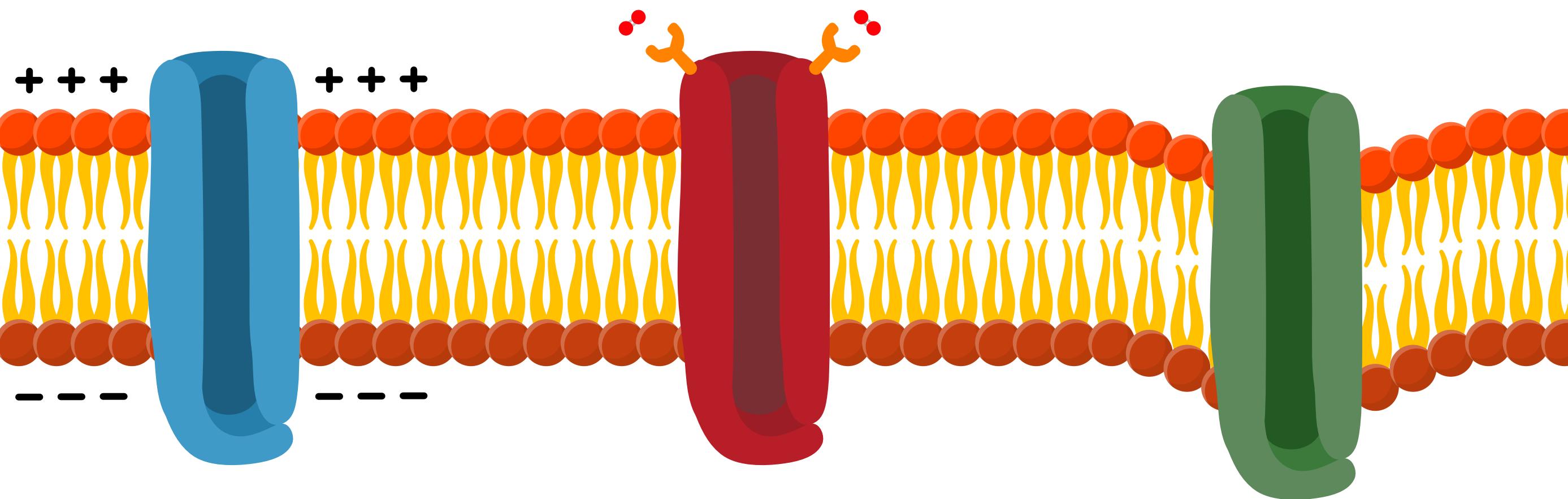


TIPOS DE CANALES

Los canales son **tubos acuosos** a través de los cuales pueden pasar solutos, especialmente iones como **sodio** y **potasio**; pueden ser canales abiertos, cuyo paso es libre, o cerrados, cuyo paso es dependiente de factores externos:



VOLTAJE

Se encuentran generalmente en las células excitables (músculo, neuronas y glándulas) y se activan con los cambios en el voltaje de la membrana gracias al potencial de acción

LIGANDOS

Se activan con moléculas de señalización internas o externas, como hormonas, factores parácrinos, u otras moléculas

PRESIÓN

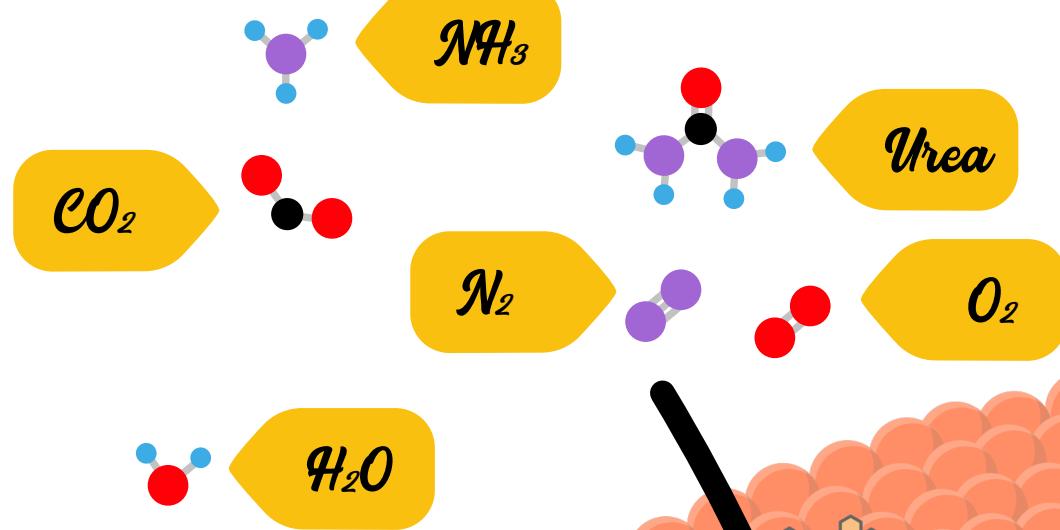
Se activan cuando la membrana plasmática sufre algún estrés mecánico, y la activación es dependiente de la magnitud de este estrés



PERMEABILIDAD

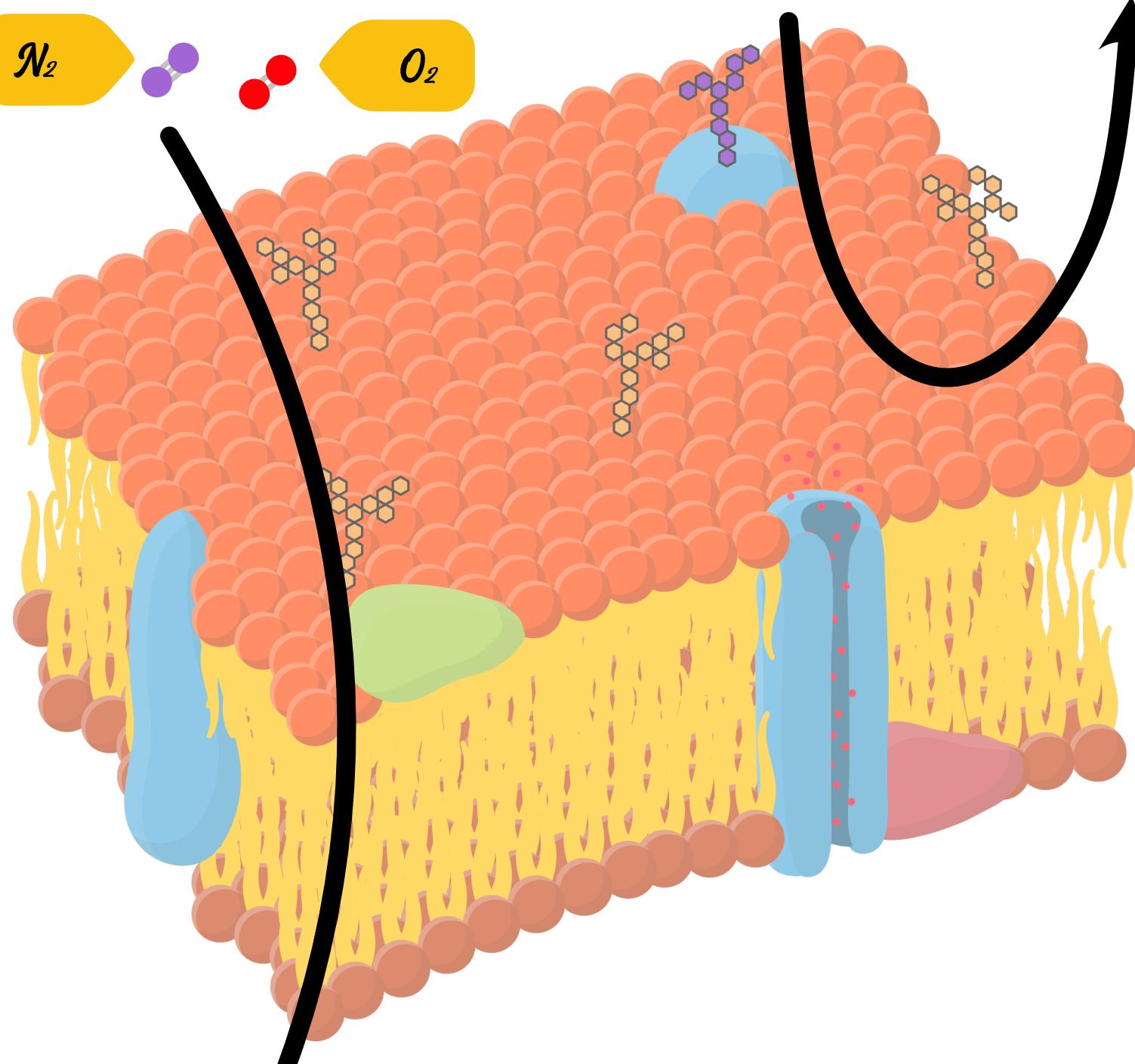
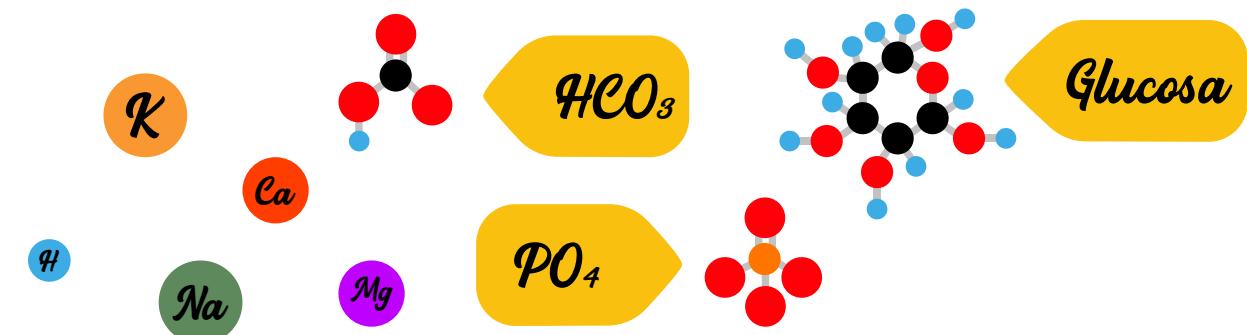
DIFUSIÓN SIMPLE

Moléculas apolares como oxígeno, nitrógeno y benceno, y moléculas polares como agua, urea, glicerol, dióxido de carbono y amoniaco



TRANSPORTE

Moléculas grandes apolares no cargadas como glucosa, iones como hidrógeno, sodio, potasio, calcio, bicarbonato, fosfato y magnesio, aminoácidos y nucleótidos



PROTEÍNAS DE MEMBRANA

PROTEÍNA INTEGRAL

Proteínas que atraviesan la membrana una o varias veces, y que funcionan como receptores o transportadores

