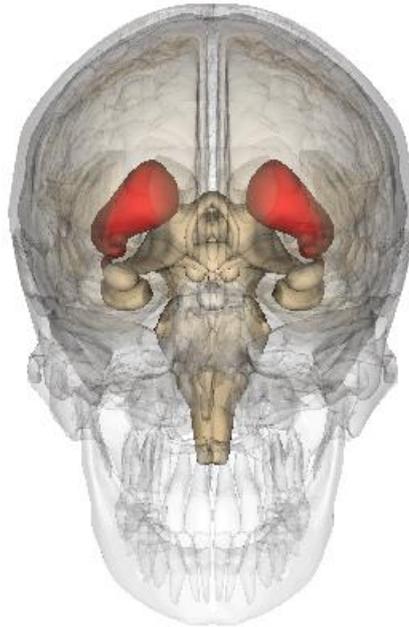


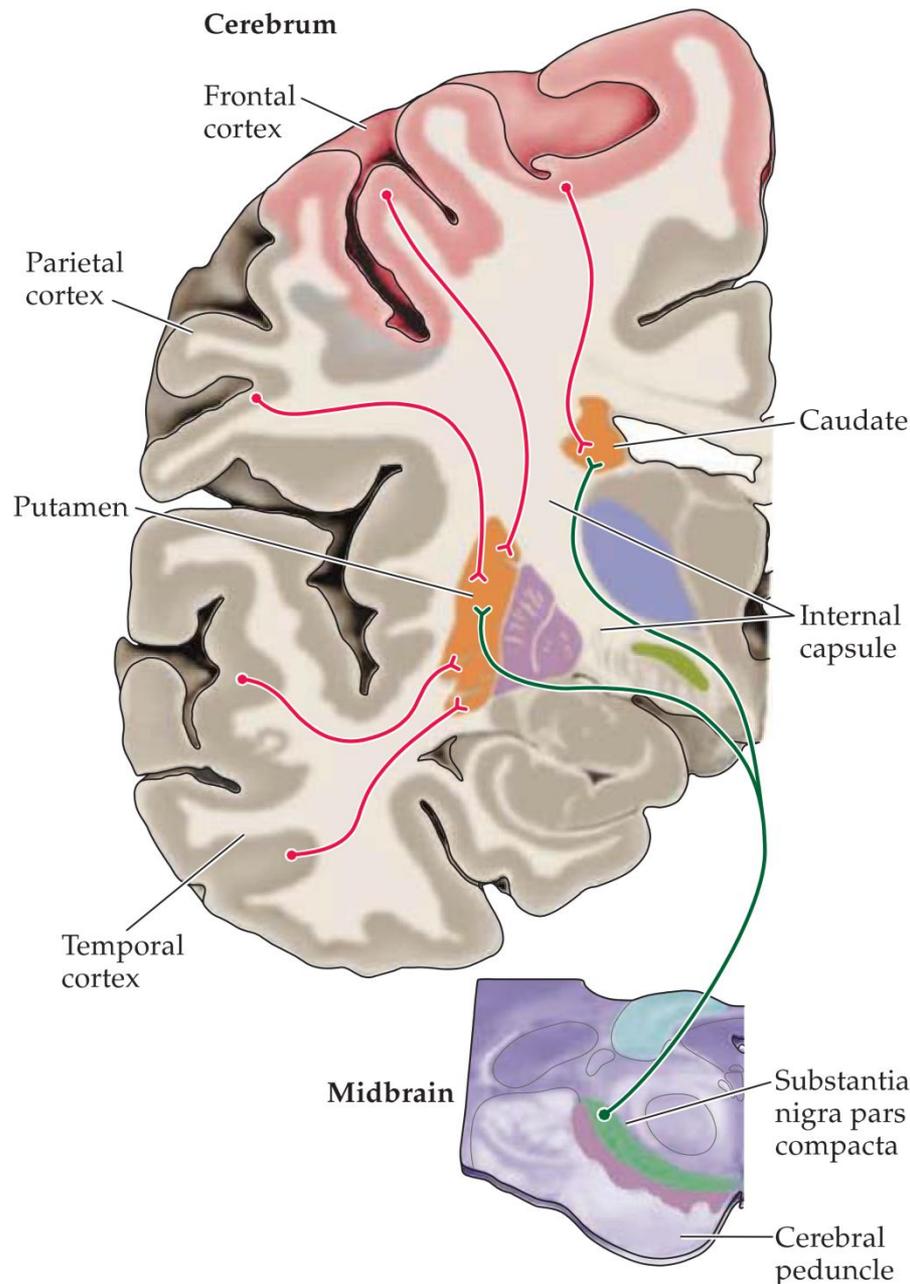
# Núcleos de la base 3: Función

Rómulo Fuentes Flores, PhD  
Departamento de Neurociencia  
Facultad de Medicina  
Universidad de Chile



