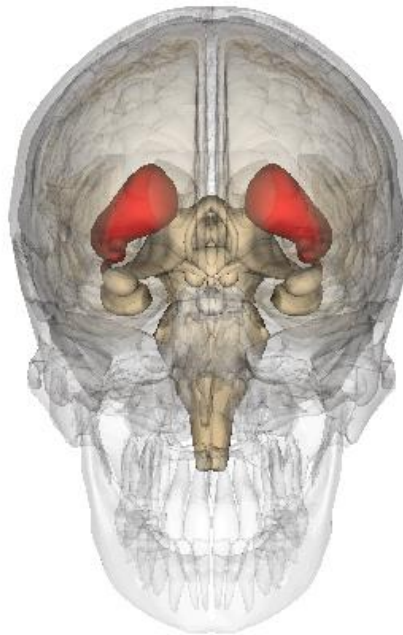


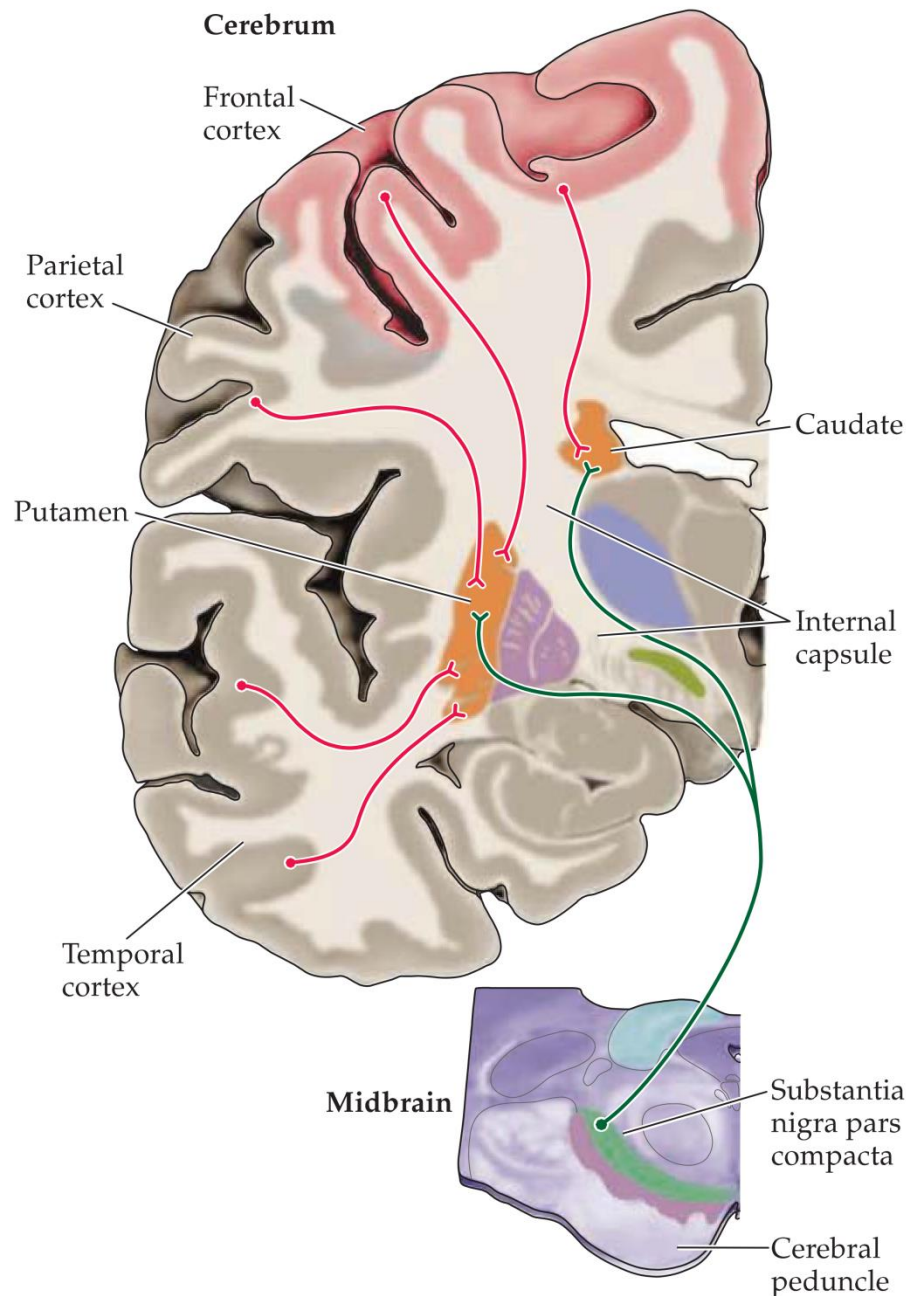
Núcleos de la base 3: Función

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