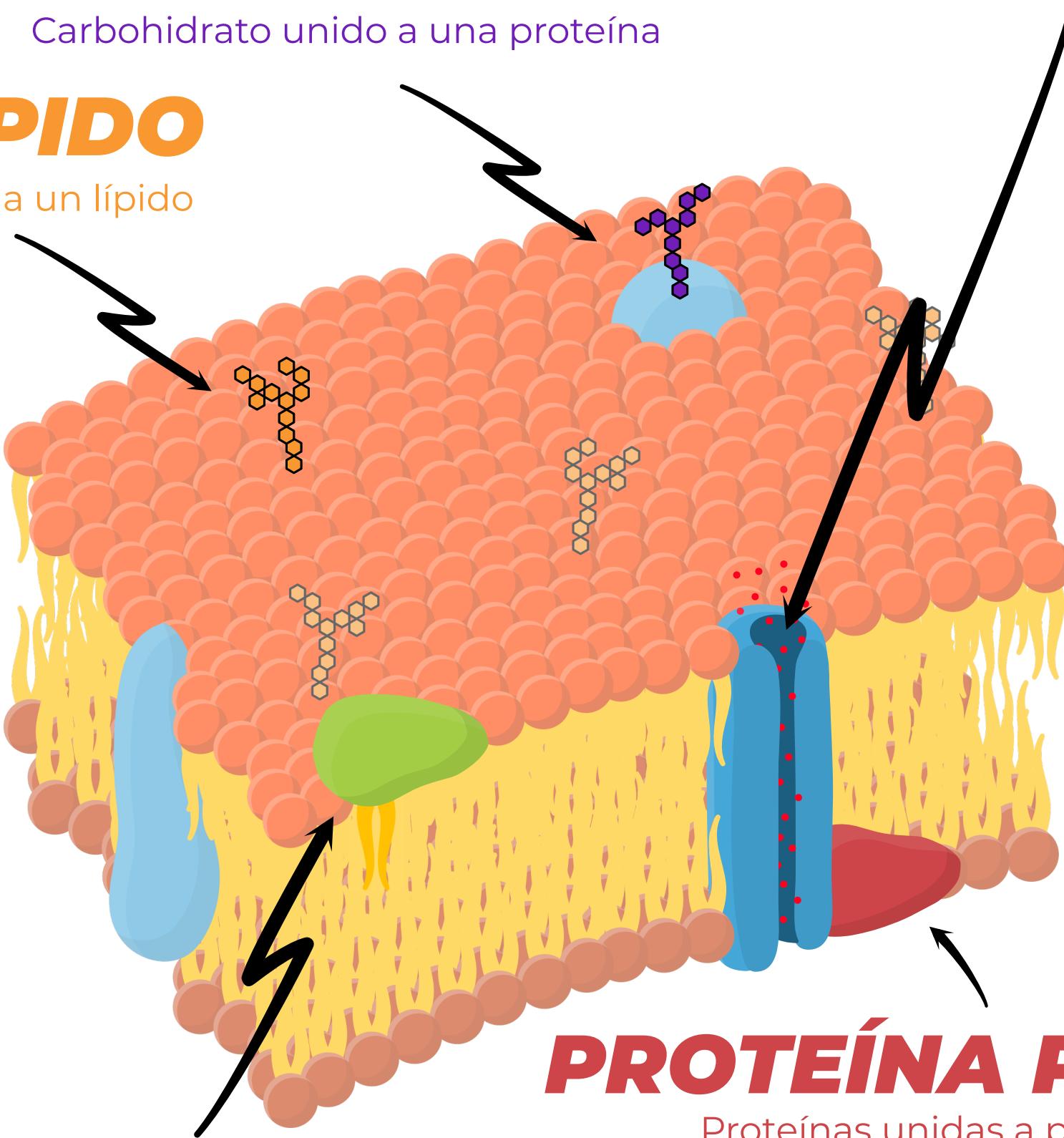
GLICOPROTEÍNA

Carbohidrato unido a una proteína

GLICOLÍPIDO

Carbohidrato unido a un lípido

8
nanómetros

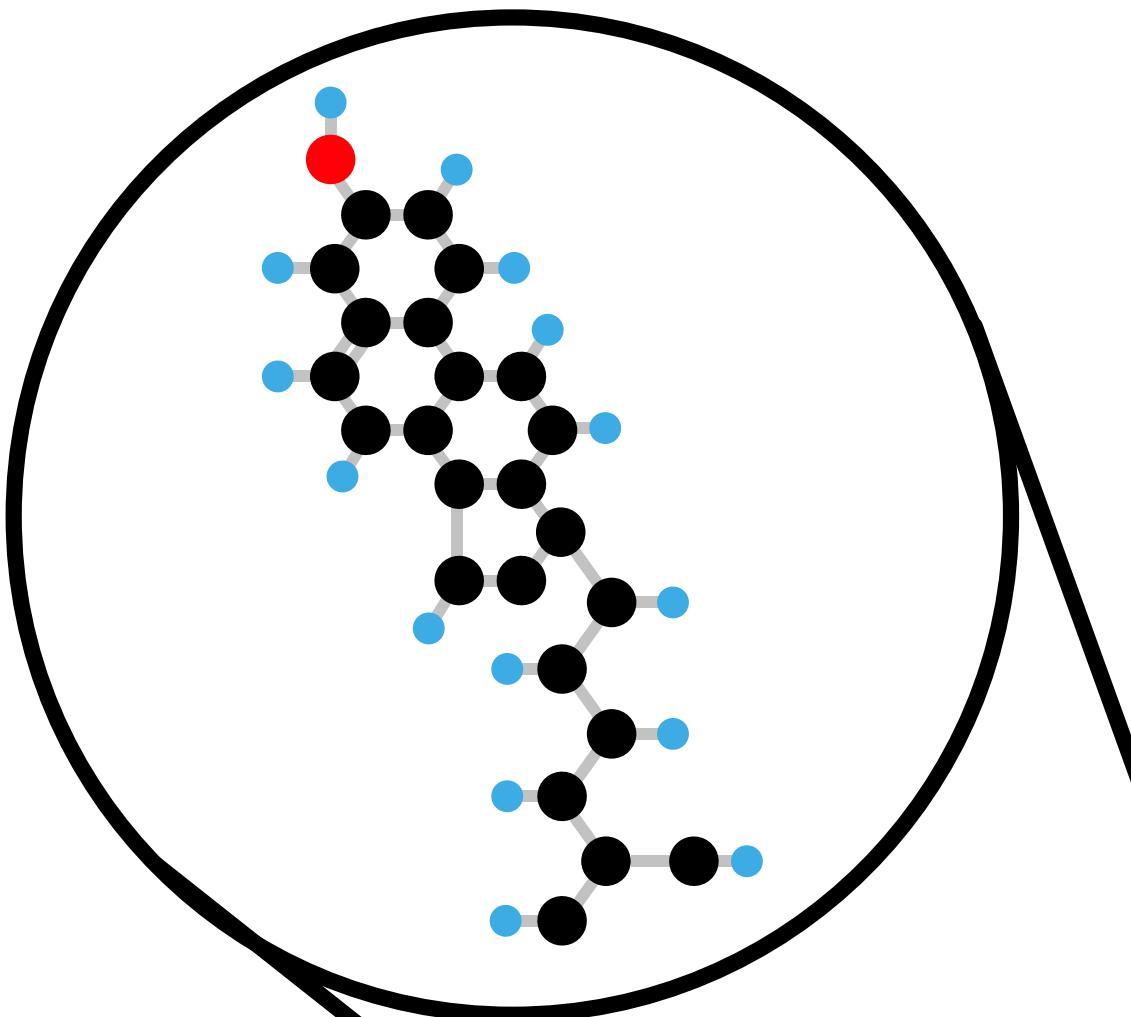


PROTEÍNA ANCLADA A LÍPIDO

Proteínas unidas a lípidos mediante enlaces covalentes, y que pueden estar intra o extracelularmente



ESTRUCTURA DE MEMBRANA COLESTEROL



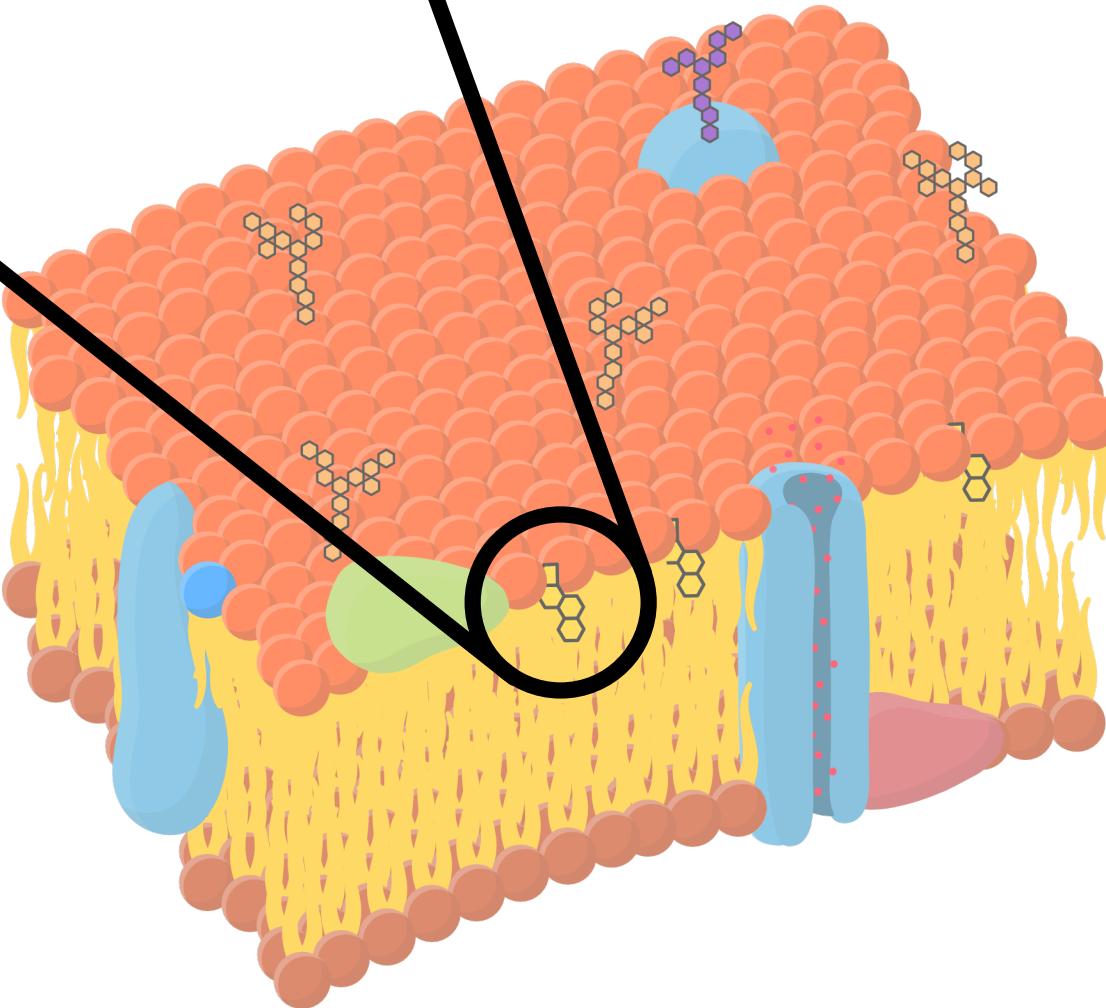
Cuenta con una **cabeza polar**, cuatro anillos de carbono, y una **cola de hidrocarburos**

Hidrofóbico

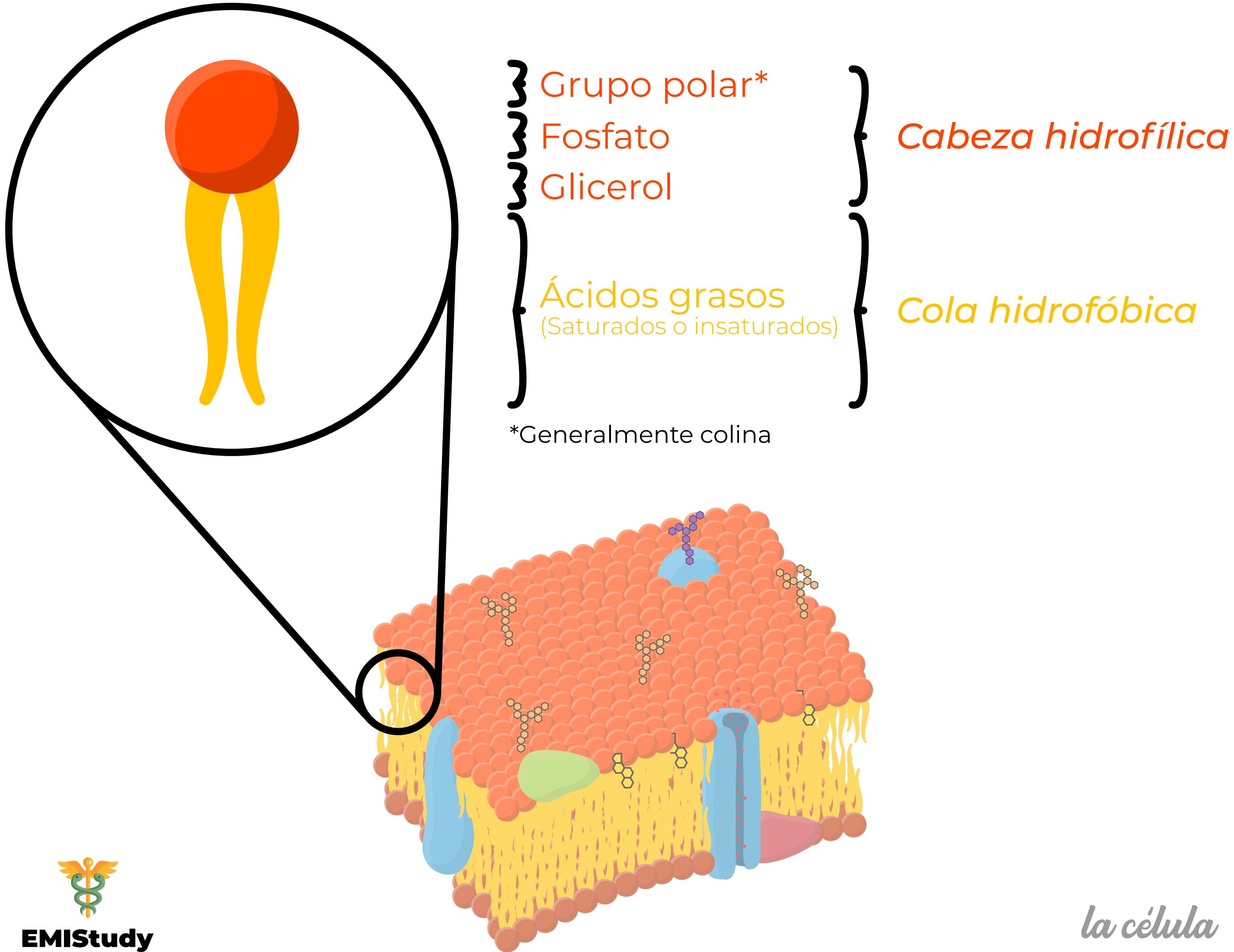
Compone el 40% de la membrana

La cabeza polar se une al cuerpo polar de los fosfolípidos

Disminuye la fluidez de la membrana pero evita que se solidifique a bajas temperaturas