# Cuerpo estriado (Núcleo caudado + Putamen)

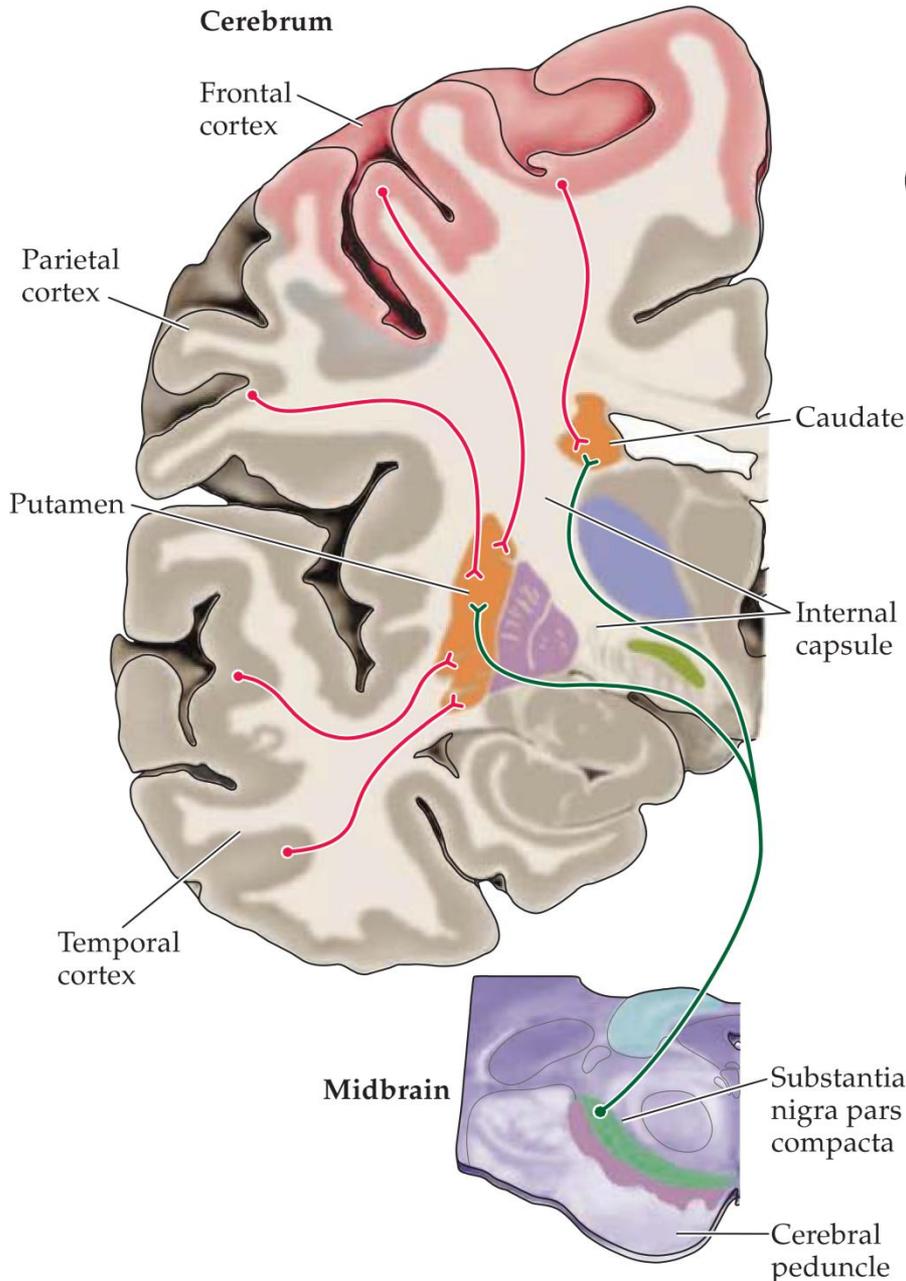




# El cuerpo estriado es la entrada a los núcleos de la base y recibe proyecciones desde:

- **Cortezas (Vía corticoestriatal [glutamatérgica])**
  - *Frontal*
  - *Parietal*
  - Temporal
  - Insular
  - Cingulada
  