Cuerpo estriado (Núcleo caudado + Putamen)

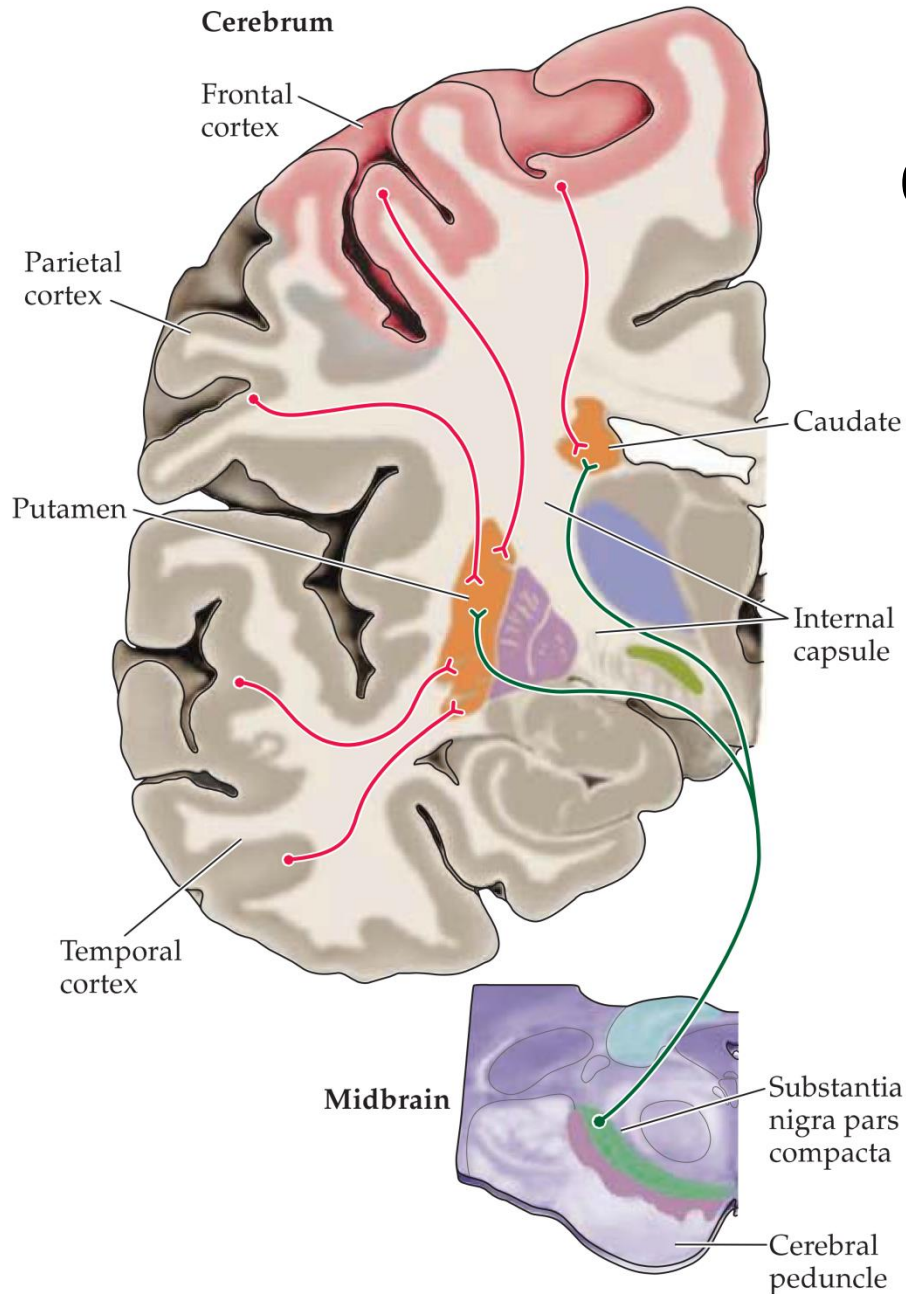




El cuerpo estriado es la entrada a los núcleos de la base y recibe proyecciones desde:

- **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**

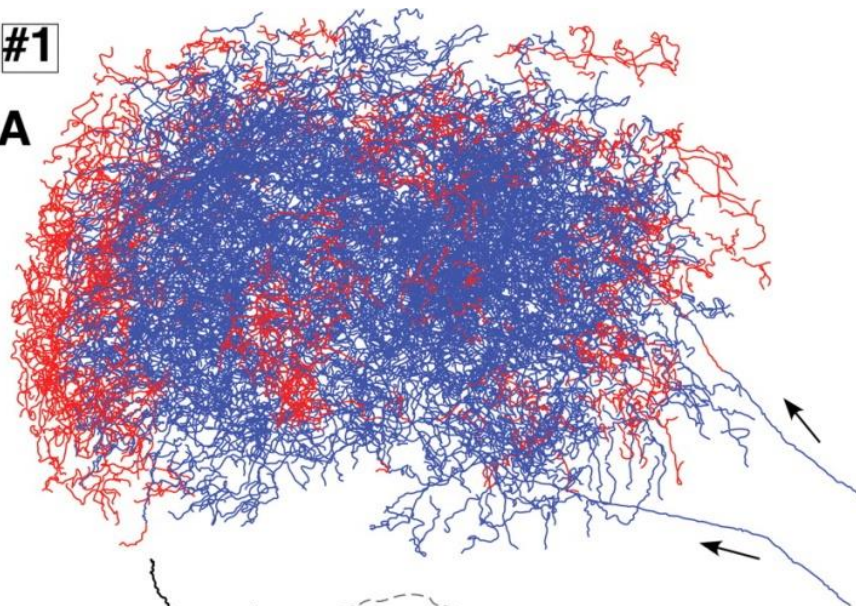


Putamen

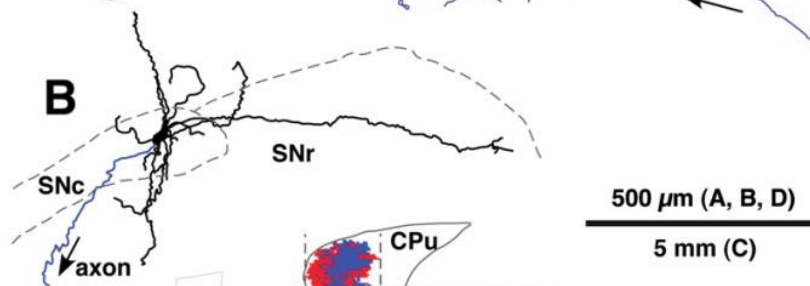


#1

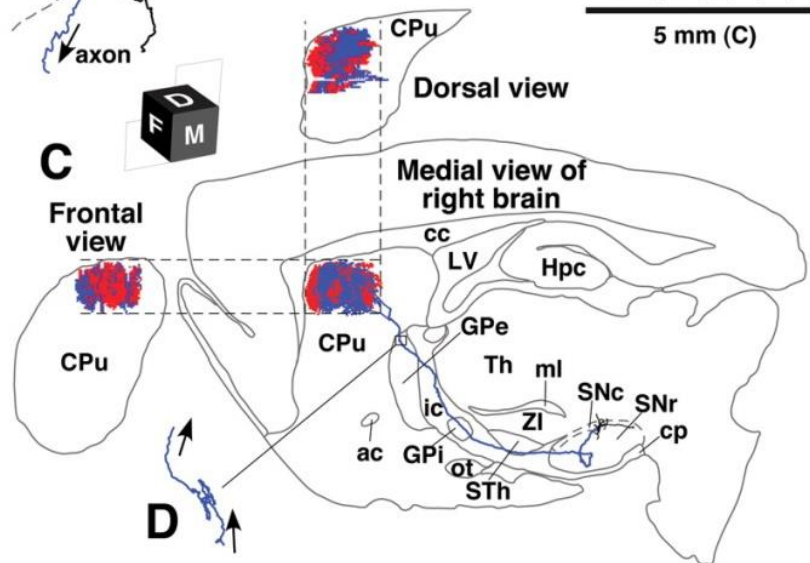
