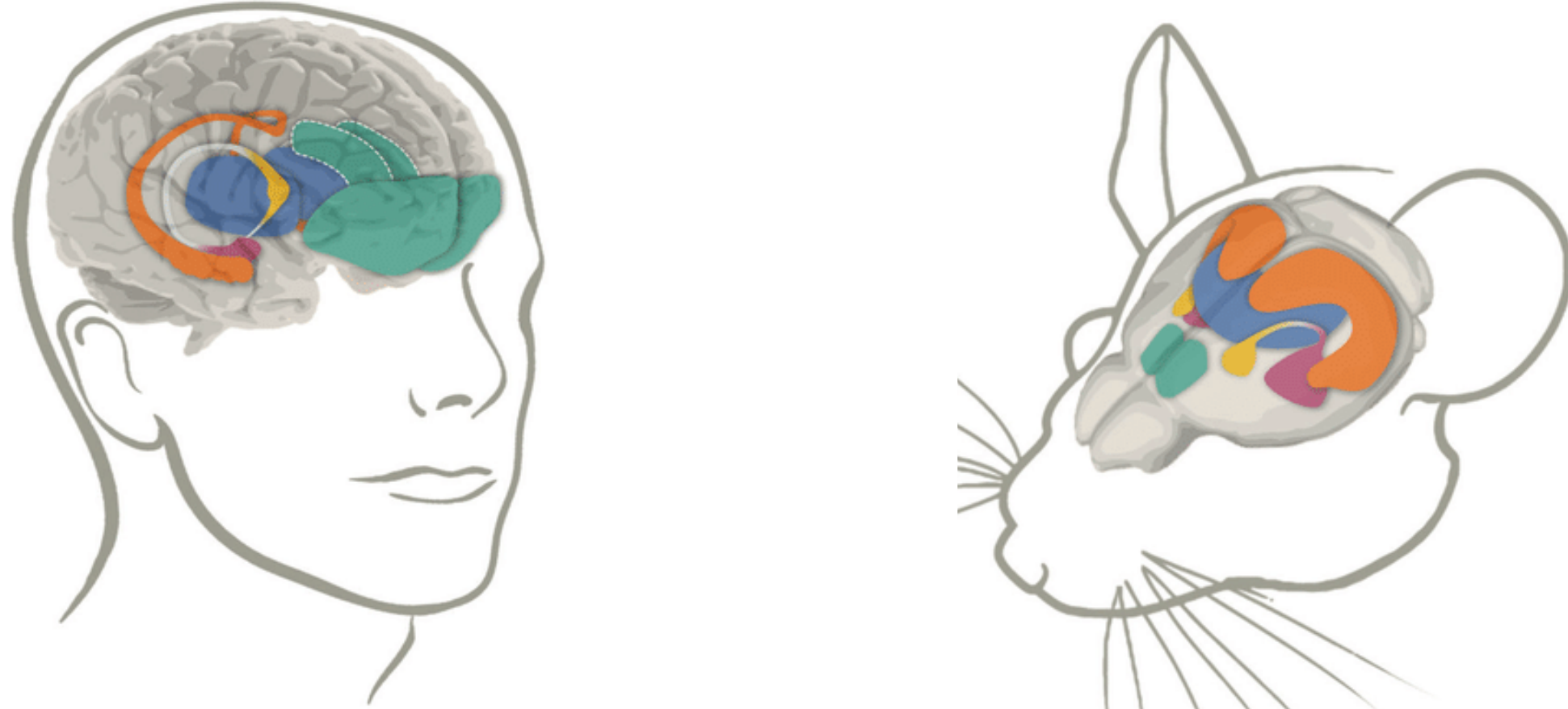
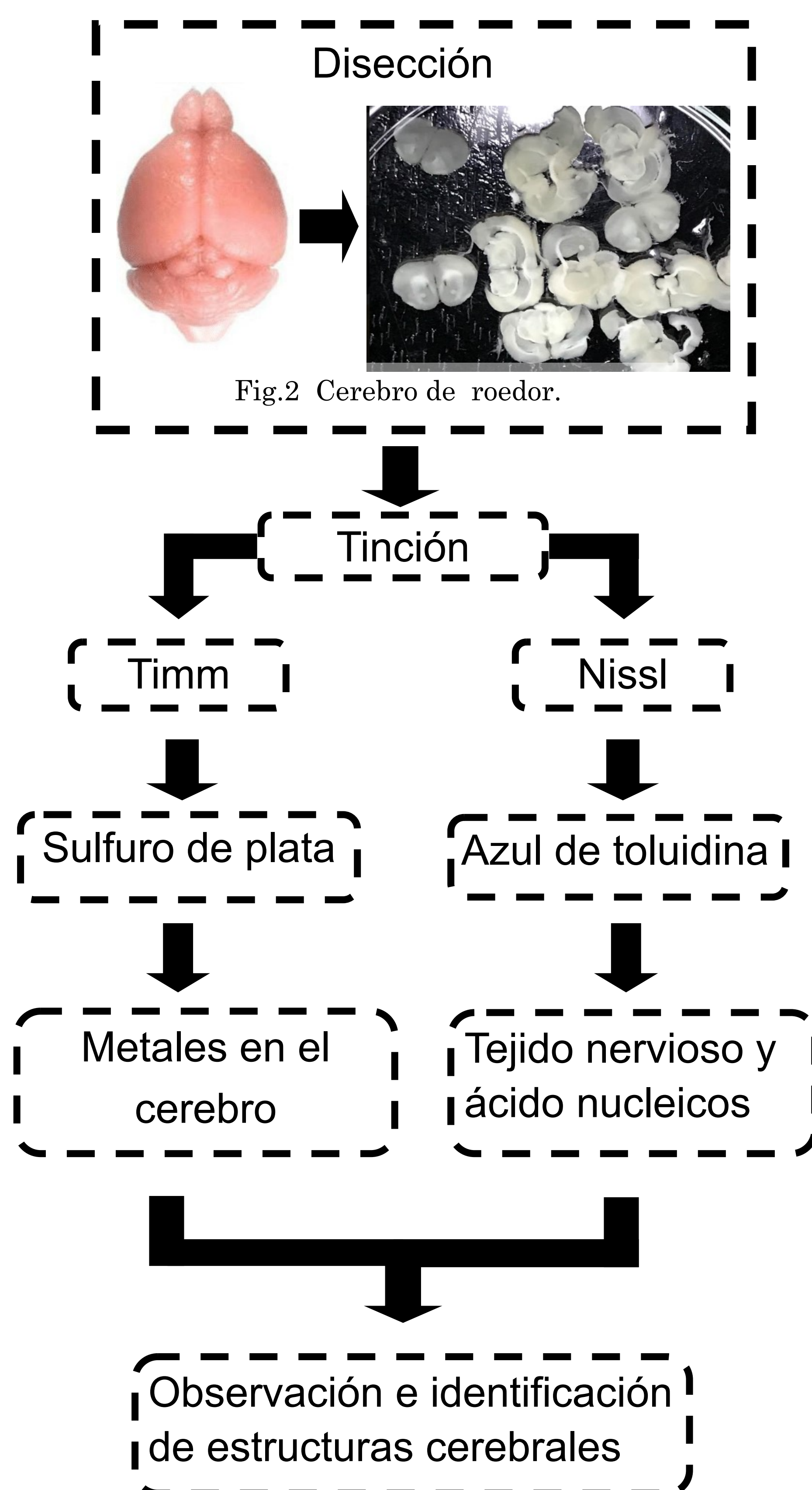