- **Substantia nigra pars compacta (Vía nigroestriatal [dopaminérgica])**

# Proyecciones corticales del punto de vista funcional



**cortezas de asociación multimodal**

**Caudado**

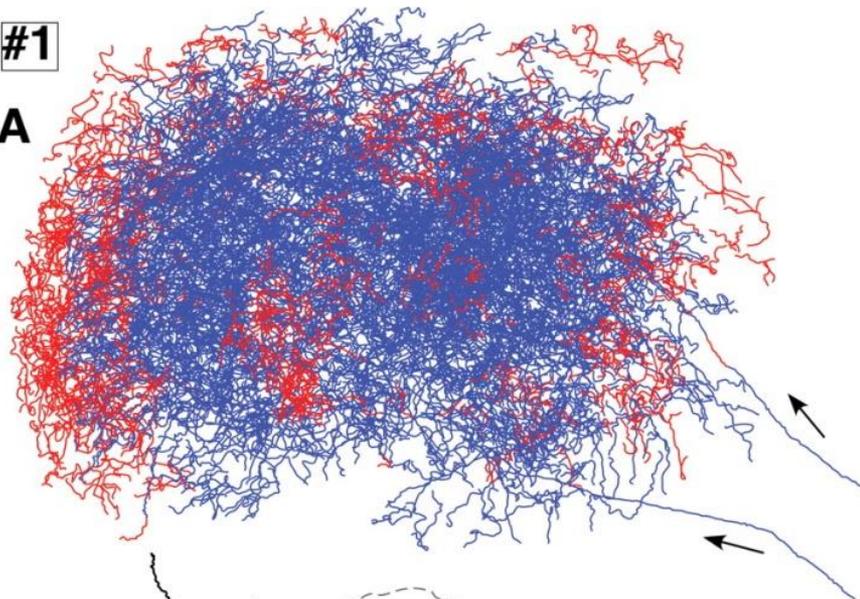
**cortezas sensoriales-somáticas (1ª y 2ª)**  
**cortezas visuales de alta jerarquía**  
**cortezas motoras y premotoras**  
**cortezas de asociación auditiva**