A



B



C



D

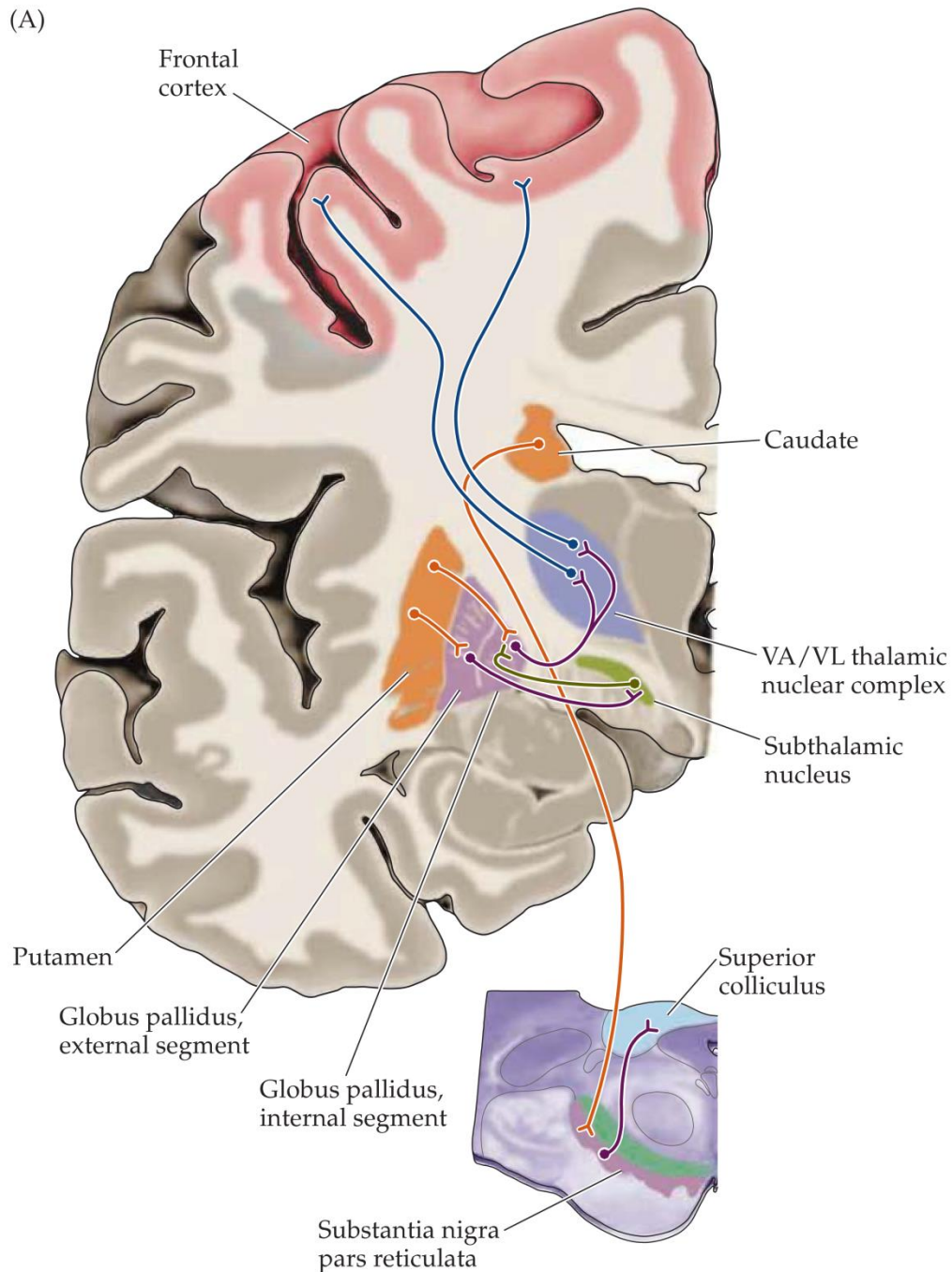
Una sola neurona
dopaminérgica nigroestriatal
forma arborizaciones
axonales densas y
ampliamente distribuidas en
el estriado