Fig.1 Cerebro de humano y roedor. Raül Andero Galí.

### METODOLOGÍA



### ANÁLISIS

| Abreviatura | Palabra                           |
|-------------|-----------------------------------|
| RSP         | AREA RETOESPINAL                  |
| CTX         | CORTEZA                           |
| CA1         | CUERNO DE AMON 1                  |
| CA2         | CUERNO DE AMON 2                  |
| CA3         | CUERNO DE AMON 3                  |
| CC          | CUERPO CALLOSO                    |
| DG-MO       | GIRO DENTADO CAPA MOLECULAR       |
| DG-PO       | GIRO DENTADO DE CAPA DE POLIFORMO |
| DG-SA       | GIRO DENTADO DE CAPA GRANULAR     |
| HM          | HABENULA MEDIAL                   |
| LAT         | TALAMO                            |
| V3          | TERCER VENTRICULO                 |

Tabla 1. Simbología

### RESULTADOS

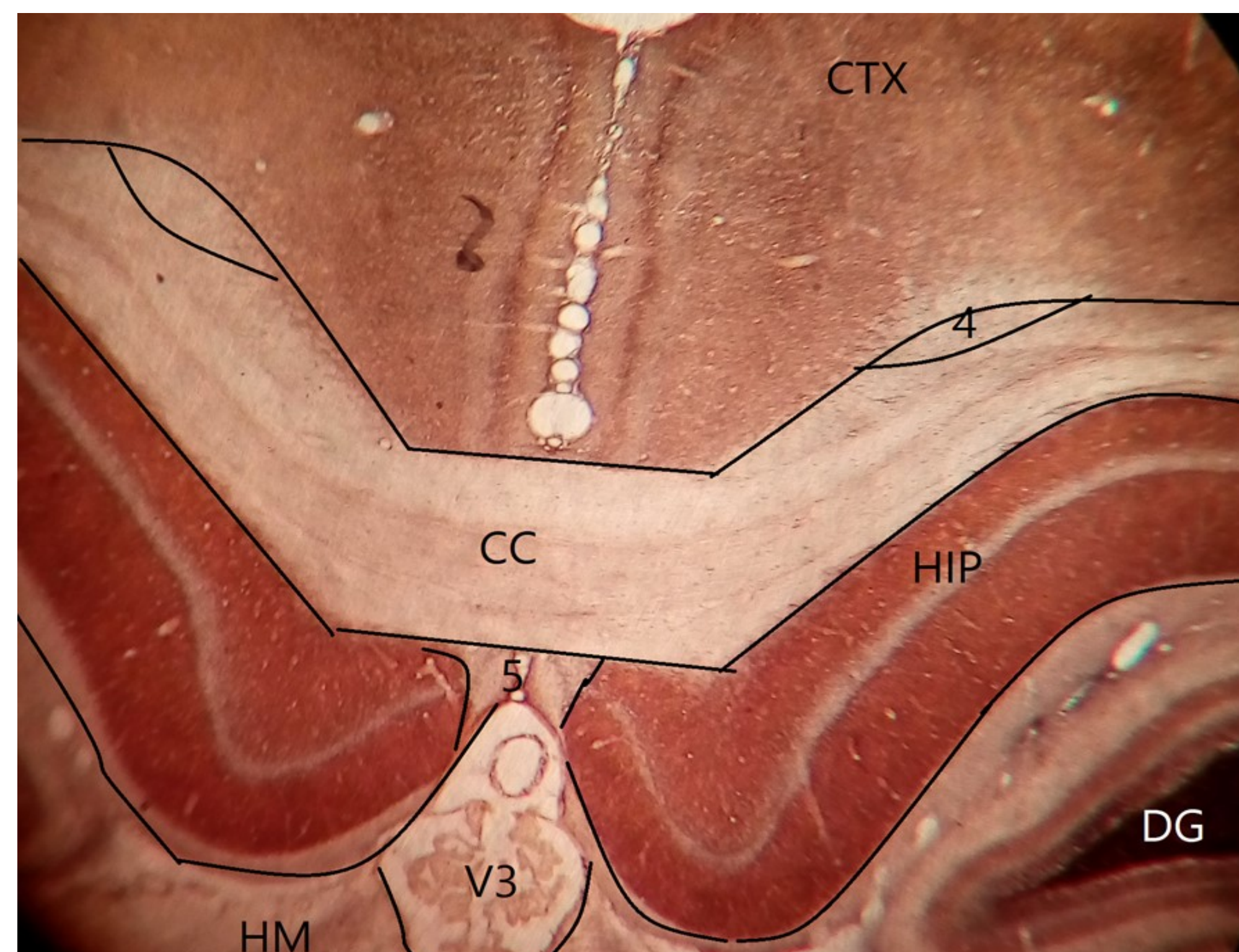


Fig.3 Corte coronal, técnica Timm, Muestra de Verónica\*.