**Putamen**

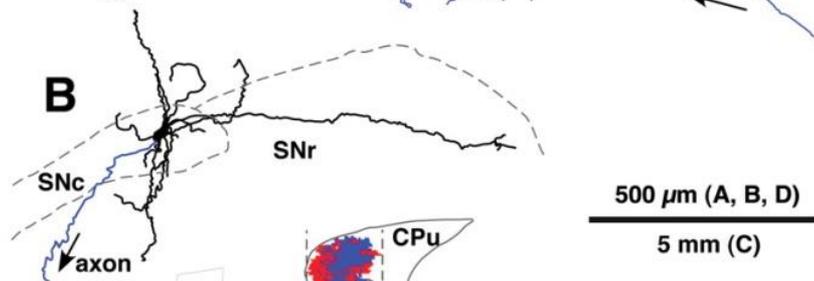


#1

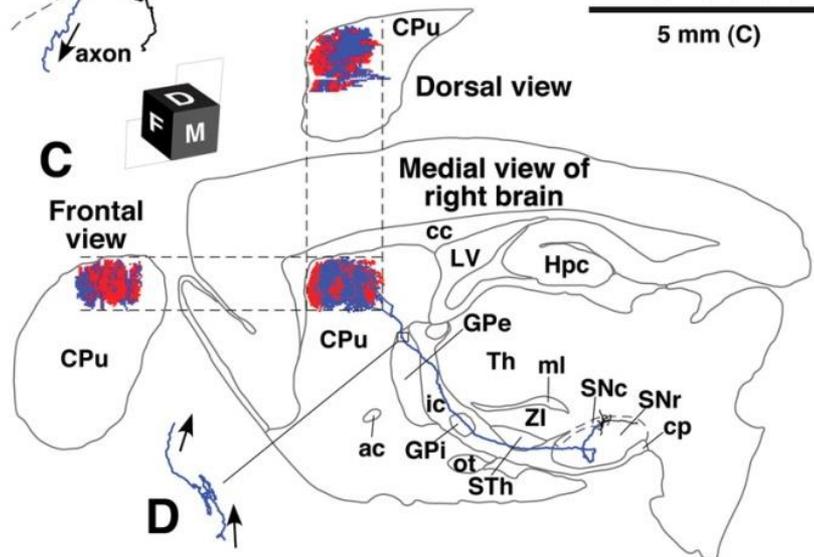
A



B



C



D

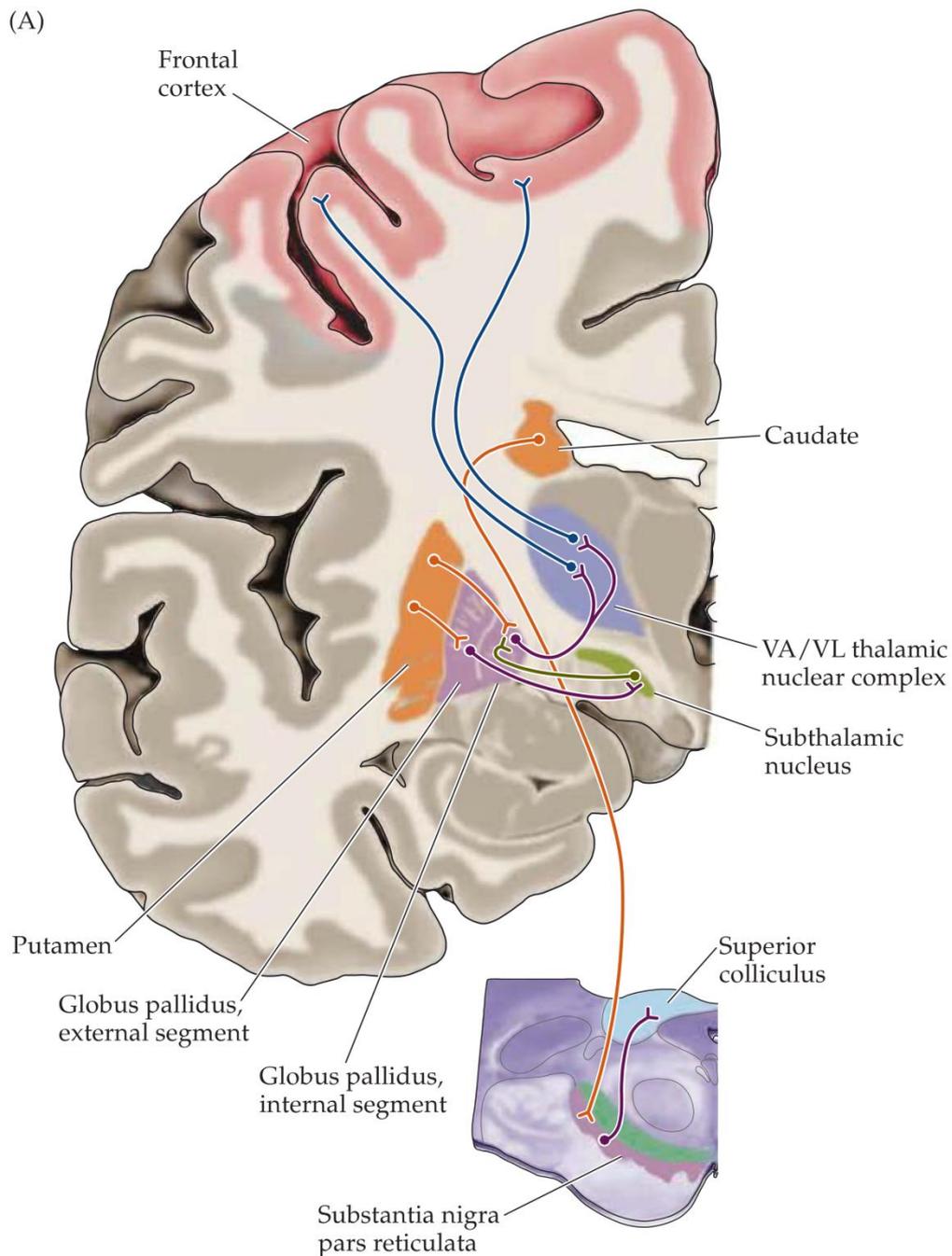
Una sola neurona dopaminérgica nigroestriatal forma arborizaciones axonales densas y ampliamente distribuidas en el estriado