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

Wakoto Matsuda,¹ Takahiro Furuta,¹ Kouichi C. Nakamura,^{1,2} Hiroyuki Hioki,¹ Fumino Fujiyama,¹ Ryohachi Arai,^{3†} and Takeshi Kaneko^{1,2}

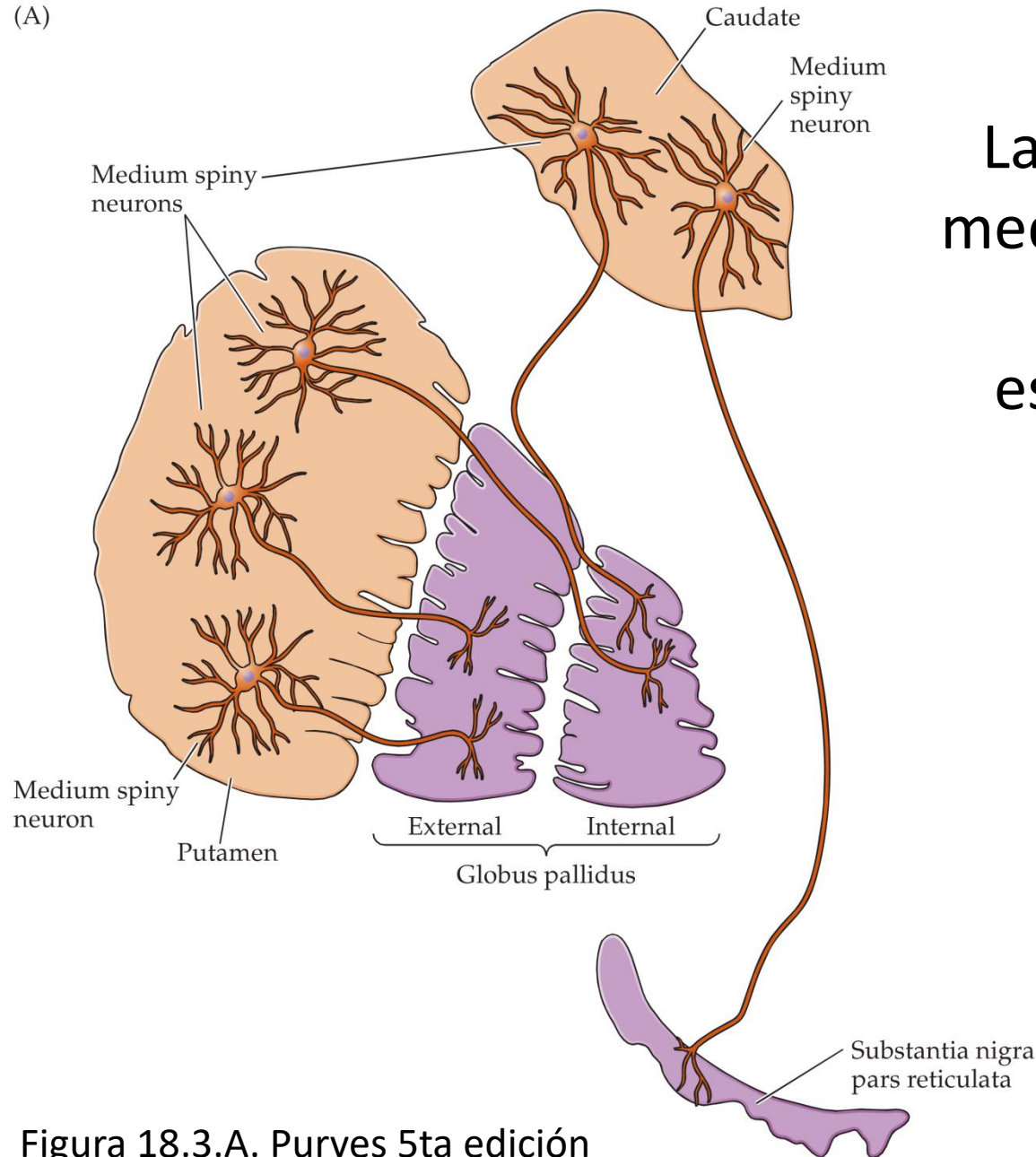
¹Department of Morphological Brain Science, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto 606-8501, Japan, ²Core Research for Evolutionary Science and Technology, Japan Science and Technology Agency, Kawaguchi 332-0012, Japan, and ³Department of Anatomy, Shiga University of Medical Science, Otsu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