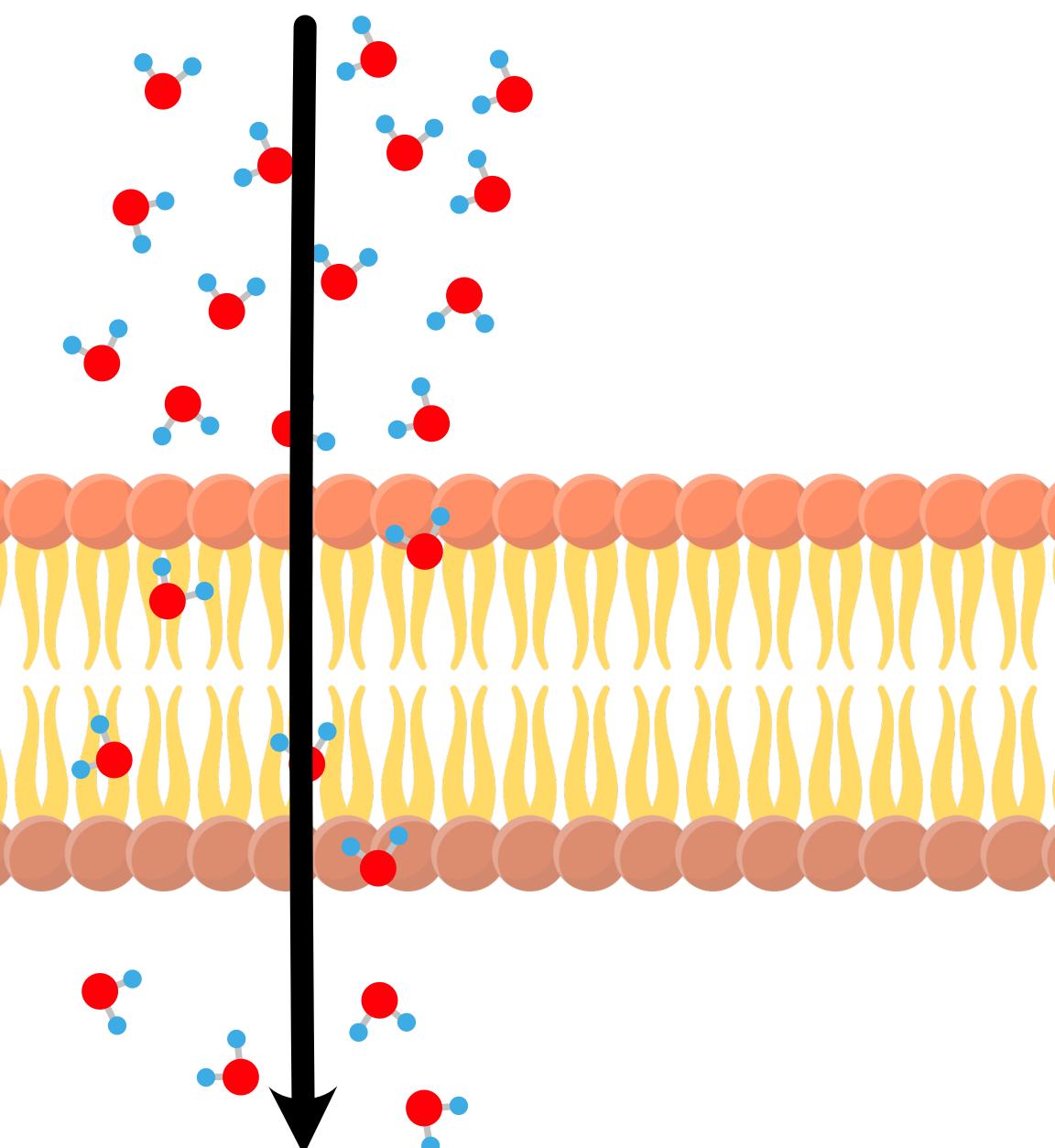
ESTRUCTURA DE MEMBRANA GLICEROLFOSFOLÍPIDO



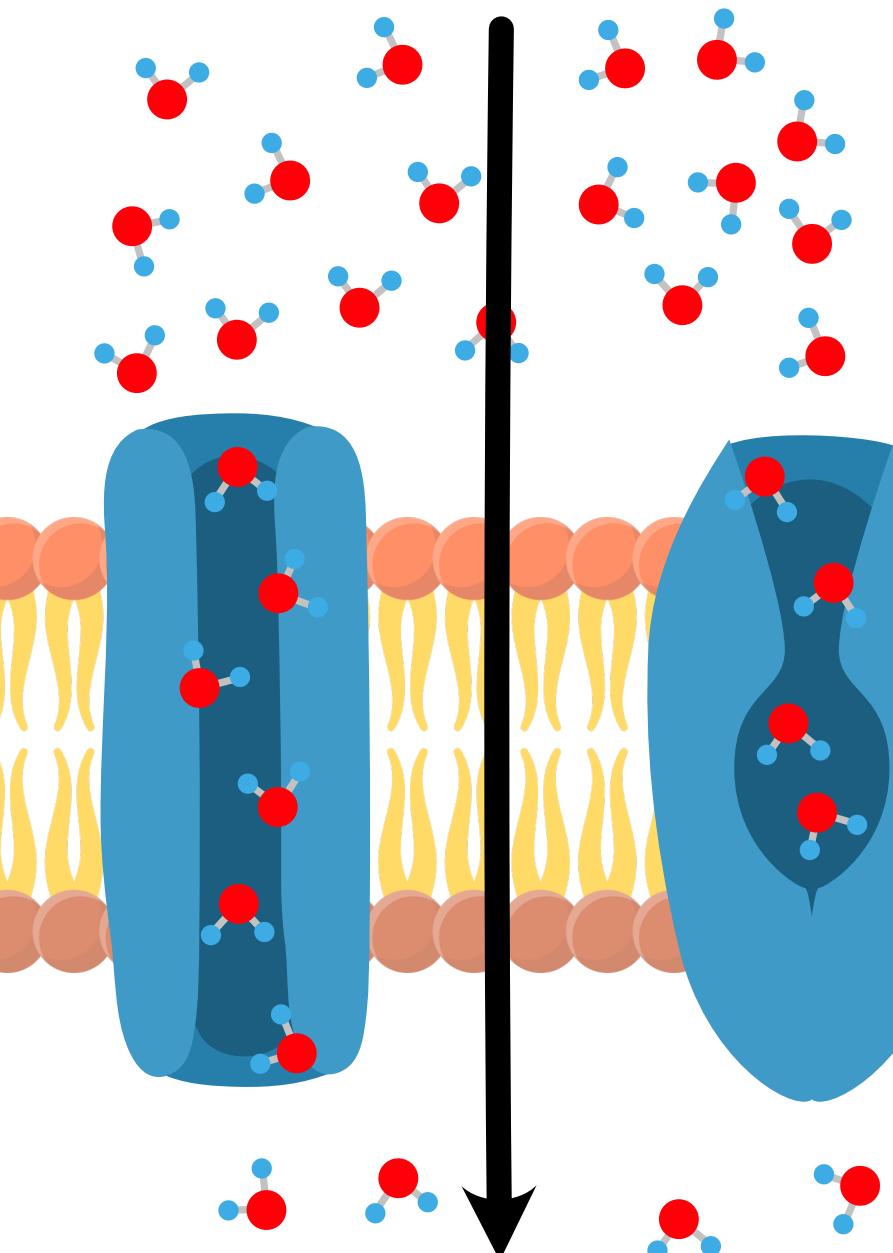
TRANSPORTE MEMBRANAL

TRANSPORTE PASIVO

Difusión simple

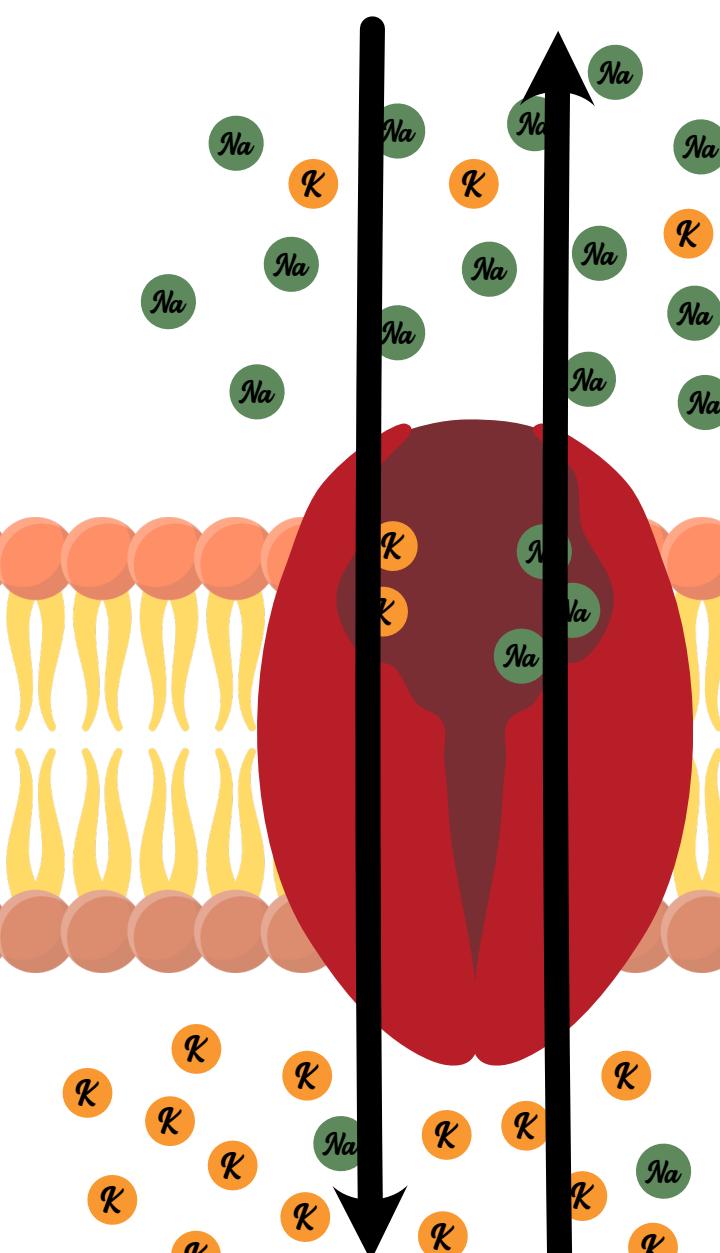


Difusión facilitada

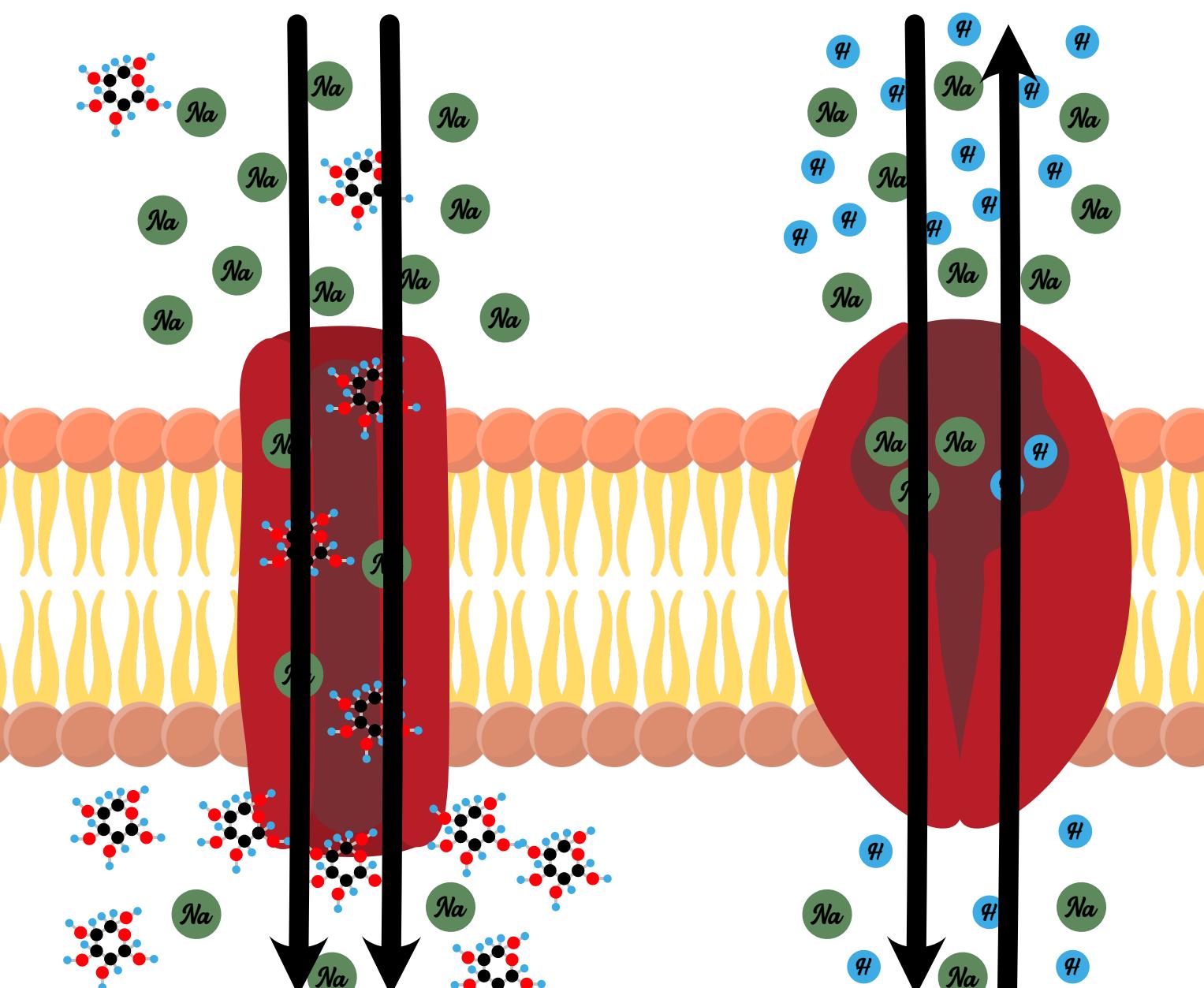


TRANSPORTE ACTIVO

Primario



Secundario

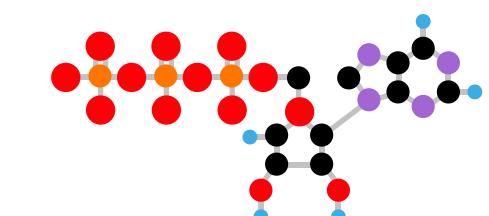


Se transportan moléculas de donde hay mayor concentración de ellas a donde hay menos concentración, sin necesidad de energía **celular**



Se transportan moléculas por gradiente, pero utilizando transportadores (tubos acuosos) o acarreadores (que cambian su estructura para "tomar" solutos, y que son llamados bombas en el transporte activo), siendo más rápida que la difusión simple pero dependiente de la disponibilidad de proteínas de transporte

Se transportan moléculas en contra de su gradiente de concentración con bombas que utilizan energía en forma de adenosín trifosfato o **ATP**



Se utiliza la energía potencial del gradiente de sodio para transportar moléculas en la misma dirección que el sodio (simportador o cotransportador) o en la dirección contraria (contratransportador), siempre en contra del gradiente de esta segunda molécula y utilizando transportadores o bombas

TÉRMINOS BÁSICOS

En·do·cri·no·lo·gía *ciencia* Estudio de la comunicación entre los órganos mediante moléculas de señalización llamadas hormonas

Hor·mo·na *molécula* Moléculas orgánicas secretadas por glándulas, y que transmiten información de una parte del cuerpo a otra por medio de la sangre

Glán·du·la *órgano* Órganos sin ductos que liberan hormonas en respuesta a reguladores externos llamados secretagogos

A·mi·no·á·ci·do *molécula* Moléculas orgánicas con un grupo carboxilo y un grupo amino, y que funcionan como bloques de construcción de las proteínas

Ór·ga·no tiblan·co *órgano* Tejido con receptores para hormonas específicas, y que responde a esta señalización de diversas maneras

Re·cep·tor *molécula* Proteínas ubicadas en la membrana plasmática, en el citoplasma, o en el núcleo de las células, y que responden a hormonas específicas

TIPOS DE HORMONAS

Peptídicas

Receptor asociado a proteína G

Son cadenas de 3 a 200 aminoácidos, que pueden considerarse péptidos (pequeños) o proteínas (grandes)

Hidrosolubles

Disueltas en el plasma sanguíneo (en su mayoría agua)

Amilina, adiponectina, corticotropina, vasopresina, prolactina, oxitocina, grelina

Esteroides

Receptor citosólico o nuclear

Contienen anillos de colesterol, y se clasifican en sexuales y adrenales según dónde se produzcan

Liposolubles

Ancladas a proteínas de transporte

Testosterona, aldosterona, estradiol, cortisol, estrona, calcitriol, progesterona, estriol, calcidiol

Derivadas de aminoácidos

Receptor asociado a proteína G*

Se derivan de aminoácidos únicos, tales como tirosina, fenilalanina y triptófano

Hidrosolubles*

Disueltas en el plasma sanguíneo (en su mayoría agua)*

Tiroxina, triyodotironina, adrenalina (epinefrina), dopamina, noradrenalina

Derivadas de ácidos grasos

Receptor asociado a proteína G

Se derivan de ácidos grasos, tales como el ácido araquidónico u otros ácidos grasos poliinsaturados