Single Nigrostriatal Dopaminergic Neurons Form Widely Spread and Highly Dense Axonal Arborizations in the Neostriatum

Wakoto Matsuda,<sup>1</sup> Takahiro Furuta,<sup>1</sup> Kouichi C. Nakamura,<sup>1,2</sup> Hiroyuki Hioki,<sup>1</sup> Fumino Fujiyama,<sup>1</sup> Ryohachi Arai,<sup>3†</sup> and Takeshi Kaneko<sup>1,2</sup>

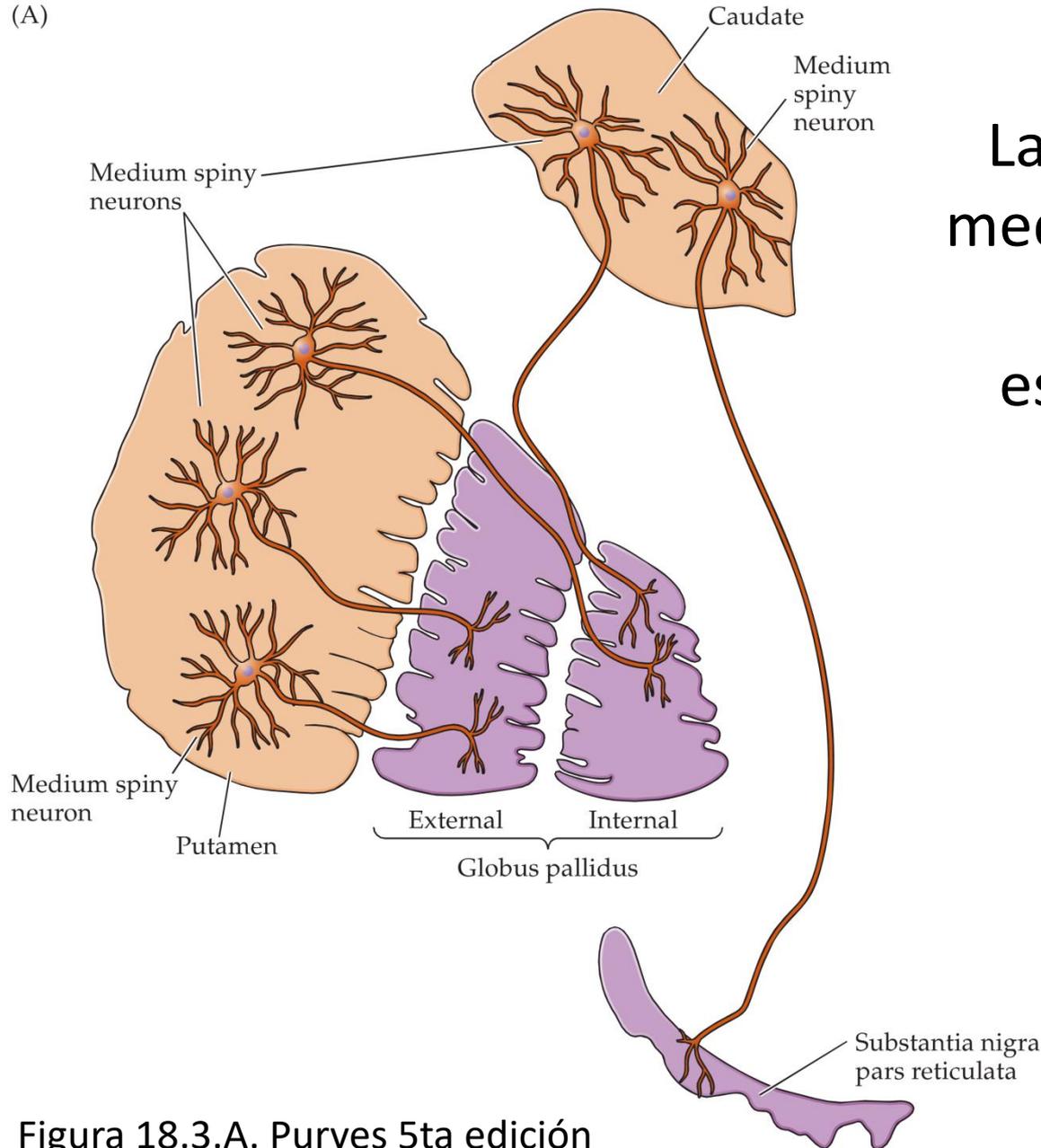
<sup>1</sup>Department of Morphological Brain Science, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto 606-8501, Japan, <sup>2</sup>Core Research for Evolutionary Science and Technology, Japan Science and Technology Agency, Kawaguchi 332-0012, Japan, and <sup>3</sup>Department of Anatomy, Shiga University of Medical Science, Otsu 520-2192, Japan