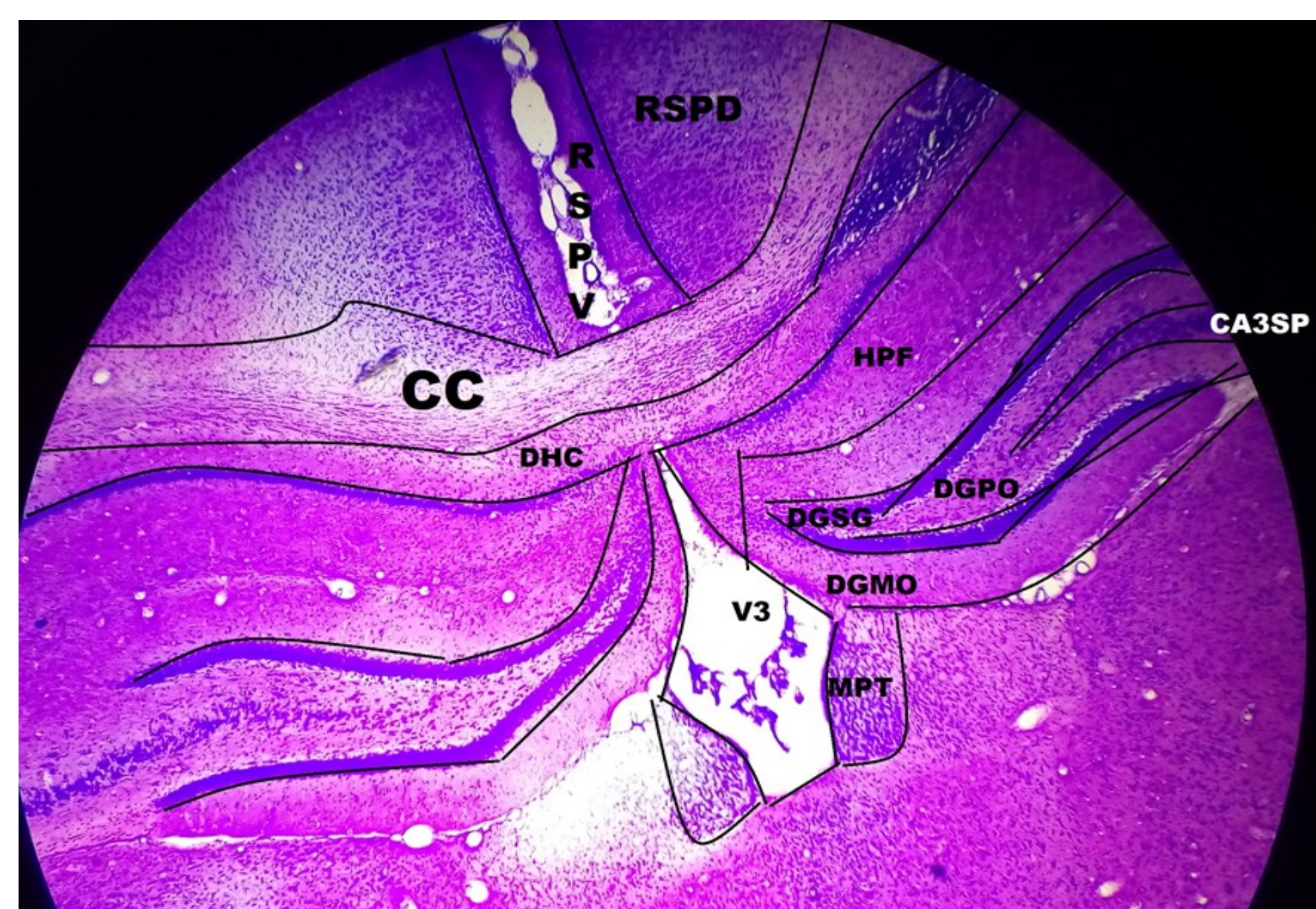


Fig.4 Corte coronal, técnica Nissl.\*

**Hipocampo:** Es el encargado de la memoria a corto plazo, codificación espacial y el aprendizaje. Se divide en tres regiones CA1, CA2, CA3, por la variación de tamaño en células piramidales.