Liposolubles

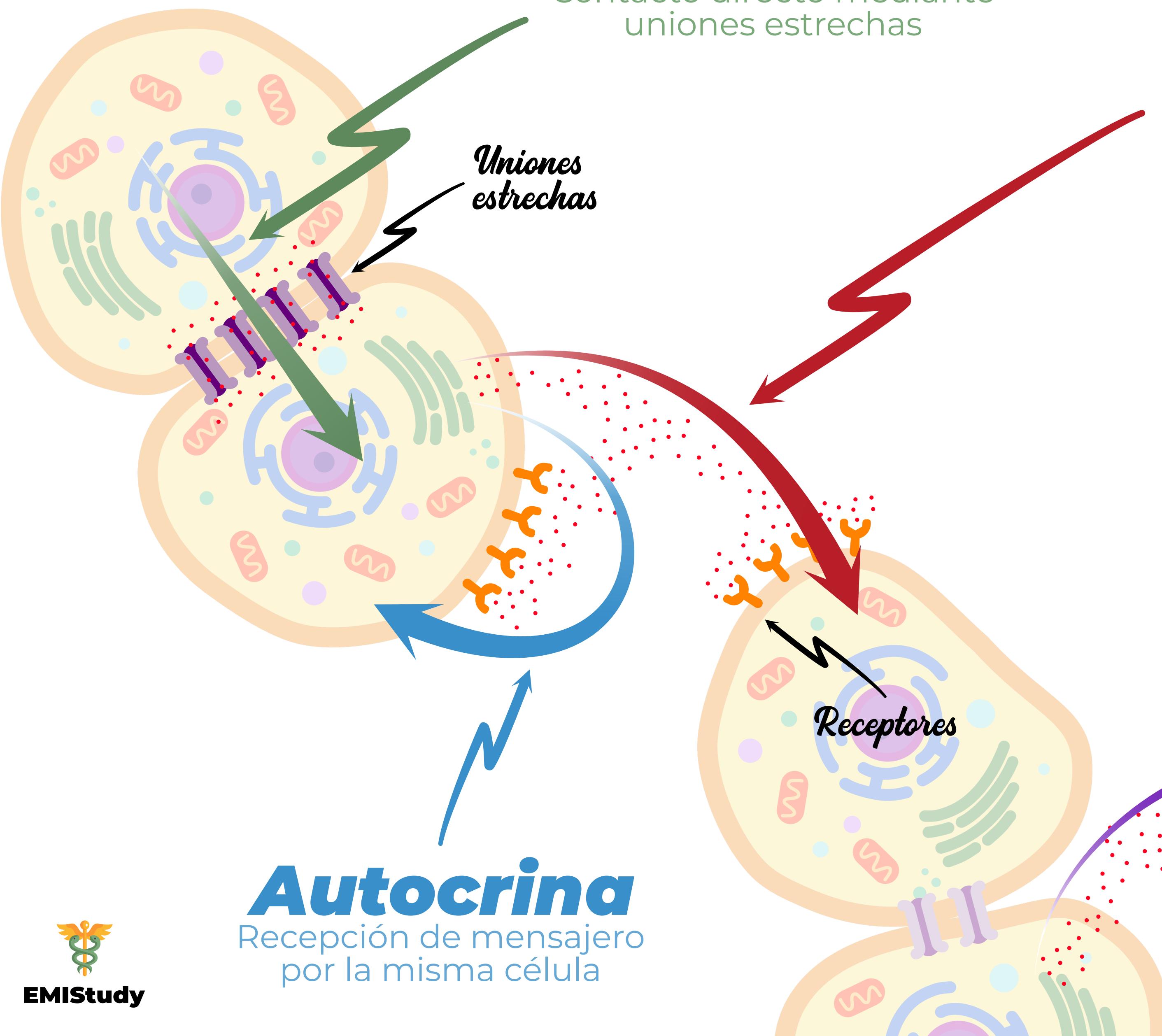
Ancladas a proteínas de transporte

Prostaglandinas, prostaciclinas, leucotrienos, tromboxanos

* Excepto las hormonas tiroideas tiroxina y triyodotironina, cuyo receptor es nuclear y las cuales son liposolubles (transportadas por medio de proteínas de transporte)



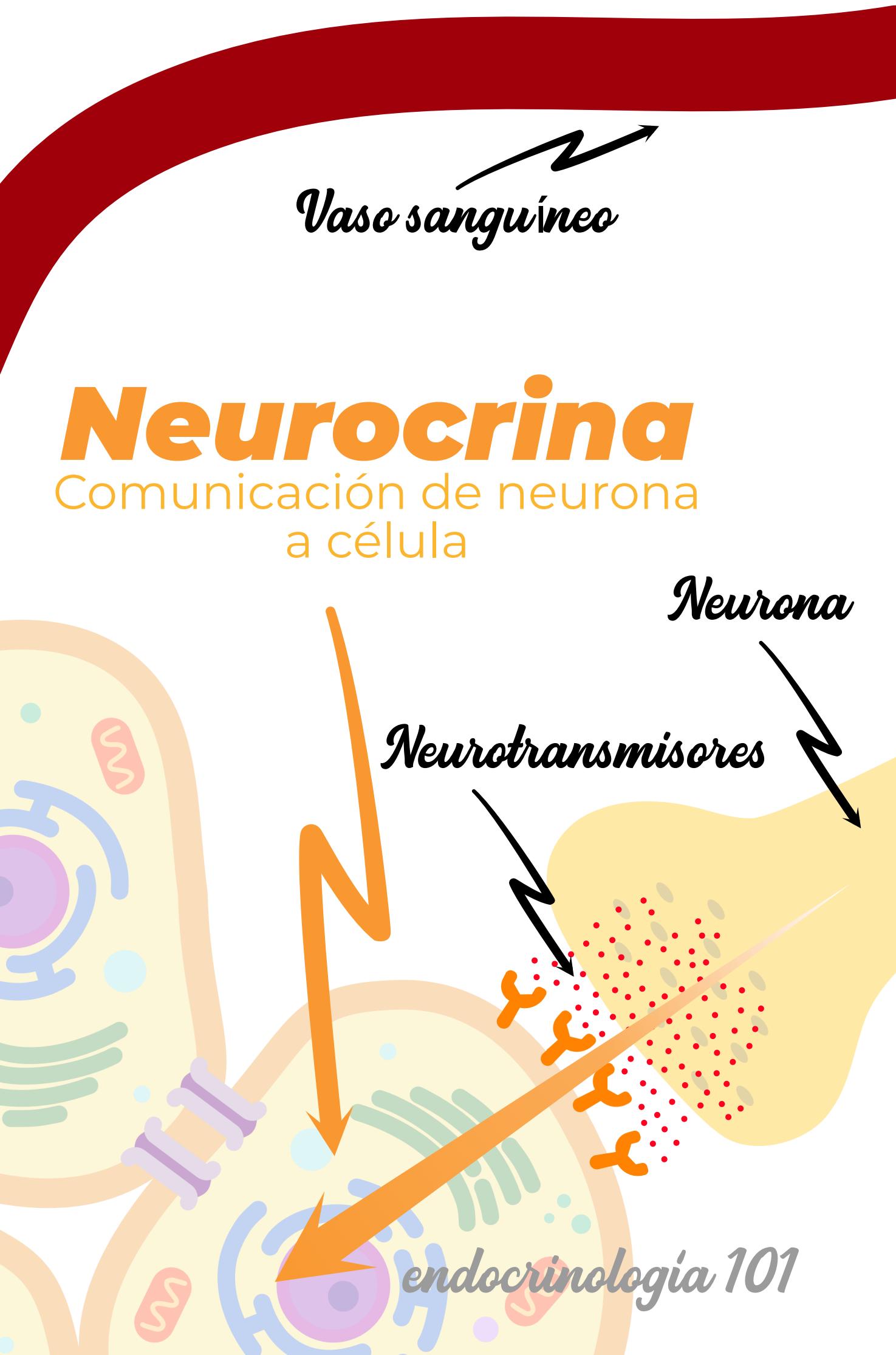
TIPOS DE SEÑALIZACIÓN



Juxtacrina
Contacto directo mediante uniones estrechas

Paracrina
Recepción de mensajero por una célula cercana

Endocrina
Recepción de mensajero desde la sangre



ORGANELOS CELULARES

Citoplasma

Contenidos celulares desde la membrana al núcleo, con una parte líquida llamada citosol

Peroxisoma

Previene el estrés oxidativo

Membrana

Cubierta lipídica de la célula

Mitochondria

Proveen la energía necesaria para las funciones celulares

Núcleo

Rodeado de una doble membrana, contiene el ADN y los nucleolos de la célula

Nucleolo

Conjunto de proteínas, ADN y ARN que produce ribosomas

Lisosoma

Vesícula con enzimas capaces de degradar biomoléculas

Aparato de Golgi

Central de maduración de proteínas y transporte de vesículas

Vesícula

Transporte de hormonas, nutrientes, y otras moléculas

Retículo endoplásmico

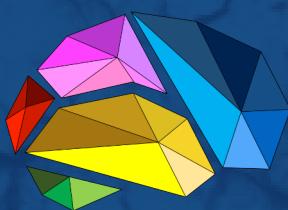
Conjunto de membranas con dos secciones, una rugosa continua al núcleo con ribosomas para la síntesis de proteínas, y una lisa con enzimas funcionales



Harvey Cushing

1869 — 1939

Un pionero en las operaciones quirúrgicas cerebrales, Cushing es considerado el padre de la neurocirugía



APORTACIONES

1894

Primer registro consistente de signos vitales durante una anestesia

1896

Introducción de la anestesia a la cirugía craneal

1898

Demostración de que la fiebre tifoidea puede causar cálculos biliares y primeras perforaciones intestinales para el tratamiento de la enfermedad

1899

Demostración de que *gonococcus* puede causar peritonitis

1911

Desarrollo de la pinza de plata, para prevenir hemorragias durante una cirugía

???

Uso de rayos X para el diagnóstico de tumores cerebrales

???

Uso de estímulos eléctricos para el estudio de la corteza sensorial humana



Harvey Cushing

EPÓNIMOS

Reflejo de Cushing

Bradícardia, hipertensión y respiración irregular en respuesta a la presión intracranal alta

Síndrome de Cushing

Conjunto de síntomas resultado de la exposición excesiva a cortisol, una hormona esteroidea

Enfermedad de Cushing

Adenoma en la hipófisis que causa exceso de hormona adrenocorticotrópica y síndrome de Cushing

Sinfalangia de Cushing

Condición genética rara caracterizada por la fusión de las articulaciones falángicas medias

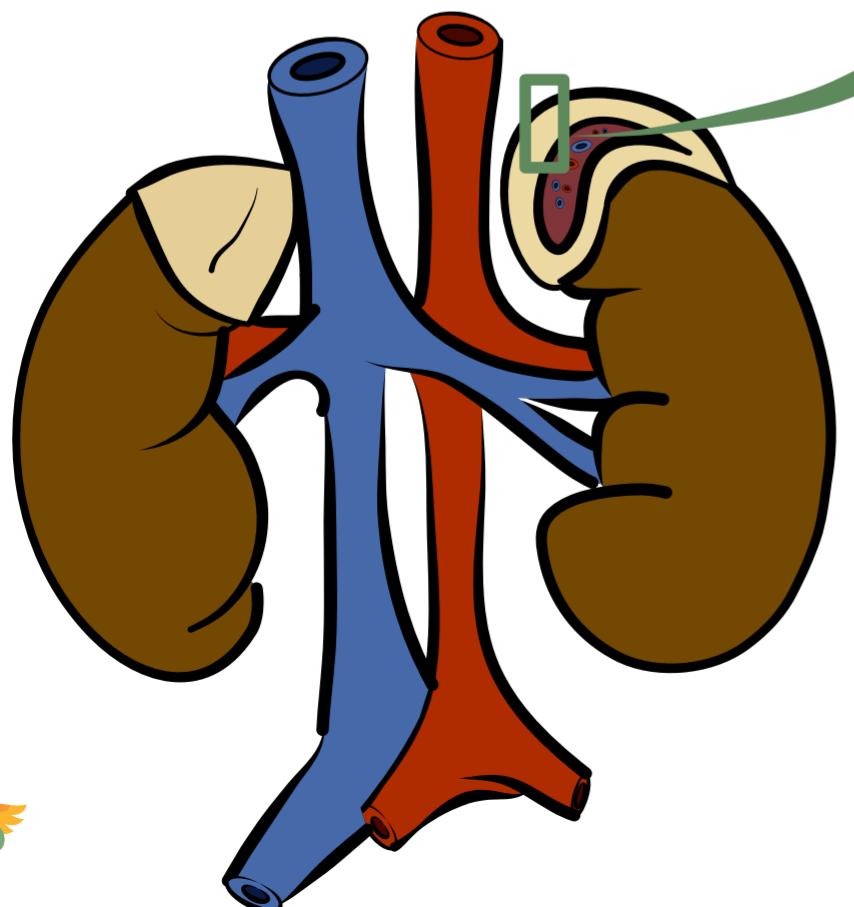
Úlcera de Cushing-Rokitansky

Úlcera gástrica causada por secreción excesiva de ácido gástrico, debida a la estimulación del nervio vago por la presión intracranal alta



GLÁNDULAS ADRENALES

HISTOLOGÍA



ZONA GLOMERULOSA

Ocupa el 15% de la corteza adrenal
Secreta mineralocorticoides,
especialmente **aldosterona**
Sus células están en cúmulos

ZONA FASCICULATA

Ocupa el 70% de la corteza adrenal
Secreta glucocorticoides,
especialmente **cortisol**
Sus células están en columnas

ZONA RETICULARIS

Ocupa el 10% de la corteza adrenal
Secreta andrógenos y estrógenos,
como **testosterona** y **estradiol**
Su arreglo de células es desigual

MÉDULA ADRENAL

Secreta catecolaminas,
como **(nor)adrenalina** y **dopamina**

CORTEZA ADRENAL



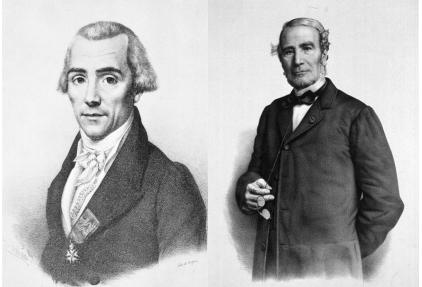
HISTORIA DE LA bioquímica

1665 **Robert Hooke** descubre la célula mientras observa corcho.



1665

1806 **Louis Vauqeulin** y **Pierre Robiquet** descubren la asparagina, el primer aminoácido en ser descubierto, mientras estudian espárragos (de ahí el nombre).