(A)



El globo pálido interno y la SNpr son la salida de los núcleos de la base

(A)



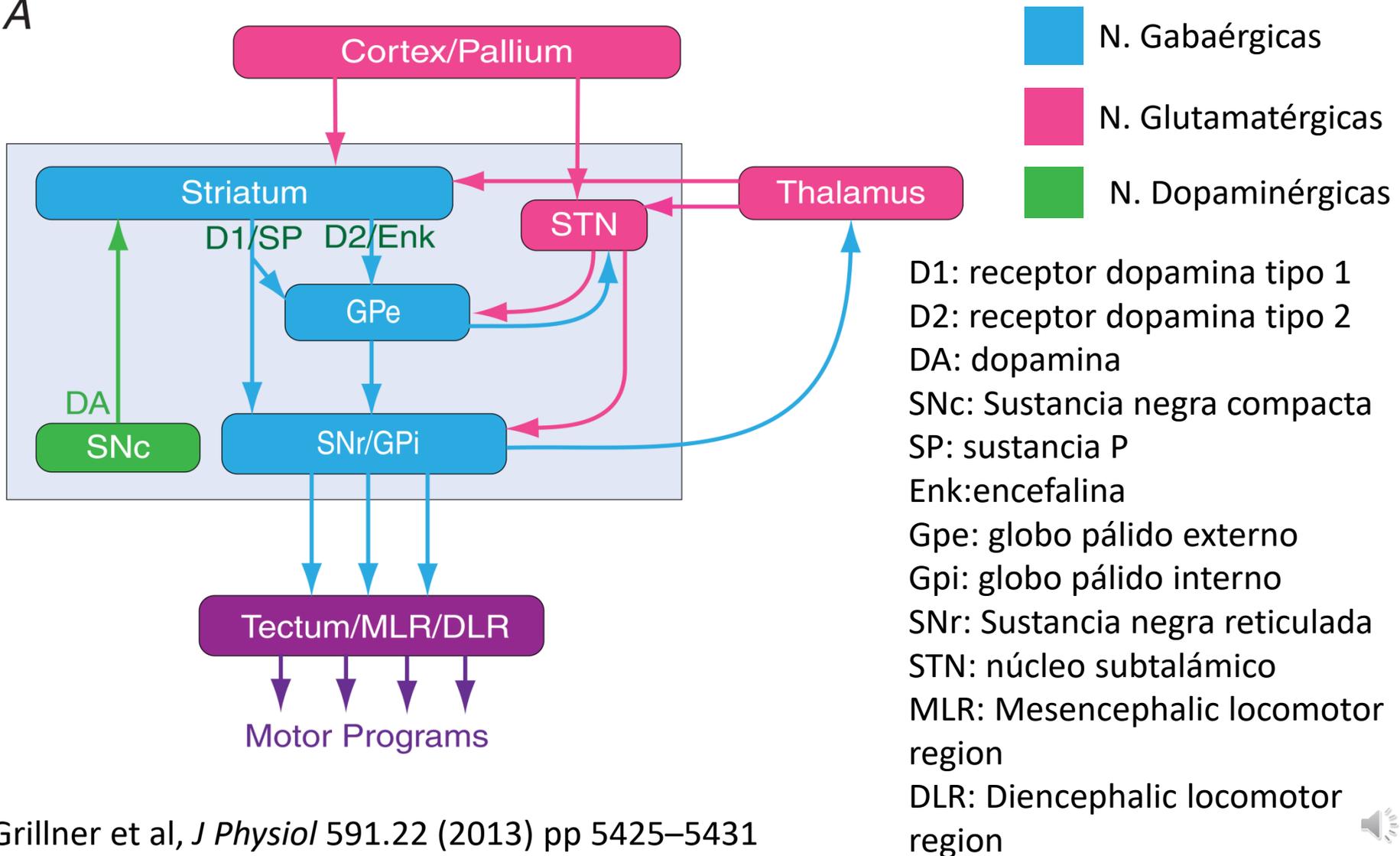
Las neuronas espinosas medias (MSN) del estriado proyectan desde el estriado hacia el globo pálido y la SNpr