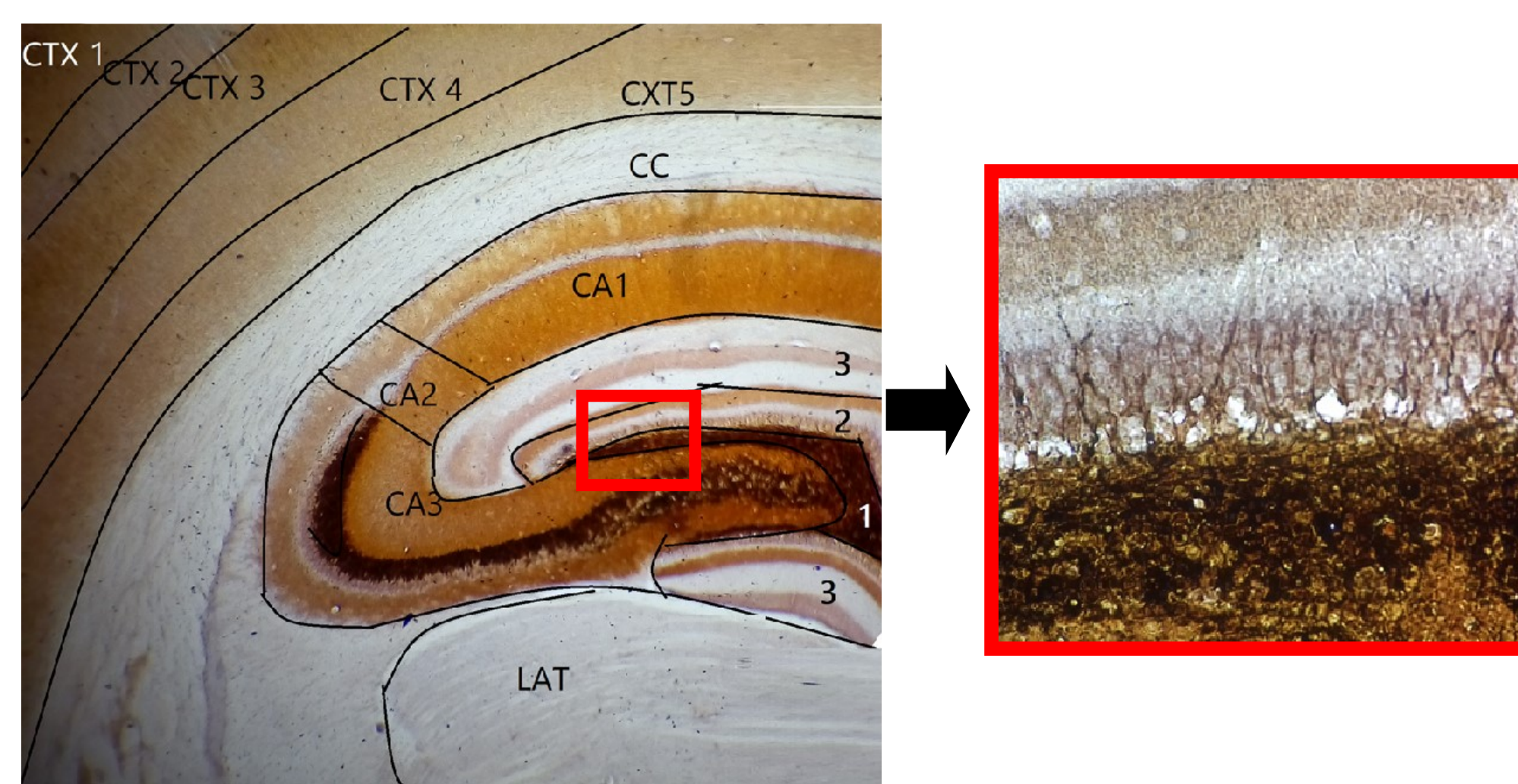


Fig.5 Hipocampo, técnica Timm.\*

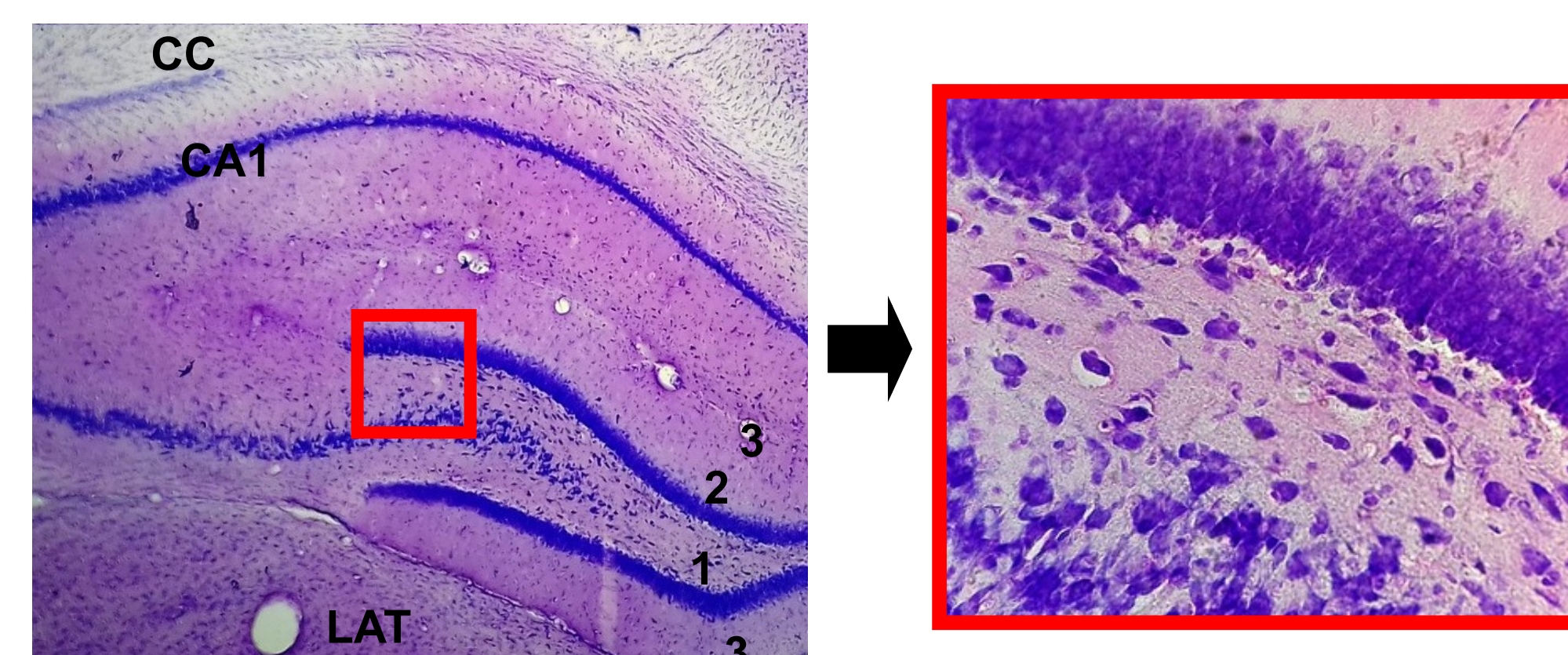


Fig.6 Hipocampo, técnica Nissl.\*

**Cuerpo calloso:** Conjunto de fibras nerviosas que une a los dos hemisferios cerebrales, formada por axones neuronales recubiertos de mielina.