(A)



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

(A)



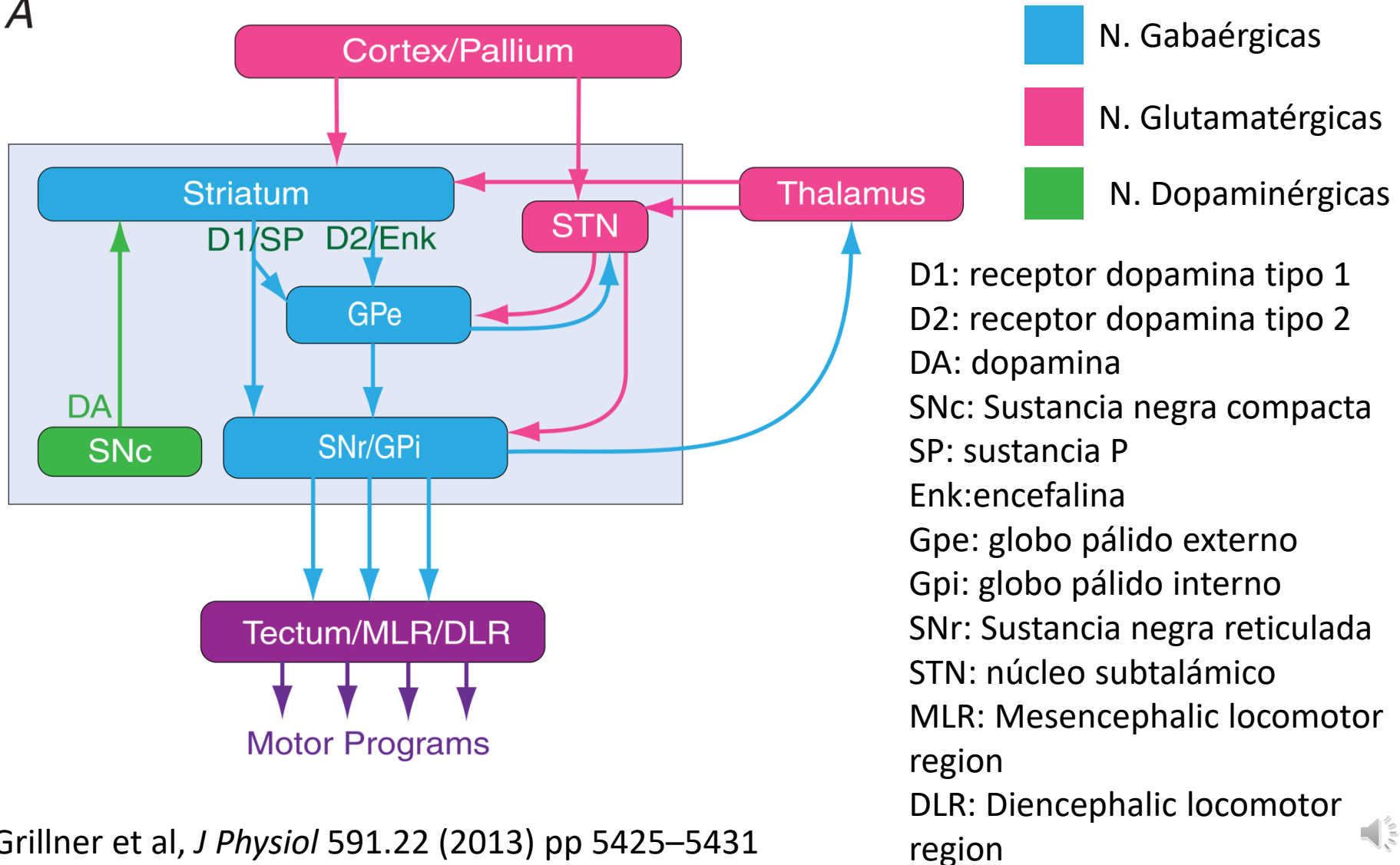
Las neuronas espinosas medias (MSN) del estriado proyectan desde el estriado hacia el globo pálido y la SNpr