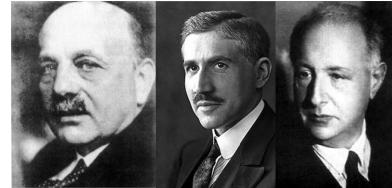
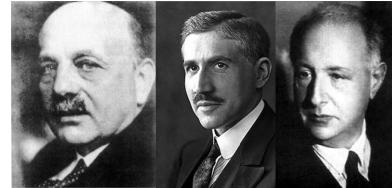


1897 **Eduard Buchner** descubre la fermentación libre de células, que sirvió para entender los procesos de fermentación y para el descubrimiento de las enzimas.



1911 **Casimir Funk** descubre la tiamina (vitamina B) mientras estudia palomas enfermas. Se dio cuenta que esta sustancia impedía que una enfermedad apareciera.

1932 **Hans Adolf Krebs** y **Kurt Henseleit** descubren el ciclo de la urea, el cual es el proceso por el que pasa el amoníaco para convertirse en urea, que es expulsada en la orina por la mayoría de los mamíferos.



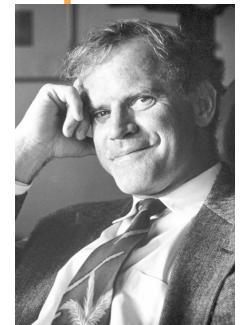
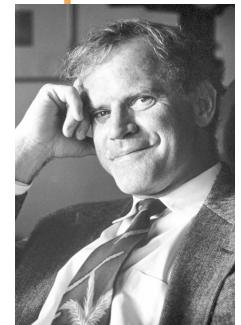
1940 **Gustav Embden**, **Otto Meyerhof** y **Jacob Parnas** descubren la glucólisis, proceso esencial para la eficiencia del cuerpo humano. Tomó más de 100 años de estudios para finalmente aclarar este proceso.



1937 **Hans Adolf Krebs** demuestra la existencia de una serie de reacciones que combinan un tipo de azúcar con ácido oxaloacético para formar ácido cítrico: el ciclo de Krebs.



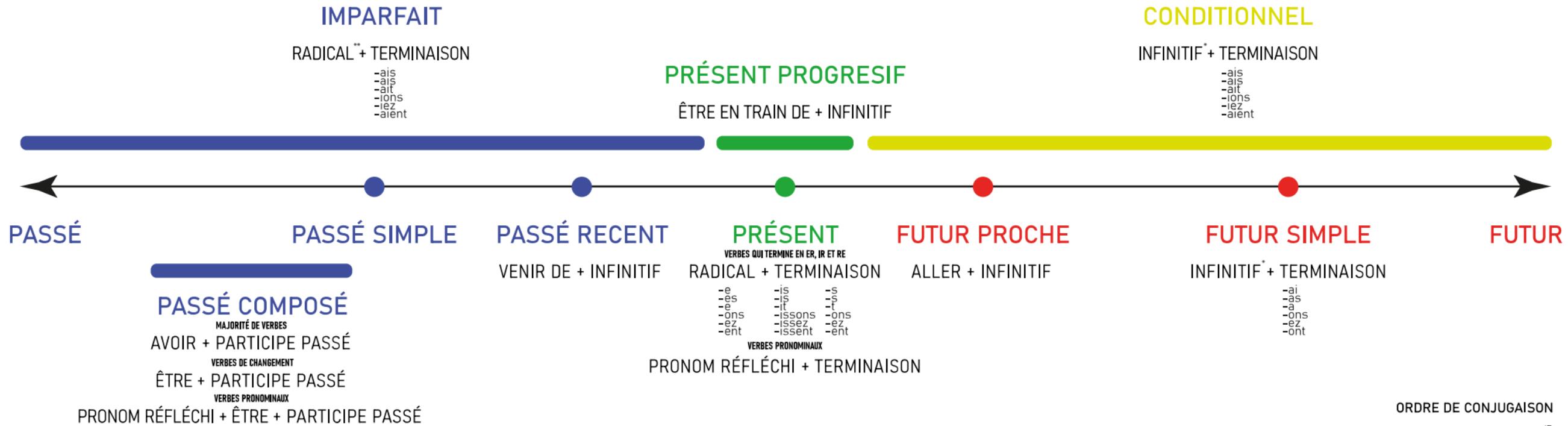
1953 **James Watson** y **Francis Crick** descubren la estructura de doble hélice del ADN, iniciando la modelación de su replicación y revolucionando el mundo de la química y la biología.



1982 **Thomas Cech** descubre las ribozimas, necesarias para la replicación del ácido ribonucleico.

1985 **Kary Mullis** inventa la reacción en cadena de la polimerasa, con la que se puede copiar en grandes cantidades una pequeña porción de ADN en cuestión de horas.

LES CONJUGAISONS À L'INDICATIF



* Il y a quelques verbes irréguliers.

** Le radical de "être" est "ét-".



¿QUÉ CAUSA LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER?

Un vistazo a su
fisiopatología



01

PRESENTACIÓN

¿Qué es la demencia? ¿Qué es la enfermedad de Alzheimer?

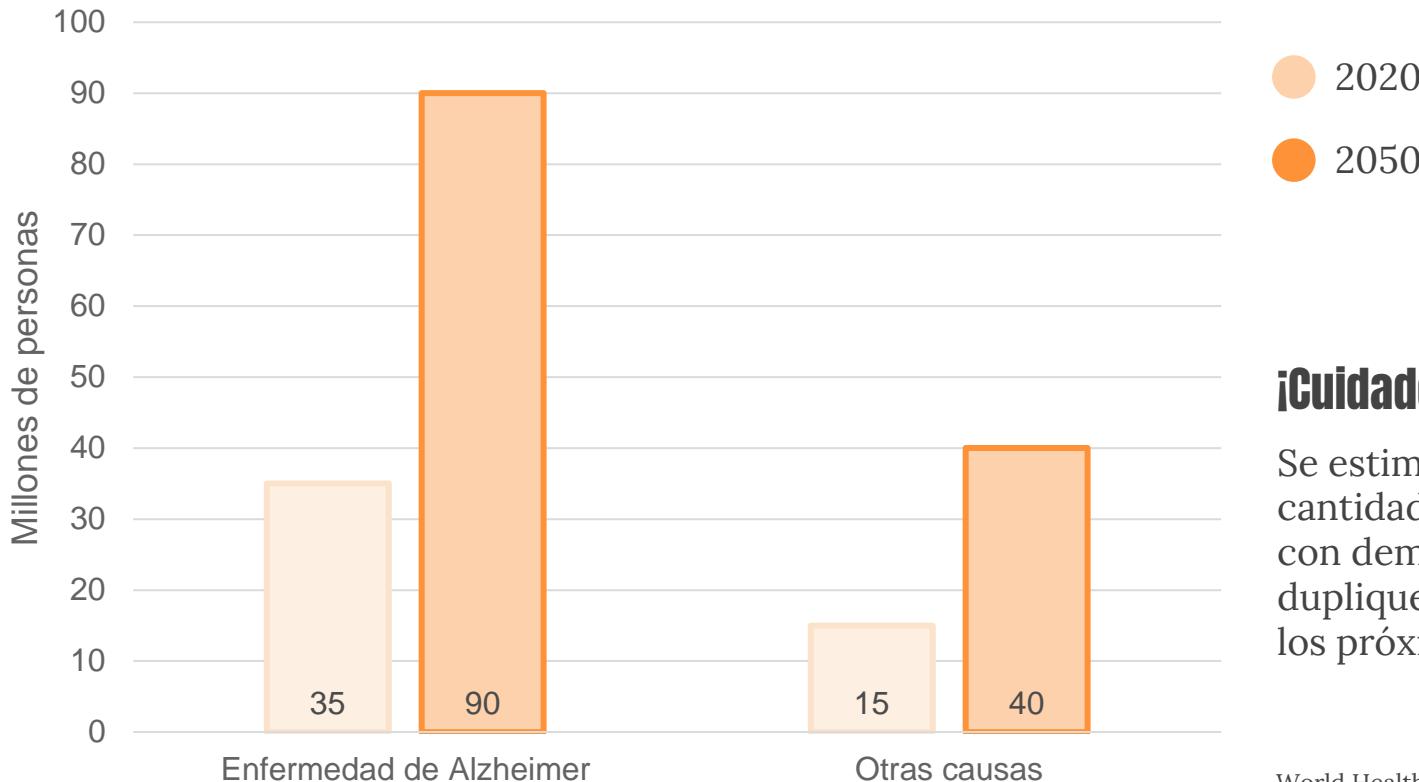
INTRODUCCIÓN

La demencia es un conjunto de síntomas que incluye dificultades para el razonamiento y la memoria

La enfermedad de Alzheimer es la principal causa de demencia



PREVALENCIA DE DEMENCIA



¡Cuidado!

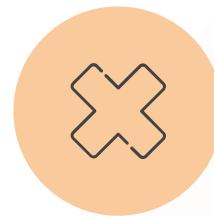
Se estima que la cantidad de pacientes con demencia se duplique o triplique en los próximos 30 años

DATOS IMPORTANTES



DIAGNÓSTICO

Exámenes psicológicos y escáneres computarizados



MUERTE

La principal causa de muerte son las infecciones y los coágulos



CAUSA

¿Cuál es la causa del desarrollo de la enfermedad de Alzheimer?

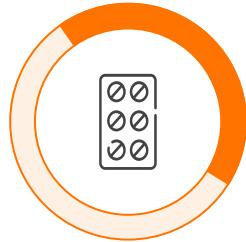


02

AMILOIDOSIS

¿Qué es la amiloidosis?
¿Qué genera en el
organismo?

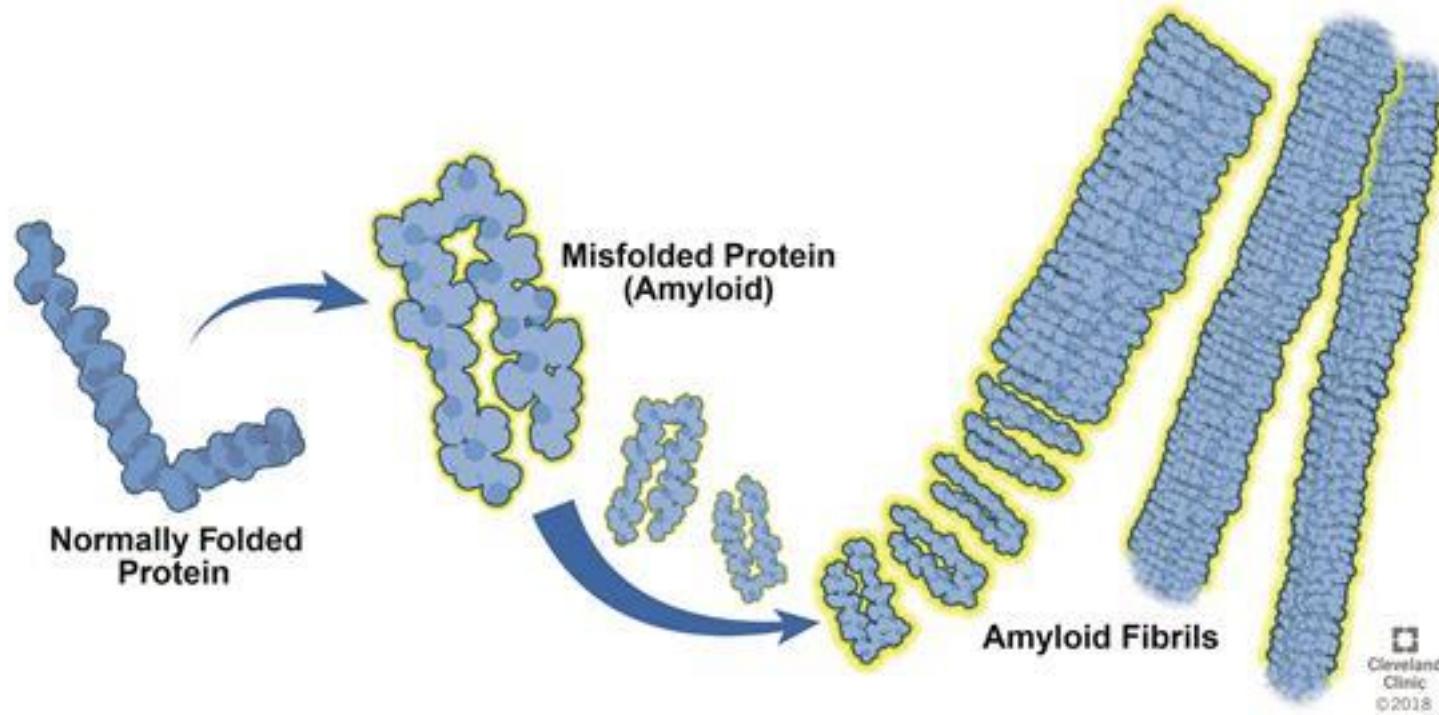
AMILOIDOSIS



Es un conjunto de enfermedades en las cuales se generan proteínas deficientes



Una proteína es una molécula orgánica con funciones esenciales para la célula



Cleveland
Clinic
©2018

Los amiloides presentan toxicidad y resistencia a ser degradados
Pueden causar fallas localizadas o sistémicas y la muerte

Ghiso & Frangione (2002); Prasansuklab & Tencomnao (2013)