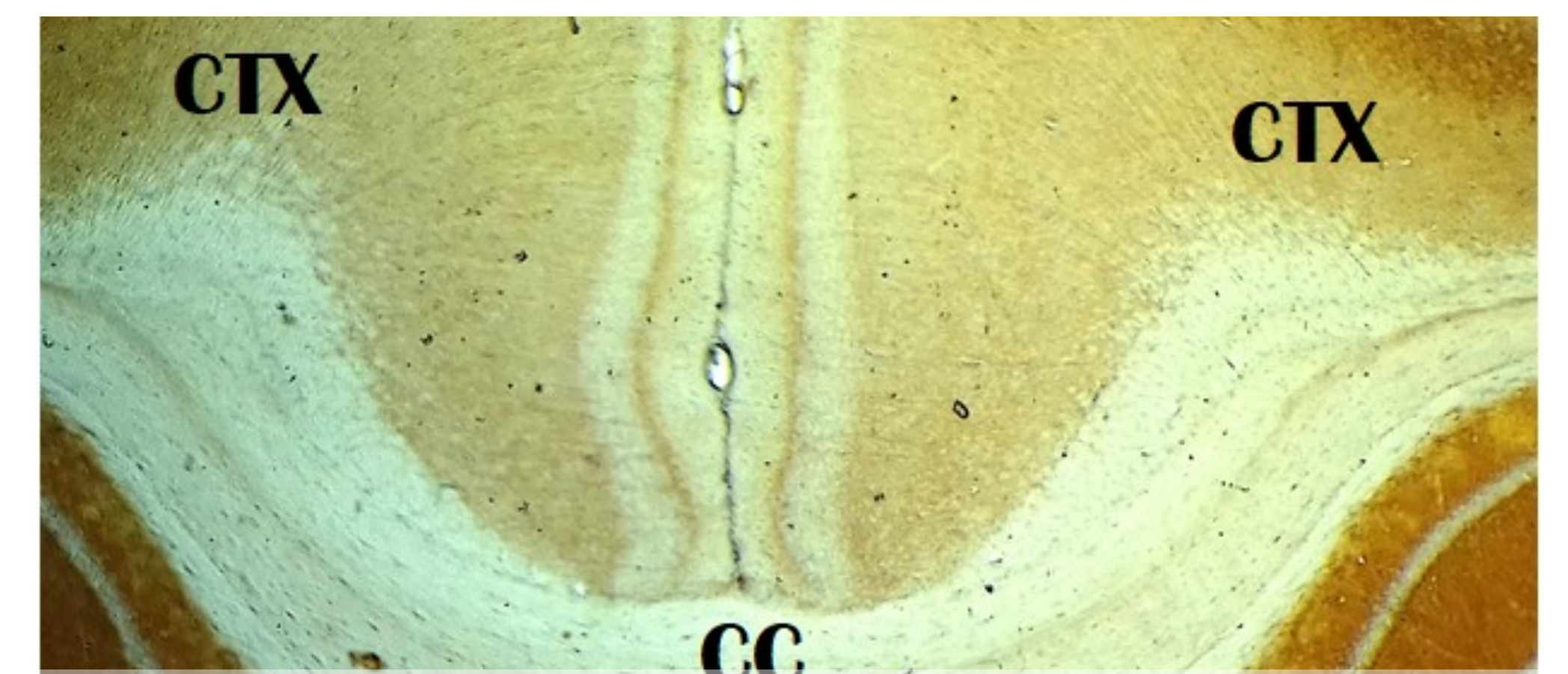


Fig.7 Cuerpo calloso, técnica Timm.\*

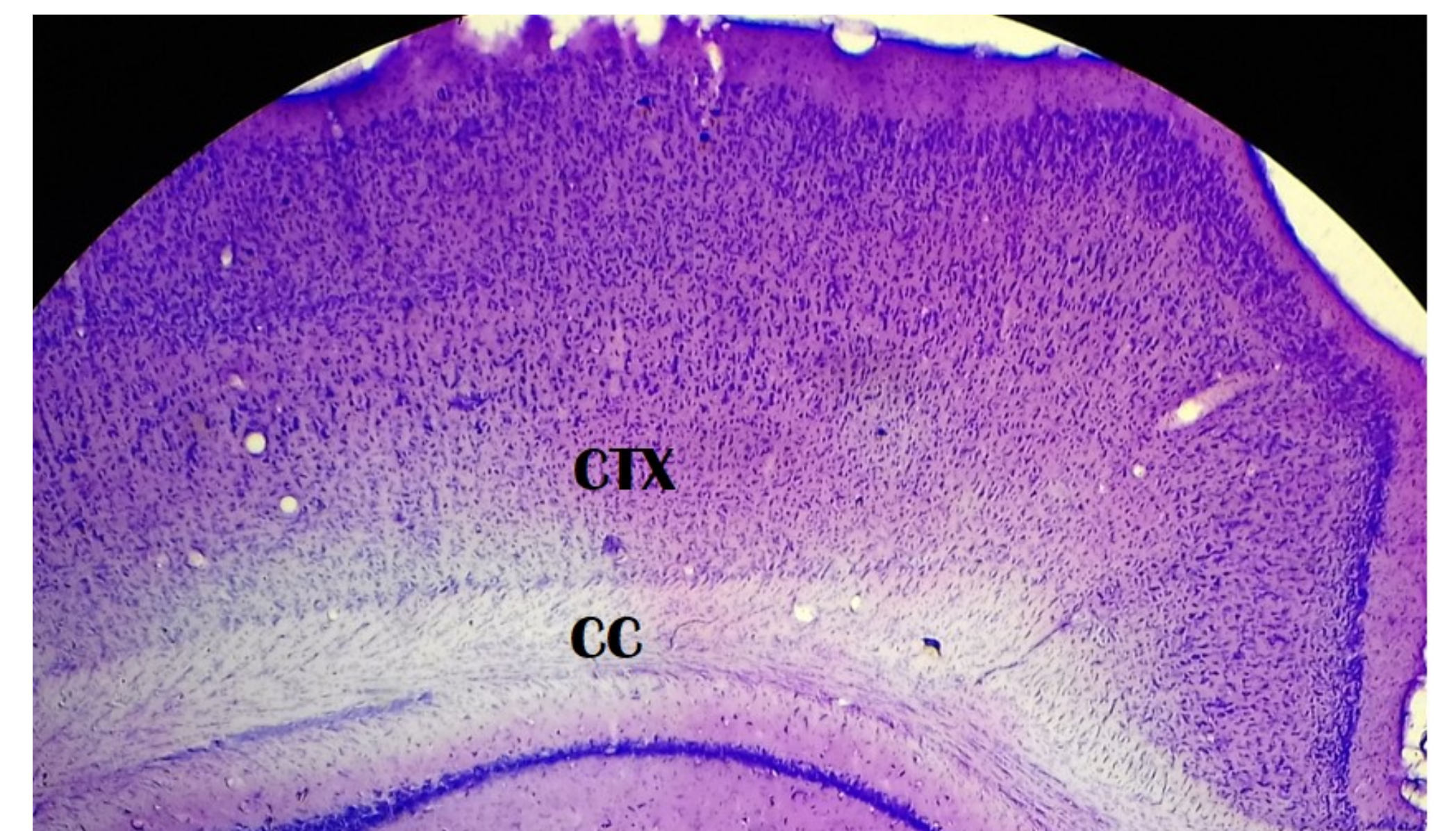


Fig.8 Cuerpo calloso, técnica Nissl.\*

**Estriado:** estructuras localizadas a nivel subcortical que forma parte de los ganglios basales, su degeneración produce Parkinson (trastornos de movimientos).