Figura 18.3.A. Purves 5ta edición



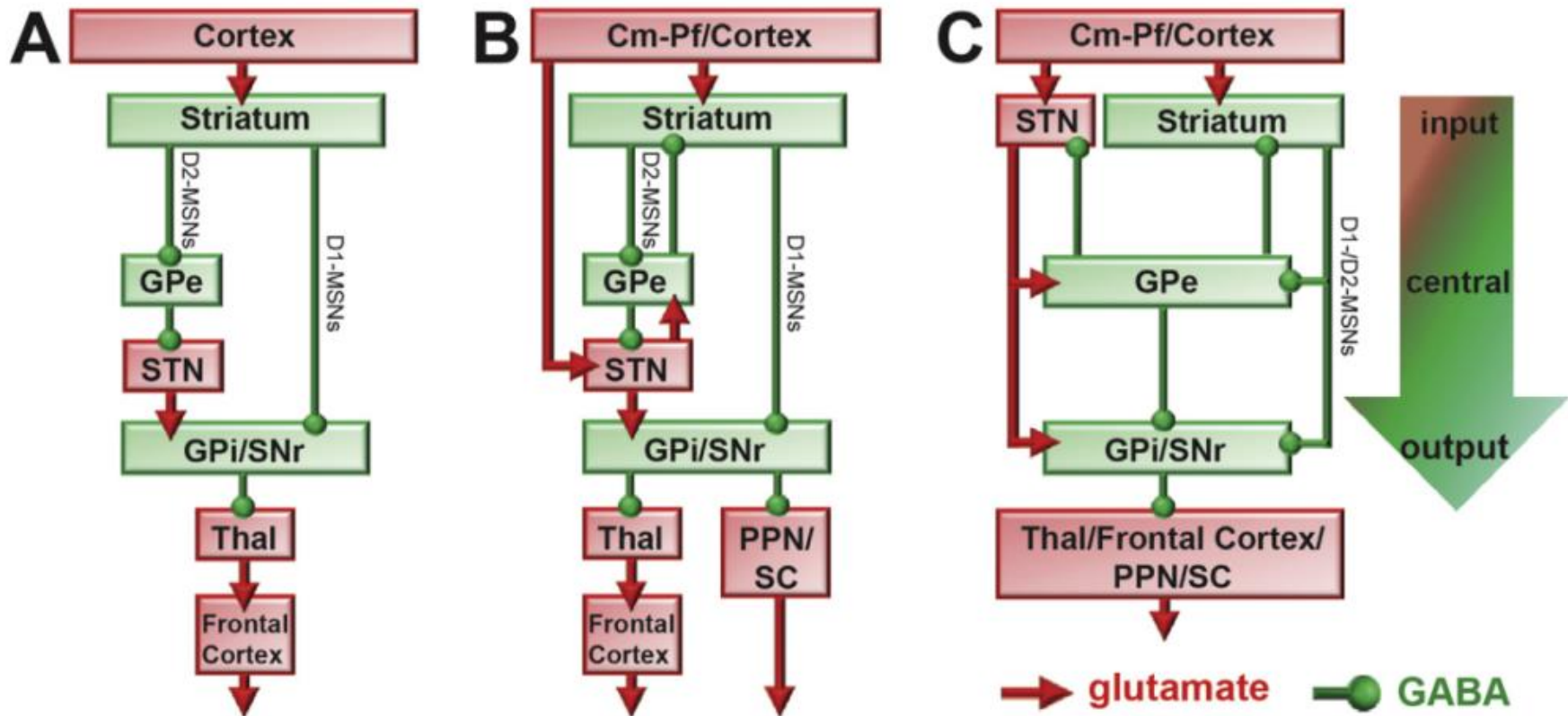
Organización y función de los NB.