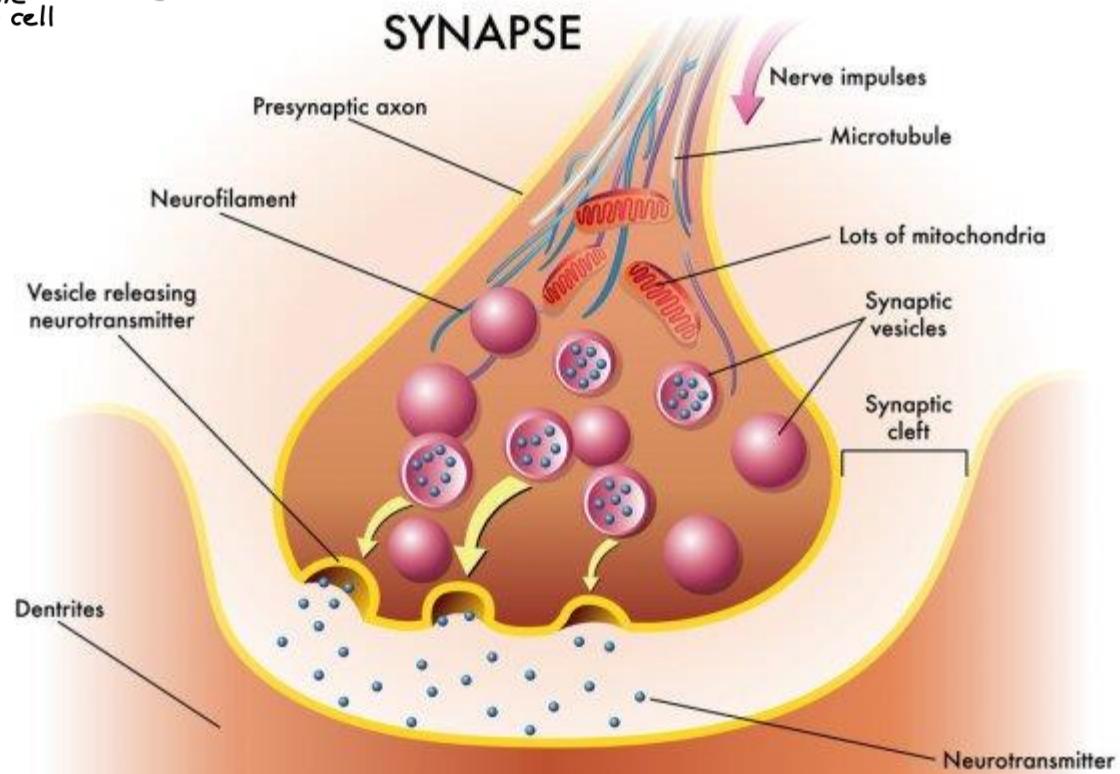
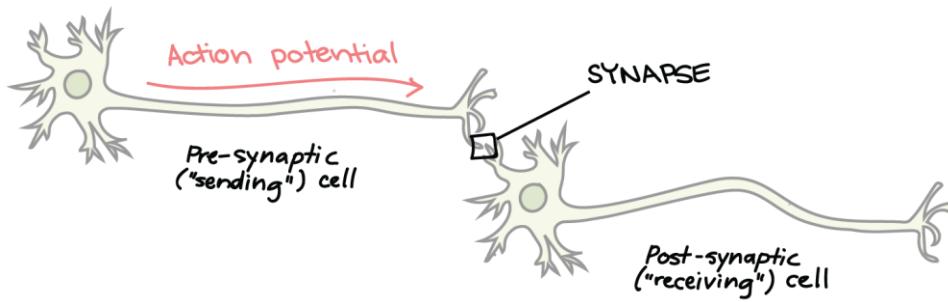
Cleveland Clinic. Amyloidosis. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/15718-amyloidosis-al-amyloid-light-chain>

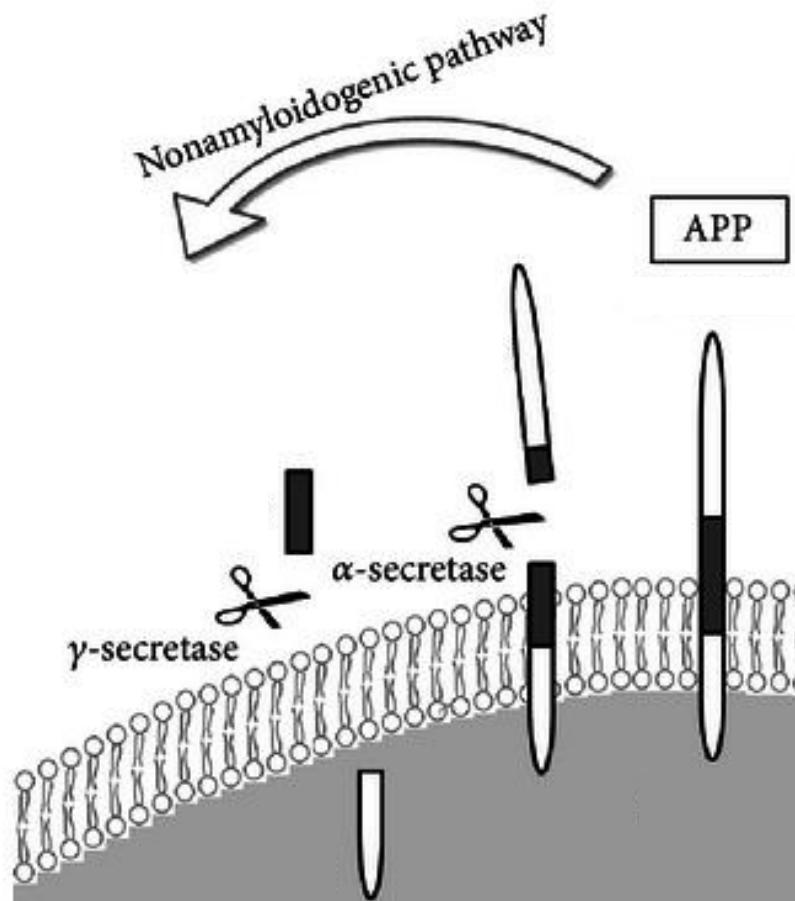


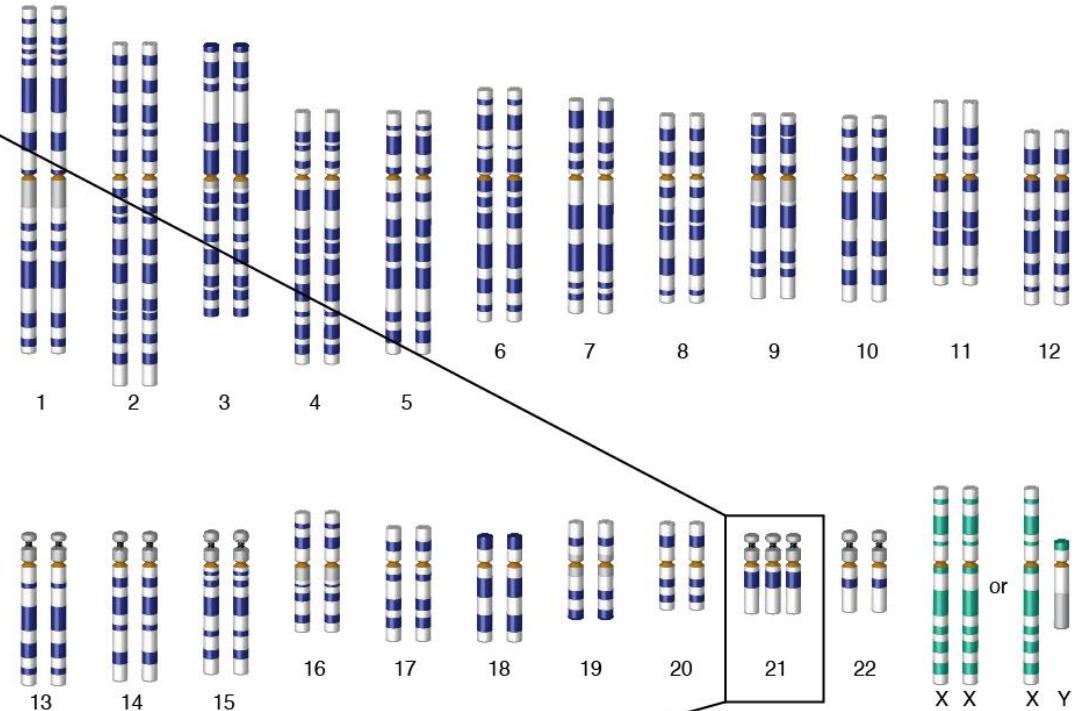
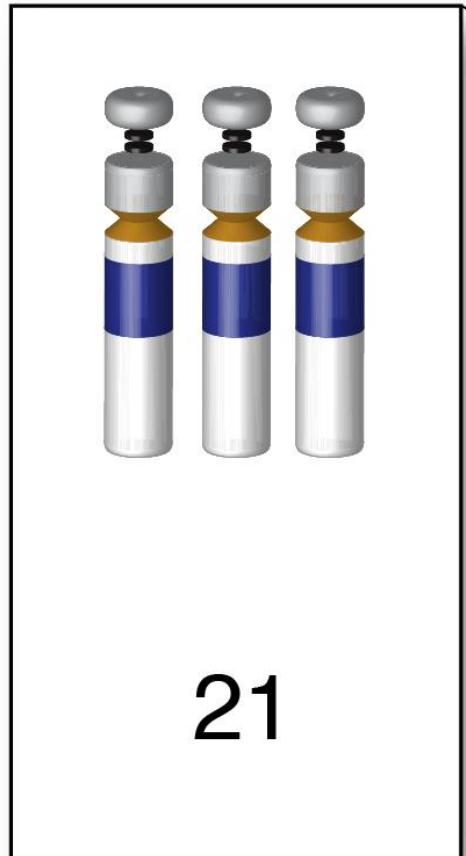
03

AMILOIDOSIS Y ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

¿Placas y enredos?
¿Microtúbulos?







EFEKTOS DE LAS PLACAS DE A β



ANTIPROTEOSOMA

Causa la disfunción de los proteosomas



ANTISINAPSIS

Causa un cambio en la estructura de la sinapsis



ANTICALCIO

Cambia la homeostasis del calcio



PRO - APP

Promueve la creación de APP



ANTIMITOCONDRIA

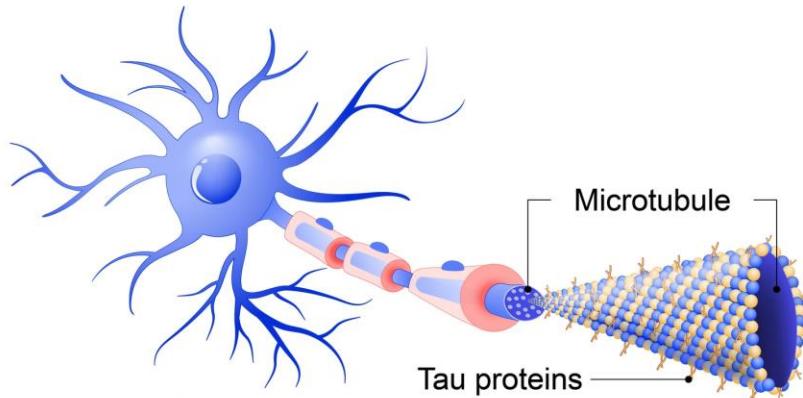
Causa la disfunción mitocondrial



¿PROTEÍNA TAU?

¿Qué efectos tiene dentro de la célula?

HEALTHY NEURON



Los microtúbulos sirven para transportar material

No se sabe por qué las placas cambian el interior de la célula

Los microtúbulos se “deshacen”

Se forman enredos u ovillos neurofibrilares

healthy
brain

advanced
alzheimer's



John Hewitt. What really causes Alzheimer's and how might we fix it? <https://medicalxpress.com/news/2018-05-alzheimer.html>



04

GENÉTICA

¿Qué causa todo esto? ¿Por qué algunos lo presentan y otros no?

GENÉTICA DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

TIPOS



95%
Enfermedad
esporádica

5%
Enfermedad
familiar

CAUSAS

La enfermedad de Alzheimer esporádica se debe a factores de riesgo que incluyen el entorno y la genética

- Un alelo APOE e4 (3x)
- Dos alelos APOE e4 (15x)

La enfermedad de Alzheimer familiar se debe a genes mutados o genes extra

- PSEN1 y PSEN2 mutados
- Gen de APP extra



¡GRACIAS!

REFERENCIAS

- Alzheimer's Association. (2020). 2020 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia*, 16(3), 391–460. <https://doi.org/10.1002/alz.12068>
- Awada, A. A. (2015). Early and late-onset Alzheimer's disease: What are the differences? *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 6(03), 455–456. <https://doi.org/10.4103/0976-3147.154581>
- Blennow, K., de Leon, M. J., & Zetterberg, H. (2006). Alzheimer's disease. *The Lancet*, 368(9533), 387–403. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69113-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69113-7)
- Blurton-Jones, M., & LaFerla, F. (2006). Pathways by Which Abeta Facilitates Tau Pathology. *Current Alzheimer Research*, 3(5), 437–448. <https://doi.org/10.2174/156720506779025242>
- Brookmeyer, R., Johnson, E., Ziegler-Graham, K., & Arrighi, H. M. (2007). Forecasting the global burden of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 3(3), 186–191. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2007.04.381>
- Busciglio, J., Lorenzo, A., Yeh, J., & Yankner, B. A. (1995). β -Amyloid fibrils induce tau phosphorylation and loss of microtubule binding. *Neuron*, 14(4), 879–888. [https://doi.org/10.1016/0896-6273\(95\)90232-5](https://doi.org/10.1016/0896-6273(95)90232-5)
- Ghiso, J., & Frangione, B. (2002). Amyloidosis and Alzheimer's disease. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 54(12), 1539–1551. [https://doi.org/10.1016/S0169-409X\(02\)00149-7](https://doi.org/10.1016/S0169-409X(02)00149-7)
- Jiang, Q., Lee, C. Y. D., Mandrekar, S., Wilkinson, B., Cramer, P., Zelcer, N., Mann, K., Lamb, B., Willson, T. M., Collins, J. L., Richardson, J. C., Smith, J. D., Comery, T. A., Riddell, D., Holtzman, D. M., Tontonoz, P., & Landreth, G. E. (2008). ApoE Promotes the Proteolytic Degradation of A β . *Neuron*, 58(5), 681–693. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2008.04.010>
- Karp, G., Iwasa, J., & Marshall, W. (2015). Karp's Cell and Molecular Biology (8th ed.). Wiley.
- MANN, D. M. A. (1988). Alzheimer's disease and Down's syndrome. *Histopathology*, 13(2), 125–137. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2559.1988.tb02018.x>
- O'Brien, R. J., & Wong, P. C. (2011). Amyloid Precursor Protein Processing and Alzheimer's Disease. *Annual Review of Neuroscience*, 34(1), 185–204. <https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-061010-113613>
- Prasansuklab, A., & Tencomnao, T. (2013). Amyloidosis in Alzheimer's Disease: The Toxicity of Amyloid Beta (A β), Mechanisms of Its Accumulation and Implications of Medicinal Plants for Therapy. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2013/413808>
- Selkoe, D. J. (2011). Alzheimer's Disease. *Cold Spring Harbor Perspectives in Biology*, 3(7), a004457–a004457. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a004457>
- Storey, & Cappai. (1999). The amyloid precursor protein of Alzheimer's disease and the A β peptide. *Neuropathology and Applied Neurobiology*, 25(2), 81–97. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2990.1999.00164.x>
- Thinakaran, G., & Koo, E. H. (2008). Amyloid Precursor Protein Trafficking, Processing, and Function. *Journal of Biological Chemistry*, 283(44), 29615–29619. <https://doi.org/10.1074/jbc.R800019200>
- Waring, S. C., & Rosenberg, R. N. (2008). Genome-Wide Association Studies in Alzheimer Disease. *Archives of Neurology*, 65(3). <https://doi.org/10.1002/archneur.65.3.329>
- Wenk, G. (2003). Neuropathologic changes in Alzheimer's disease. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64(9), 7–10.
- World Health Organization. (n.d.). Dementia. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/dementia>
- Zheng, W.-H., Bastianetto, S., Mennicken, F., Ma, W., & Kar, S. (2002). Amyloid β peptide induces tau phosphorylation and loss of cholinergic neurons in rat primary septal cultures. *Neuroscience*, 115(1), 201–211. [https://doi.org/10.1016/S0306-4522\(02\)00404-9](https://doi.org/10.1016/S0306-4522(02)00404-9)