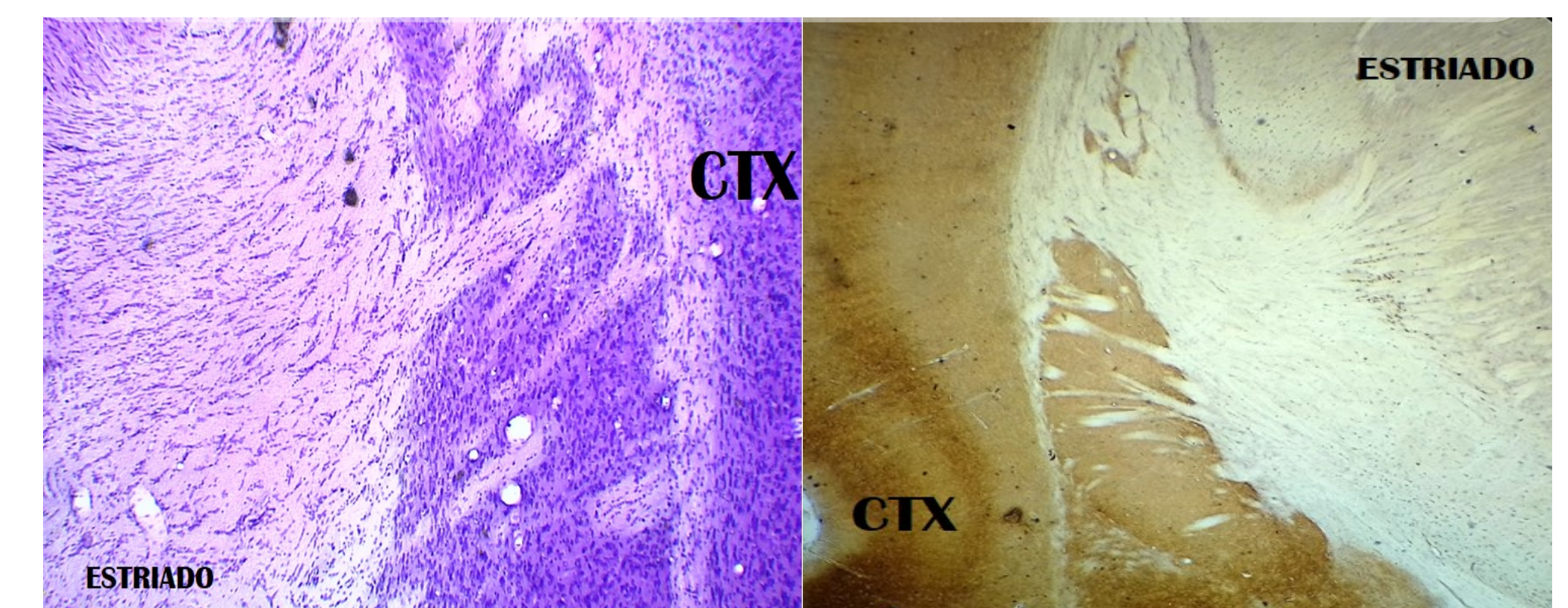


Fig.9 Estriado en técnica Timm y Nissl.\*

**Corteza:** es el tejido nervioso que cubre la superficie de los hemisferios cerebrales.

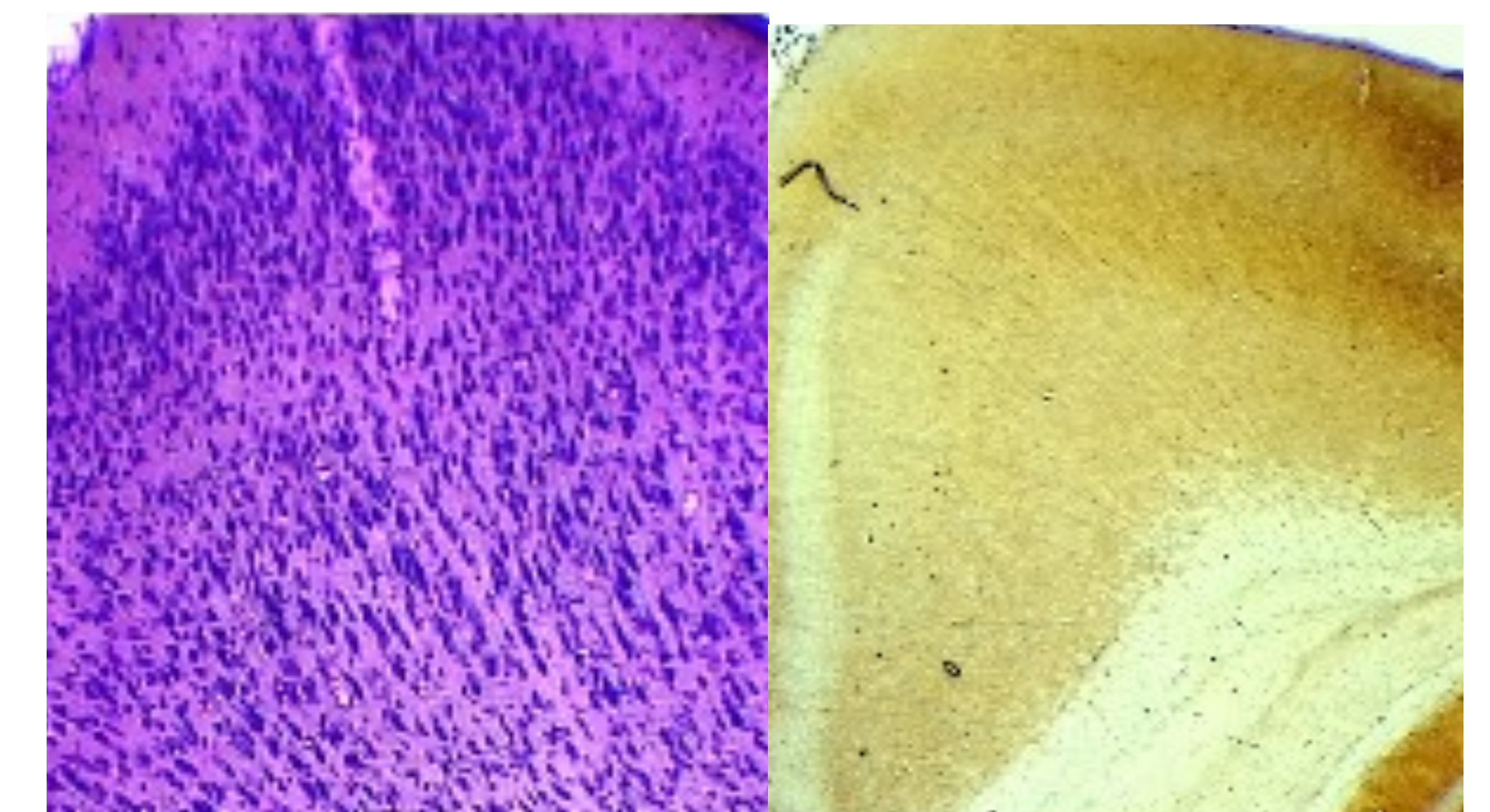


Fig.10 Corteza cerebral, técnica Timm y Nissl.\*

## CONCLUSIONES

Se logró identificar las estructuras cerebrales y conocer su función, así mismo entablar un comparativo entre humanos y roedores, de la misma forma en las técnicas de tinciones empleadas.

## AGRADECIMIENTO

- ALEJANDRA PARRA REYES
- EQUIPO DE BIOTERIO
- ERIN CHRISTY MCKIERNAN
- VERÓNICA ALEJANDRA CÁCERES CHÁVEZ\*

UNAM-DGAPA-PAPIME PE213817 y PE213219