



CEU

*Universidad
San Pablo*

BLOQUE III: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

TEMA 13. BLOQUEANTES DE PLACA MOTRIZ

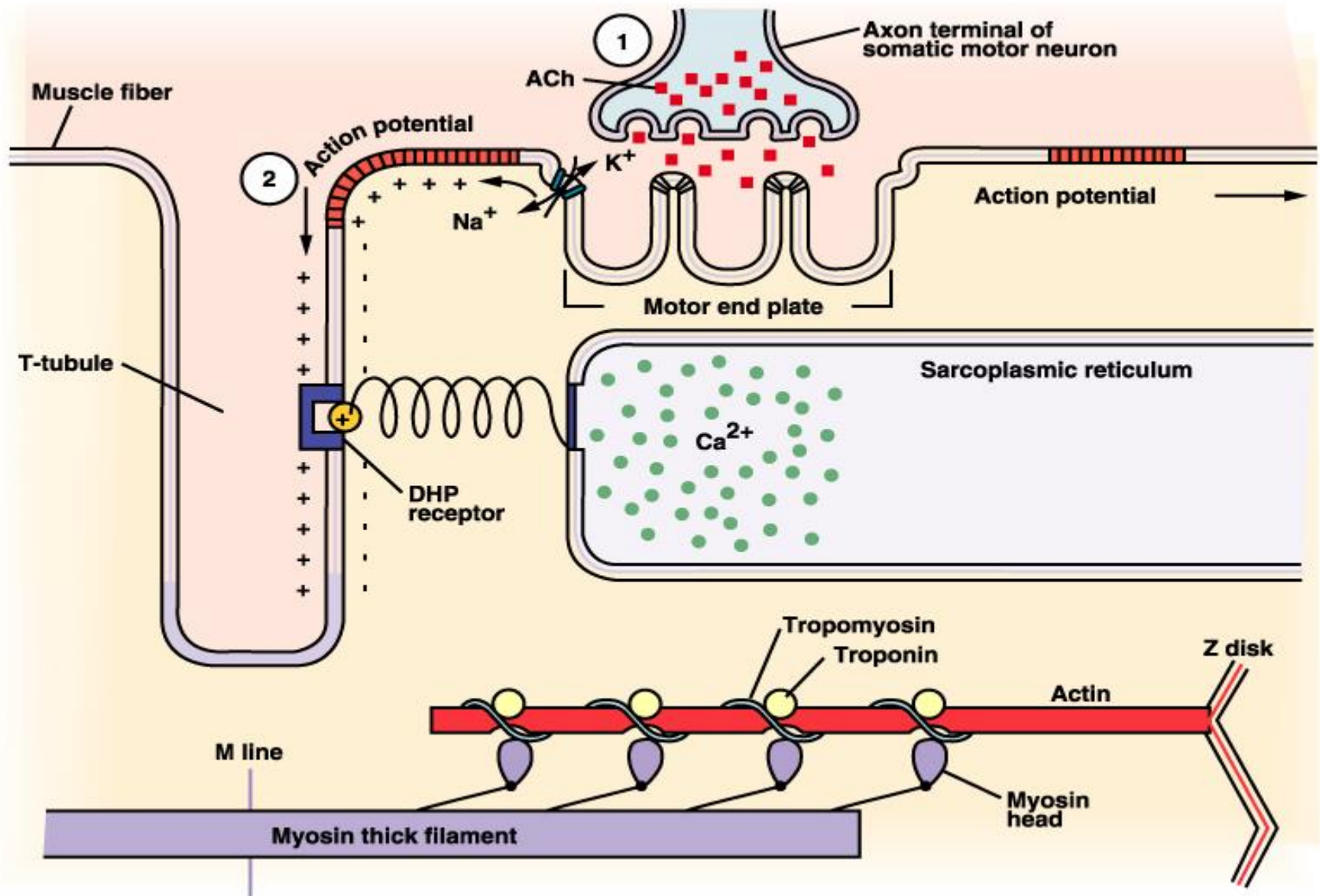
TEMA 13. BLOQUEANTES DE PLACA MOTRIZ

1. Fisiología de la transmisión neuromuscular. Potencial de placa
2. Fármacos:
 - ✓ Bloqueantes no despolarizantes
 - ✓ Bloqueantes despolarizantes

Bibliografía:

- Farmacología para Enfermería. Casos Clínicos. Ed. Médica Panamericana. 1ed. 2012

POTENCIAL DE PLACA MOTORA



BLOQUEANTES NEUROMUSCULARES

Los **bloqueantes neuromusculares o bloqueantes de placa motora** bloquean sólo la transmisión del impulso neuromuscular:

- por bloqueo competitivo: **agentes no despolarizantes**
- por bloqueo permanente: **agentes despolarizantes**

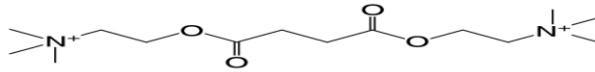
de los **receptores nicotínicos para acetilcolina**

De esta forma se consigue la **relajación muscular** necesaria para la mayoría de las técnicas quirúrgicas



ESTRUCTURAS QUÍMICAS

Depolarizing Neuromuscular Blockers

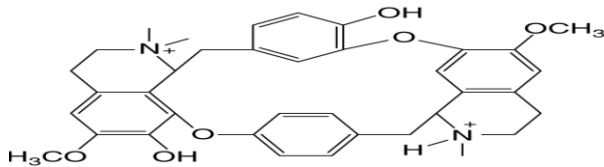


SUCCINYLMCHOLINE

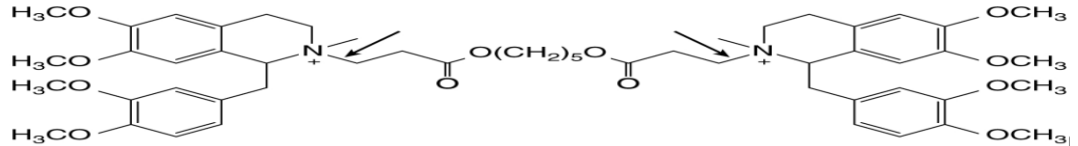


DECAMETHONIUM

Benzylisoquinoline Competitive Neuromuscular Blockers

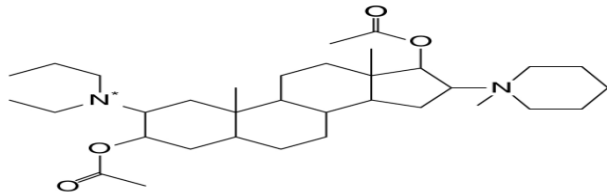


TUBOCURARINE

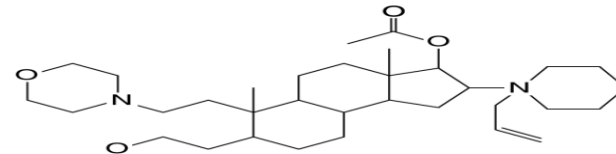


ATRACURIUM/CISTRACURIUM
arrows: cleavage sites for Hofmann elimination

Ammino Steroid Competitive Neuromuscular Blockers

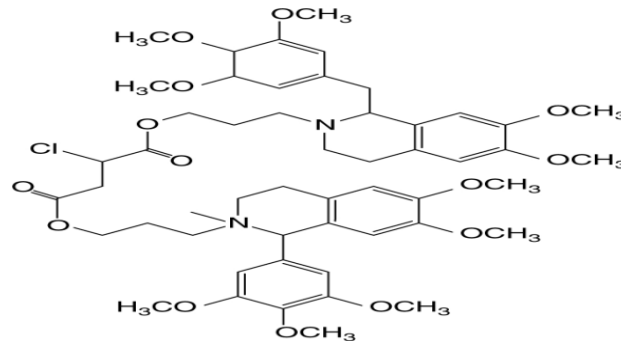


VECURONIUM
PANCURONIUM: addition of CH₃ at N⁺



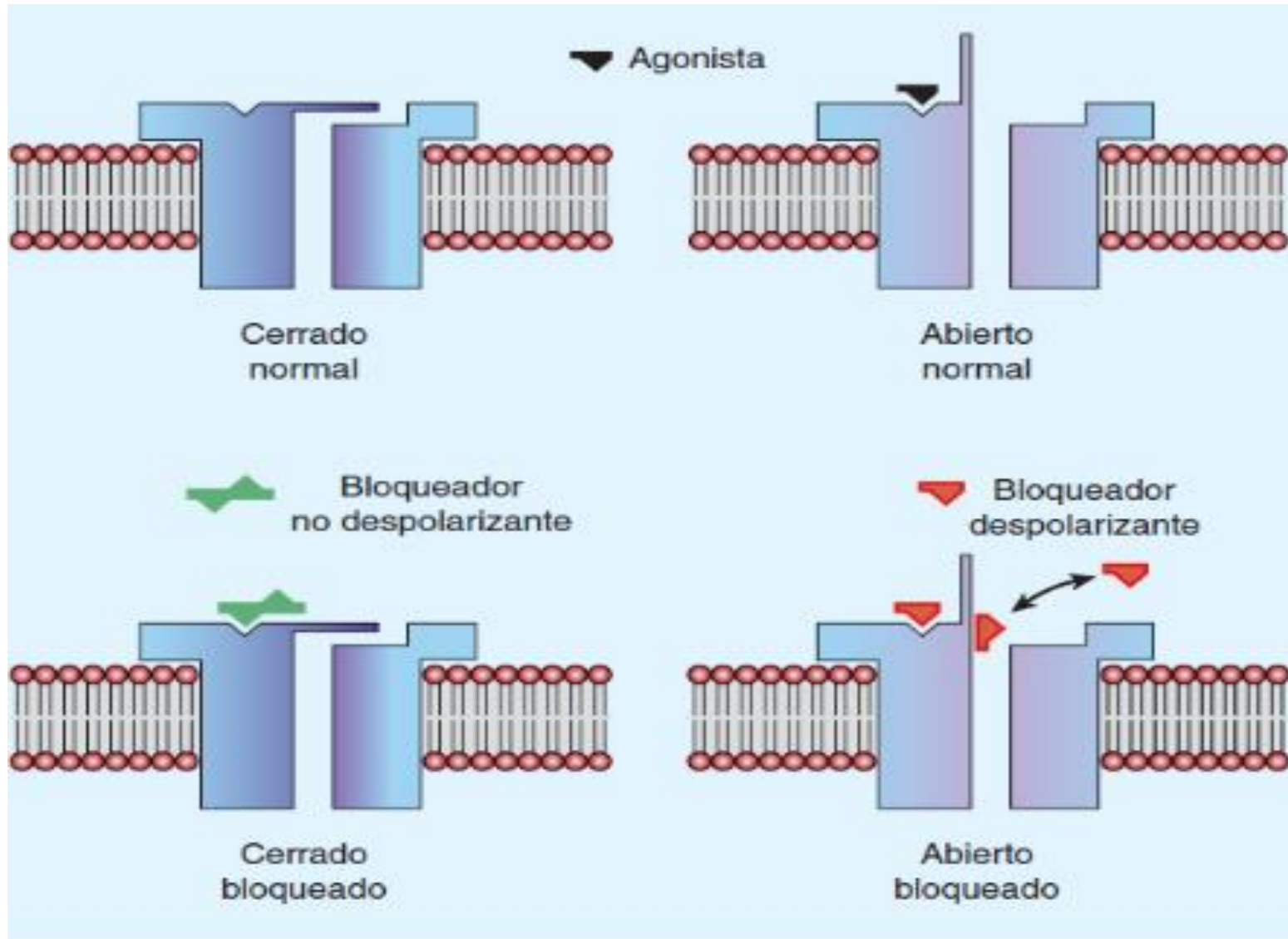
ROCURONIUM

Mixed-onium Chlorofumarate Competitive Neuromuscular Blockers



GANTACURIUM

MECANISMO DE ACCIÓN



BLOQUEANTES NO DESPOLARIZANTES

Fármaco	Indicaciones clínicas	Reacción adversa