SANTA MARÍA DE AGUAYO, NUEVO SANTANDER | 31 DE JULIO DE 1811 | \$375 ESCUDOS | LUIS CEPEDA, GABRIELA PAZ, ROBERTO RUIZ, CARLA CASTILLO

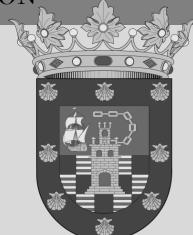


el Independiente

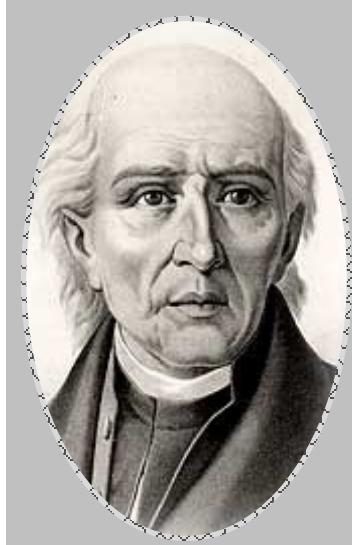
de VILLA DE AGUAYO



Se acerca la celebración de la fundación de Villa de Aguayo



Bernardo Gómez de Lara es derrotado y huye hacia el Bajío



Clasificados
Entretenimiento
Espectáculos

Termina la Guerra de Independencia

El día de hoy fue fusilado el fundador del movimiento independentista y jefe del ejército insurgente. ¿Será este el final de la guerra por la independencia de Nueva España? ¿O acaso alguien tomará el lugar de Hidalgo y lo relevará en su lucha por la liberación?

Página 2

El Independiente:
periódico número 1 en Nueva España

- Por Joaquín López Dóriga

Taxista multado por no usar casco: escándalo en la capital

- Por Dolores Ayala Nieto

Cuando el taxista José Luis Casillas fue a la Secretaría de finanzas, con el fin de imprimir su línea de pago de Tránsito, se constató que no tuvo problema alguno con las nuevas disposiciones del Reglamento de Tránsito, llevó una amarga sorpresa.

Se percató de que tenía una sanción, presuntamente cometida el pasado 16 de junio de 1811, un día después de haber pasado por el cruce de Cuauhtémoc y

esperanza el jinete fue sorprendido sin usar el casco, por lo que Casillas acudió para la tenencia de su caballo de que entraran en vigor las nuevas y encarecidas multas. La multa tenía asignado el lio de 1811, un día después ayer a la Secretaría de Seguridad Pública de Acatempan para aclarar el hecho, donde

El Independiente, periódico cuya sede se encuentra en Villa de Santa María de Aguayo, en Nuevo Santander, ha ascendido hoy al primer lugar entre los periódicos con mayor relevancia de Nueva España. Esto es un hito para todo el pueblo, quienes festejan a los editores de este grandioso periódico.

Hoy fusilan a Hidalgo: se desmiembra el ejército insurgente y así muere la Guerra de Independencia

Hoy, 31 de julio de 1811, es fusilado Miguel Hidalgo y Costilla, y con él muere el movimiento independiente iniciado el 16 de septiembre de 1810. Hidalgo fue un criollo nacido en Pénjamo el 8 de mayo de 1753 y apodado *El Padre de la Patria*. Asistió a las reuniones organizadas por José Miguel Domínguez y su esposa Josefa Ortiz, corregidores de Querétaro, quienes tenían planes de una conspiración en contra del gobierno real español, los cuales fueron descubiertos y comunicados de inmediato al virrey Francisco Xavier Venegas, quien arribó a Veracruz en la primera semana de septiembre.

Así, el intendente de Guanajuato, Juan Antonio Riaño, al oír estos rumores, ordenó que se realizara una redada el 11 de septiembre en Querétaro para capturar a los responsables del complot. Se arrestó al cómplice Epigmenio González y se expidió una orden de aprehensión en contra de Ignacio Allende. Chismes dicen que la corregidora Josefa, al enterarse de la captura de Epigmenio, se dispuso a avisar a Hidalgo, pero fue encerrada en una habitación por su marido. Aun bajo llave, Josefa de alguna forma (presuntamente a través del alcalde de Querétaro, Balleza) informó a Hidalgo.

Haya sido como haya sido, Hidalgo tuvo que tomar el control del movimiento insurgente que, según las malas lenguas, iba a ser encabezado por Ignacio Allende y Juan Aldama el 1 de octubre. De esta manera, Hidalgo llamó a las armas

al pueblo de Dolores en la madrugada del 16 de septiembre tocando las campanas de la parroquia del lugar, iniciando así la Guerra de Independencia. Antes de que los españoles se dieran cuenta que estaban presenciando una gran revuelta, los insurgentes ya habían tomado la Alhondiga de Granaditas el 28 de septiembre, donde los mismos masacraron a muchos criollos ricos y españoles, incluido Riaño. Al día siguiente, sin perder el tiempo, el ejército de Hidalgo tomó Valladolid, cabecera de la intendencia de Michoacán. Casi un mes después, Hidalgo se reunió con el párroco de Carácuaro, José María Morelos y Pavón, el 20 de octubre en Charo. La inteligencia dice que Hidalgo ahí ordenó a Morelos formar un ejército en el norte del país y tomar el puerto de Yucatán.

10 días después, las pocas guardias españolas de la capital fueron a hacer frente a los independentistas en un paraje cerca de ahí: el Monte de las Cruces. Ahí los realistas sufrieron una derrota por los más de 80,000 insurgentes, quienes por motivos desconocidos no tomaron la Ciudad de México y se dirigieron al Bajío. Ahí Hidalgo se vio separado de Allende al ser por primera vez derrotado el 7 de septiembre por Félix María Calleja en la batalla de Aculco, hecho que hizo que Hidalgo y Allende tomaran rutas distintas. Esto fue un golpe para los insurgentes, pero pronto se recuperaron cuando, el 11 de noviembre, José Antonio Torres tomó Guadalajara, en Jalisco. El 26 del mismo mes entraron Hidalgo y sus insurgentes a la ciudad y el 6 de

diciembre publicó un decreto aboliendo la esclavitud en Nueva España (ahora obsoleto).

El 26 de diciembre, sin embargo, el bando insurgente al mando de Ignacio Allende y Juan Aldama sufre una gran derrota cuando las fuerzas de Calleja entraron a Guanajuato y ejecutaron a las fuerzas insurgentes. Las sobrantes escaparon a Guadalajara. Posteriormente, el 11 de enero de 1811, Hidalgo es derrotado en Guadalajara.

Finalmente, el 21 de marzo, son capturados en Acatita de Baján, Coahuila, los principales jefes del movimiento insurgente: Hidalgo, Allende, Ignacio y Juan Aldama, Mariano Jiménez y Mariano Abasolo, escapando solamente la retaguardia insurgente (que se cree que fue a Saltillo). Se dice que iban en camino a reunirse con Ignacio Elizondo, quien los trajo y tomó más de 1,300 prisioneros. 4 meses después y luego de su degradación sacerdotal, Hidalgo, fundador del movimiento independentista, es fusilado al despuntar el alba del día de hoy en el patio del Colegio de los Jesuitas de Chihuahua. Pidió que no le vendaran los ojos ni le dispararan por la espalda, y fueron necesarios dos cargas de fusilería y dos tiros de gracia para matarlo. Se le cortó la cabeza y ahora mismo está siendo transportada a la Alhondiga de Granaditas en Guanajuato, junto con la de Ignacio Allende, Juan Aldama y Mariano Jiménez, para avisar a cualquiera que intente retomar los deseos de Hidalgo que los españoles no tienen armas de juguete.

> Noticias

SEGURIDAD

Bandidos atacan la ciudad: se declara toque de queda en Acatempan

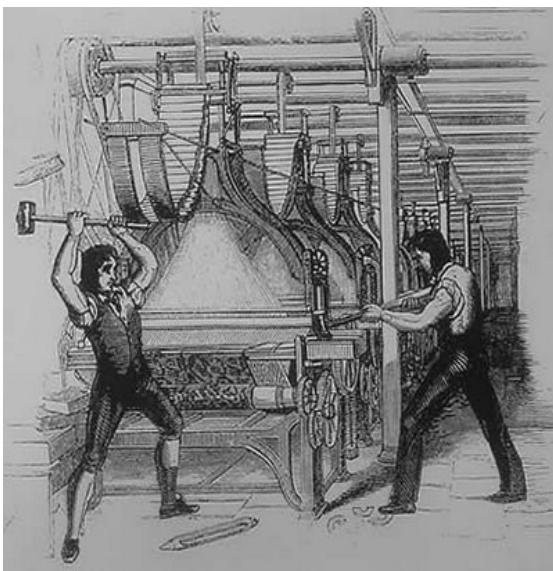
Desde la semana pasada se han venido gestando varios ataques a la población de Acatempan, en Guerrero, por parte de bandidos. Aunque el pueblo conste de alrededor de 1000 habitantes solamente, bandidos llegan desde la carretera nacional al pueblo, se hospedan generalmente una noche en algún hotel y a la mañana

siguiente varias familias se dan cuenta que sus casas han sido perpetradas y robadas. Las autoridades están haciendo todo lo posible por evitar este problema, revisando siempre a cada persona que se quiera hospedar en algún hotel de la pequeña villa e imponiendo un toque de queda a las 11:00 de la noche para evitar que los bandidos salgan a robar.

INTERNACIONAL

Siguen sabotajes luditas a máquinas industriales en el Reino de Gran Bretaña

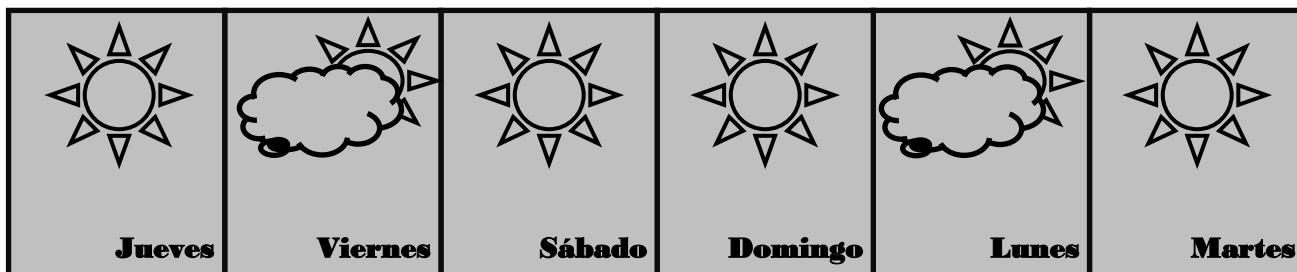
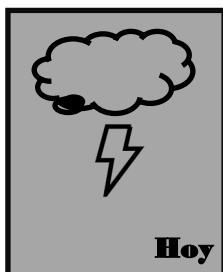
Los ataques luditas están siendo cada vez más frecuentes en los últimos días. El ludismo, que comenzó este año, es un movimiento que rechaza el avance tecnológico de la Revolución Industrial y que se caracteriza por el sabotaje a máquinas industriales y fábricas por parte de artesanos textiles perjudicados por la industria. Se cree que los luditas se encuentran de noche en Nottinghamshire (en Gran Bretaña) y en los páramos que rodean las comunidades industriales, donde pueden practicar con taladros y otras operaciones.



NACIONAL

Ignacio López Rayón recibe cargo de jefe supremo del ejército insurgente

Ya fallecido Hidalgo, se cree que Ignacio López Rayón es ahora la cabeza del movimiento insurgente. López fue nombrado *Ministro Universal* y firmó así, junto con Hidalgo, el bando de abolición de la esclavitud en Guadalajara, el 6 de diciembre de 1810. Posteriormente, el ejército insurgente, incluido López, marcha hacia la batalla de Puente de Calderón, donde los insurgentes son derrotados el 17 de enero de este año; sin embargo, López salvó 150 millones de escudos insurgentes. Con este dinero huye a Aguascalientes, donde se reúne con los demás jefes insurgentes. Buscando ayuda estadounidense, van hacia Saltillo, donde, el 16 de marzo, se cree que López fue nombrado jefe del ejército insurgente, que se quedaría en Saltillo mientras los otros jefes avanzaban más al norte, con un destino ya conocido.



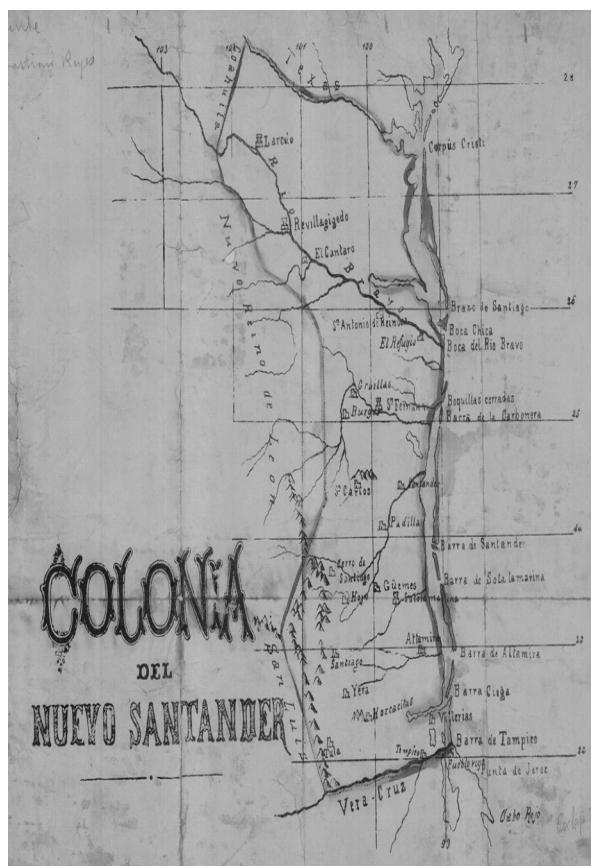
LA CIUDAD

Se acerca la celebración de la fundación de Villa de Aguayo

La hermosa villa de Santa María de Aguayo, nuestra bella localidad, fue fundada el 6 de octubre de 1750 por José de Escandón, Conde de Sierra Gorda, durante su segunda campaña del plan de pacificación y colonización de Nuevo Santander. Nuestro pequeño pueblo colinda con Güemez al norte, este y oeste; con Jaumave al oeste y sur; con Llera al sur y este; y con Casas al este. La temperatura mínima

promedio es de 16° y 30° como media máxima. La mayoría de la vegetación de la Villa está en la Sierra Madre Oriental y predominan los encinos, los pinos, el oyamel y el cedro rojo. Asimismo, contamos ya con una central de carruajes y una universidad, así como una oficina de correo y la Diócesis de Villa de Aguayo. Se calcula que hay alrededor de 3000 personas en este bonito municipio, de las cuales muchas ya se están organizando para celebrar

el 61º aniversario de la fundación del poblado. Se están adornando en este mismo momento la calle del Mercado y la calle El 17 con guirnaldas, flores y bandas que van de la copa de un árbol a otro. También se estarán realizando exhibiciones de arte y deportes en el estadio y presentaciones de artistas locales en la Plaza Juárez durante los próximos días. En la página 8 encontrará más información sobre los horarios de estos eventos.