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

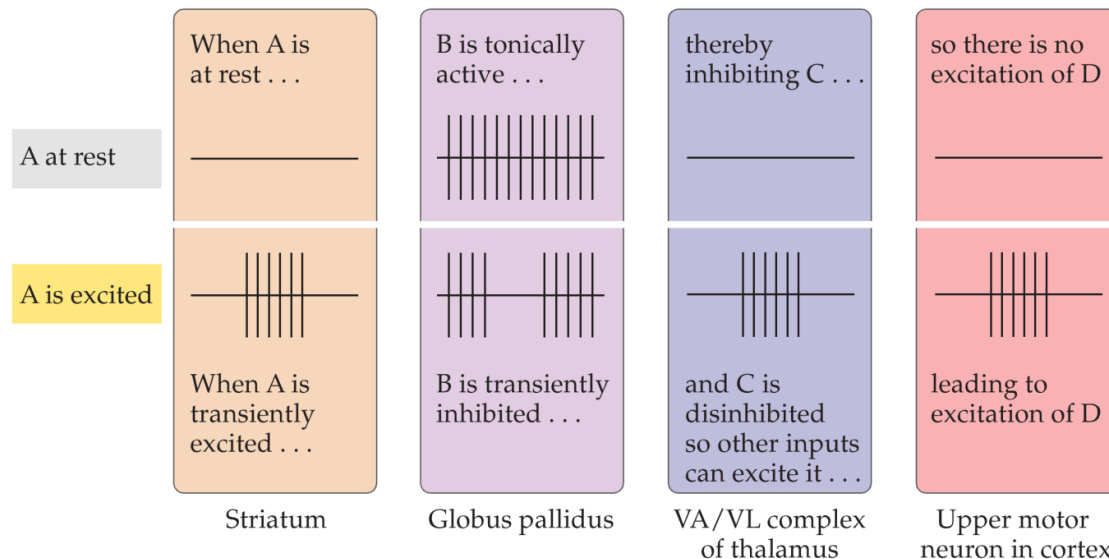
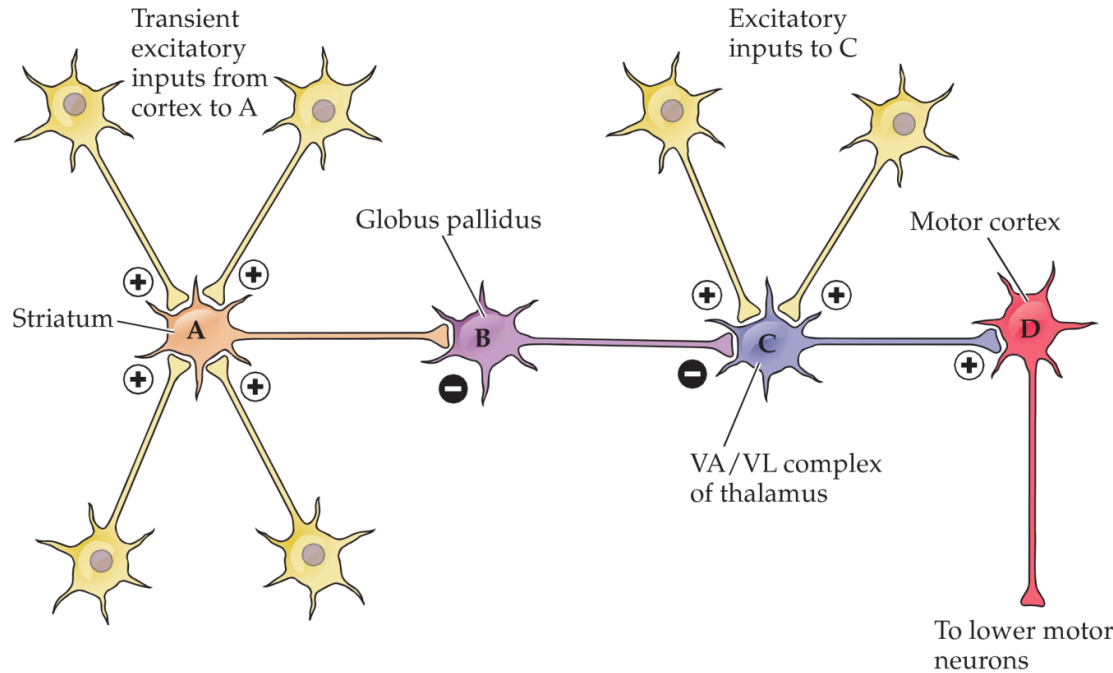


Figura 18.5. Purves 5ta edición



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