Figura 18.3.A. Purves 5ta edición



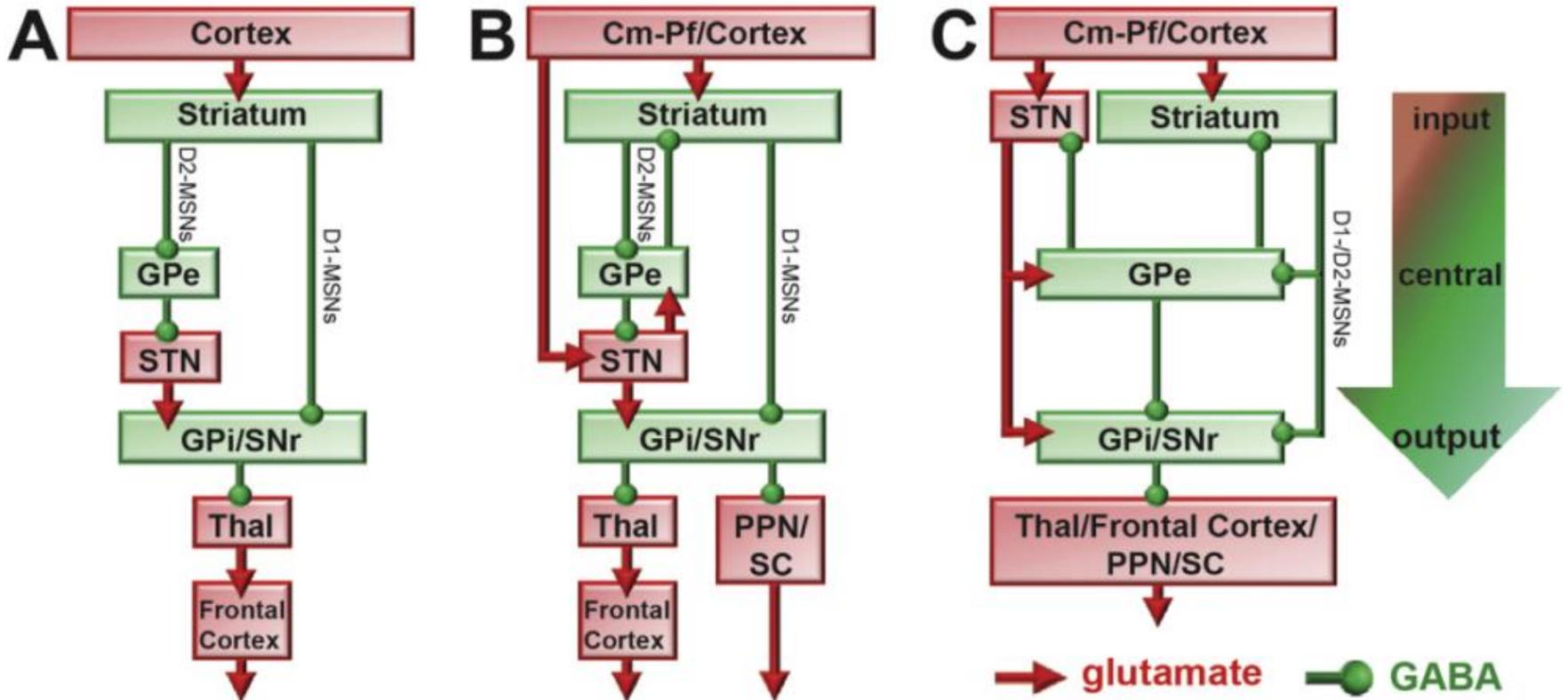
# Organización y función de los NB.

A



# Modelos de conectividad / funcionamiento de los núcleos de la base

M. Deffains, H. Bergman



Gpe: Globo pálido externo  
 STN: Núcleo subtalámico  
 SNr: Sustancia negra reticulada

Gpi: Globo pálido interno  
 Thal: Tálamo

PPN: Núcleo pedunculopontino  
 SC: Médula espinal  
 Cm-Pf: Núcleo centromediano  
 núcleo parafascicular (Tálamo)