LA REGIÓN

Bernardo Gómez de Lara es derrotado y huye hacia el Bajío

Nacido en una fecha desconocida, el *Huacal* es uno de los guerrilleros más notables de todo el norte de Nueva España. Junto con su hermano Martín, Mateo Acuña y Lucas Zúñiga, encabezó el levantamiento armado en Tula en diciembre de 1810. El 21 de mayo de este año fue derrotado en una batalla, pero enseguida reunió un grupo de rebeldes y continuó la lucha armada en la región. El pasado 11 de junio, al frente de 300 hombres, partió hacia Ma-

tehualla en San Luis Potosí y la ocupó durante varios días, aumentando su ejército hasta los 1000 hombres. 10 días después fue derrotado por las fuerzas de don Antonio Elosúa y del cura José María Semper, con un saldo de 200 muertos, 16 heridos y 169 prisioneros. Bernardo logró escapar y se cree que huyó hacia la región del Bajío, donde, según algunos, se reunirá con las tropas del padre Pedroza, Tomás Baltierra, Landaverde, Guadiana, Botello y otros cabecillas del movimiento independentista.

Avisos clasificados

VENTAS Y TRUQUES

Se vende esclavo de nacionalidad europea, como de 18 años. Muy fiel y humilde, carga hasta 100 kilogramos. Le gusta que le llamen "Micky". Se le informará más en la Calle del Mercado, casa número 6.

Se cambia burro de carga de 3 años de edad por 100 gallinas. Muy fuerte y de color blanco. AVISO: come mucho. Si le interesa, vaya a la casa a lado del molino.

Se vende yegua planteada preñada a 2 millones de escudos. Para más información, hablar con el reverendo Arturo.



Se cambia el libro *Caperucita roja* por el libro *Teoría de los colores*. Hablar con Jorge el bibliotecario para hacer el cambio.

Se vende fusil Brown-Bess en buenas condiciones. Arma poco usual y muy útil para asustar a indígenas y otras personas, así como para ir de cacería. Precio a tratar. Hablar con el soldado Calles si está interesado.



Se cambian 5 kilogramos de azúcar por 2 kilogramos de elote. Hablar con el campesino Doroteo.

Se cambia una gallina muy ponedora de huevos por 20 kilogramos de frijol. El ganadero Alonso Pérez le dará más información.

Se vende caballo macho sangre pura para cacería. Rápido, manso y de 5 años de edad. Color blanco nieve y muy bien cuidado y alimentado. Informes en el establo.



SERVICIOS

Se cuidan mascotas de todo tipo. 30 escudos por hora. Hablar con Andrea para informarse más.

Se construyen casas de madera y piedra con los planos ya hechos. Precio a tratar (no incluye material).

Mayordomo joven capaz de todo tipo de funciones. 100 escudos por día. Lee y escribe. Precio no incluye comidas. Acuda a la casa en frente del mercado para saber más.

Se ordeñan vacas por 8 huevos de gallina cada litro de leche. También se hacen quesos y crema a 1 kilogramo de frijol o arroz los 100 gramos o mililitros. Hablar con Joselito.

Se hacen planos de casas personalizados. Precio a tratar. Hablar con la profesora Daniela.

Servicio de abogado. Nunca ha perdido un caso. Hablar con el abogado Madero.

BIENES RAÍCES

Se vende casa de piedra muy moderna en la Calle de la Hacienda (número 8). Ir personalmente para precios y más.



Se vende grava, piedra, madera y tierra. También se retira escombro. Tienda ubicada en la Calle Municipal.

MONEDA

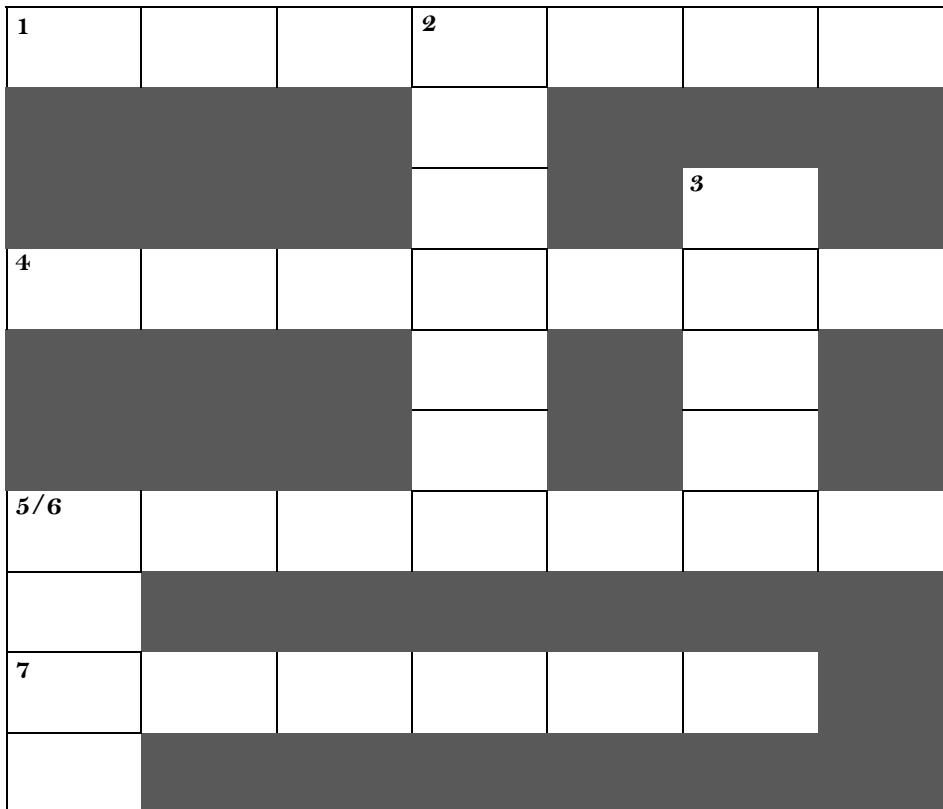
Se presta dinero con el 2% de interés mensual. También se cambian unidades monetarias.

EMPLEOS

Se busca sirvienta y ama de casa que tenga principios de cocina, esté sana y sepa lavar. Presentar su solicitud al portero de la casa número 16.

Ir a la sede de El Independiente para publicar tu anuncio.

Entretenimiento



Horizontales

1. Fundador de la Guerra de Independencia.
4. Con él se reunió el personaje del número 1 en Charo.
5. Fue uno de los capturados en Acatita de Baján.
7. Destinado a ser jefe del movimiento insur gente.

Verticales

2. Fue capaz de huir cuando hicieron una redada en Querétaro.
3. ... de las Cruces.
6. Primer nombre del número 7.



♈ Aries

Este debe ser un día muy ocupado para ti, ya que las comunicaciones que afectan a asuntos de negocios podrían necesitar mucho de tu tiempo.

♉ Tauro

Pueden referirse a tus propios objetivos o a los de un amigo o grupo del cual eres parte. Sea lo que sea, debes sentir una fuerte sensación de euforia y optimismo.

♊ Géminis

El éxito está, sin duda, a la vista. Sin embargo, trata de no agotarte. Toma descansos ocasionales. No olvidas que necesitas seguir adelante mañana.

♋ Cáncer

Los asuntos de negocios toman un giro repentino para mejor. Puede ser necesario realizar papeleo. Un nuevo sentido de confianza en ti contribuye a esta evolución, y cuantas más cosas buenas te pasen, más seguridad sentirás.

♌ Leo

Tu aspecto físico podría asumir más importancia en tu mente de lo habitual, ya que vas a querer que tu aspecto esté en consonancia con lo que sientes por dentro.

“ ”,

No hay mejor remedio para la tristeza que el amor y una sonrisa.

-Anónimo



MIGUEL	HIDALGO
INDEPENDENCIA	MÉXICO
HISTORIA	JOSEFA
MORELOS	GUERRERO
ALLENDE	SACERDOTE
ESPAÑOLES	CRIOLLOS
ALDAMA	DOLORES
GUANAJUATO	SEPTIEMBRE

F	G	M	H	J	K	L	Ñ	Z	X	C	V	B	N	Q	W
E	R	O	T	G	U	A	N	A	J	U	A	T	O	Y	U
I	O	R	P	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Ñ	Z	X
C	V	E	B	N	M	Q	J	W	E	R	T	Y	U	I	I
O	P	L	H	I	S	T	O	R	I	A	A	S	D	F	N
G	H	O	J	K	L	Ñ	S	Z	X	C	V	B	S	N	D
M	Q	S	W	E	G	U	E	R	R	E	R	O	E	R	E
T	Y	U	I	O	P	A	F	Z	A	S	D	F	P	G	P
H	J	K	L	Ñ	Z	S	A	C	E	R	D	O	T	E	E
X	C	A	V	B	N	M	Q	W	E	R	T	Y	I	U	N
I	A	L	L	E	N	D	E	O	P	A	S	D	E	F	D
G	H	D	J	S	K	L	Ñ	Z	X	C	V	M	M	B	E
N	M	A	Q	P	W	E	R	T	Y	U	I	I	B	O	N
P	A	M	S	A	D	F	G	H	M	J	K	G	R	L	C
Ñ	Z	A	X	Ñ	C	V	B	N	E	M	Q	U	E	W	I
E	R	T	Y	O	U	I	O	P	X	A	S	E	D	F	A
C	R	I	O	L	L	O	S	H	I	D	A	L	G	O	G
H	J	K	L	E	Ñ	Z	X	C	C	V	B	N	M	Q	W
E	R	T	Y	S	U	I	O	D	O	L	O	R	E	S	P
A	S	D	F	G	H	J	K	L	Ñ	Z	X	C	V	B	N

Receta para hacer caldo de pollo

Ingredientes

- ◆ 4 piezas de pollo
- ◆ 1 taza de arroz novohispano
- ◆ ½ pieza de cebolla
- ◆ 1 diente de ajo
- ◆ 2 piezas de tomate
- ◆ Sal y pimienta
- ◆ 1 rama de hierbabuena

Se cocinan las piezas de pollo en suficiente agua hirviendo y se añade el ajo y la cebolla. Añadimos varias hojas de hierbabuena y sal al gusto. Dejamos que se cueza por 15 minutos. Después se remoja el arroz por 5 minutos y se le añade al pollo, dejándolo cocer por otros 10 minutos. Pasado este tiempo, partimos el tomate en trozos y se los añadimos al caldo y dejamos que todo se cueza por 10 minutos más. Ahora retiramos el fuego y servimos el caldo. ¡A degustar!

♍ Virgo

Una oportunidad de viajar, tal vez para fines comerciales, se te podrá presentar hoy. Esto puede requerir algunos ajustes temporales en tu vida personal, pero no dejes que esto te detenga.

♎ Libra

En este momento querrás aprovechar al máximo todas las oportunidades nuevas en tu camino. El éxito profesional es evidente y esto podría marcar una diferencia profunda y positiva en el curso de tu vida. Ve por ella.

♏ Escorpión

Alguien con conocimiento podría proporcionarte hoy la oportunidad de aumentar tus ingresos, tal vez con una inversión de tiempo u otros recursos en nuevas oportunidades de negocio.

♐ Sagitario

Estas posibilidades son dignas de consideración; sin embargo, es necesario estudiarlas particularmente bien y considerar todas las ventajas y desventajas antes de comprometerse a nada.

♑ Capricornio

Una perspectiva puede ser justo lo que quieres, mientras que otra puede llegar a ser totalmente diferente. Piensa un poco en ello.

♒ Acuario

Si has estado pensando en iniciar una nueva sociedad de negocios, este es el día para tomar acción positiva hacia ese fin.

♓ Piscis

Esto puede marcar una gran diferencia en el curso de tu vida, así que asegúrate de tener en cuenta tantas contingencias como sea posible. Trabaja y disfruta de la aventura.

Espectáculos

**SE BUSCA
VIVO O MUERTO**



ROBERTO "EL CHOPO" RUÍZ

BUSCADO POR ROBO DE BANCO
Y ATENTADO AL CAPITOLIO NA-
CIONAL

RECOMPENSA DE

U

¡ESPERAMOS LES HAYA GUSTADO!

COMPRE EL PERIÓDICO **EL INDEPENDIENTE** DEL DÍA DE MAÑANA
A LAS 8:00 AM

el Independiente
de 3º B

Rifa en la casa número 6

El próximo jueves se estará haciendo una rifa en la casa número 6 ubicada en la Calle del Mercado. Los regalos serán artículos de ganadería y agricultura, tales como picos, palas, cuerdas y demás. El costo del boleto será de 100 reales. Esperamos que todos puedan asistir.

Fiesta por el 61º aniversario de Villa de Aguayo

Se invita a todos a asistir a la fiesta organizada por el reverendo Arturo en su casa el próximo 6 de agosto para celebrar el aniversario número 61 de nuestro bello poblado. ¡No se la pierdan! Habrá comida, actividades, juegos para los niños, refrescos, música en vivo y más.

Carrera de caballos el próximo 12 de agosto

Habrá una carrera de caballos el próximo jueves. Participará "El Grandioso" Martínez, así que no se lo pueden perder. El costo del boleto de entrada es de 600 tla- cos. Si usted quiere participar en la carrera con su caballo, por favor asista al estable para más información. No nos hacemos responsables por ningún daño u otro problema. Esperamos que nos visite.

LUIS IGNACIO CEPEDA MORALES