<ul style="list-style-type: none">• ATRACURIO• VECURONIO• ROCURONIO (duración Intermedia 30-40 min)	<ul style="list-style-type: none">• Relajación muscular intensa en intervenciones de duración media o prolongada• Controlar convulsiones (tétanos)• Paciente de UCI que requieran ventilación mecánica• Status epilépticos, electroshock <p>Se administran por vía IV (en intervenciones largas mediante perfusión)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Espasmo bronquial, cianosis o depresión respiratoria• Taquicardia, hipertensión o hipotensión, bradicardia• Liberación de histamina

Los efectos adversos se revierten con **agonistas colinérgicos indirectos: neostigmina**

- **SUGAMMADEX**



BLOQUEANTES DESPOLARIZANTES

Fármaco	Indicación Clínica	Reacción adversa
SUCCINILCOLINA ó SUXAMETONIO (inicio 1 min, duración 6-8 min)	De elección por su rapidez de acción: <ul style="list-style-type: none">- Intubación endotraqueal- En situaciones de urgencia:<ul style="list-style-type: none">• Reducir luxaciones y fracturas• Ventilación artificial durante la anestesia• Para facilitar la broncoscopia, laringoscopia,... Se administra por vía IV e IM	<ul style="list-style-type: none">• Mialgias postoperatorias, fasciculaciones transitorias, rigidez mandibular• Apnea• Hiperpotasemia• Bradicardia• Hipertermia maligna

Los efectos adversos **no se revierten con agonistas colinérgicos indirectos en la fase I**