# La vía directa de los NB

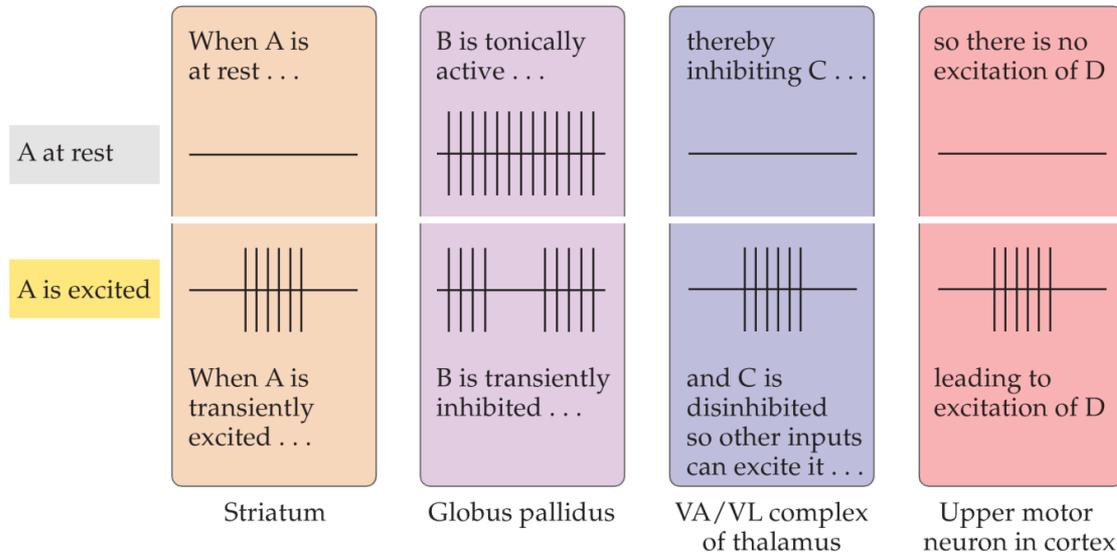
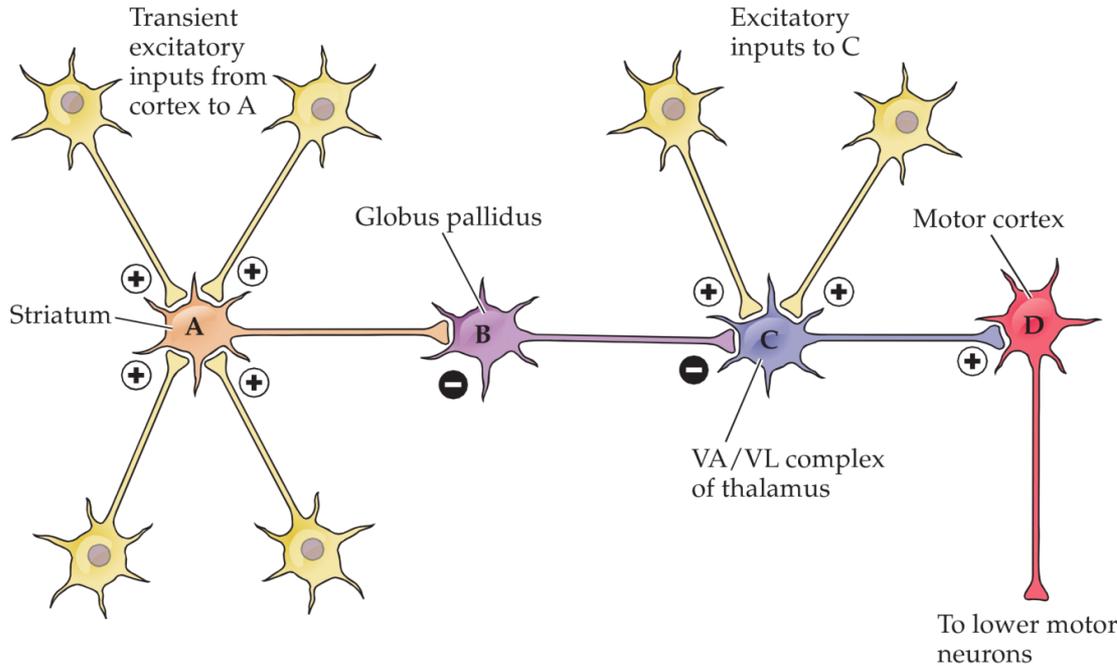


Figura 18.5. Purves 5ta edición



# La dopamina promueve la transición down-up en las neuronas estriatopalidales a través de receptores D1

