



Licenciatura en medicina humana

Luis Josué Méndez Velasco

Q.F.B Alberto Alejandro Maldonado
López

Macromoléculas: Hidratos de
carbono, lípidos, vitaminas y
minerales

Bioquímica

1° "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de mayo de 2023.

Carbohidratos

Funcionan como

Estructuras Biológicas

Reservas energéticas

Formados por

Carbono
Hidrogeno
Oxigeno



Azúcares de importancia en el metabolismo

Tienen valores que van de

3 a 7

Se clasifican como

Monosacáridos

Disacáridos

Polisacáridos

Oligosacáridos

Son

Son

Son

Son

Azúcares simples

Azúcares simples

Grandes unidades de monosacáridos

Polímero sacárido

Formados por

Formados por

unidos por

Contiene un

3 a 6 carbonos

2 monosacáridos

Enlaces glucósidos

Pequeño número de azúcares simples

Los más simples

Unión por

Tienen dos grupos hidroxilo

Enlace O-glucosídico

Son

Gliceraldehído y la dihidroxiacetona

Ciclación de los azúcares

Glucosa cicla a hemiacetal

Puede formar

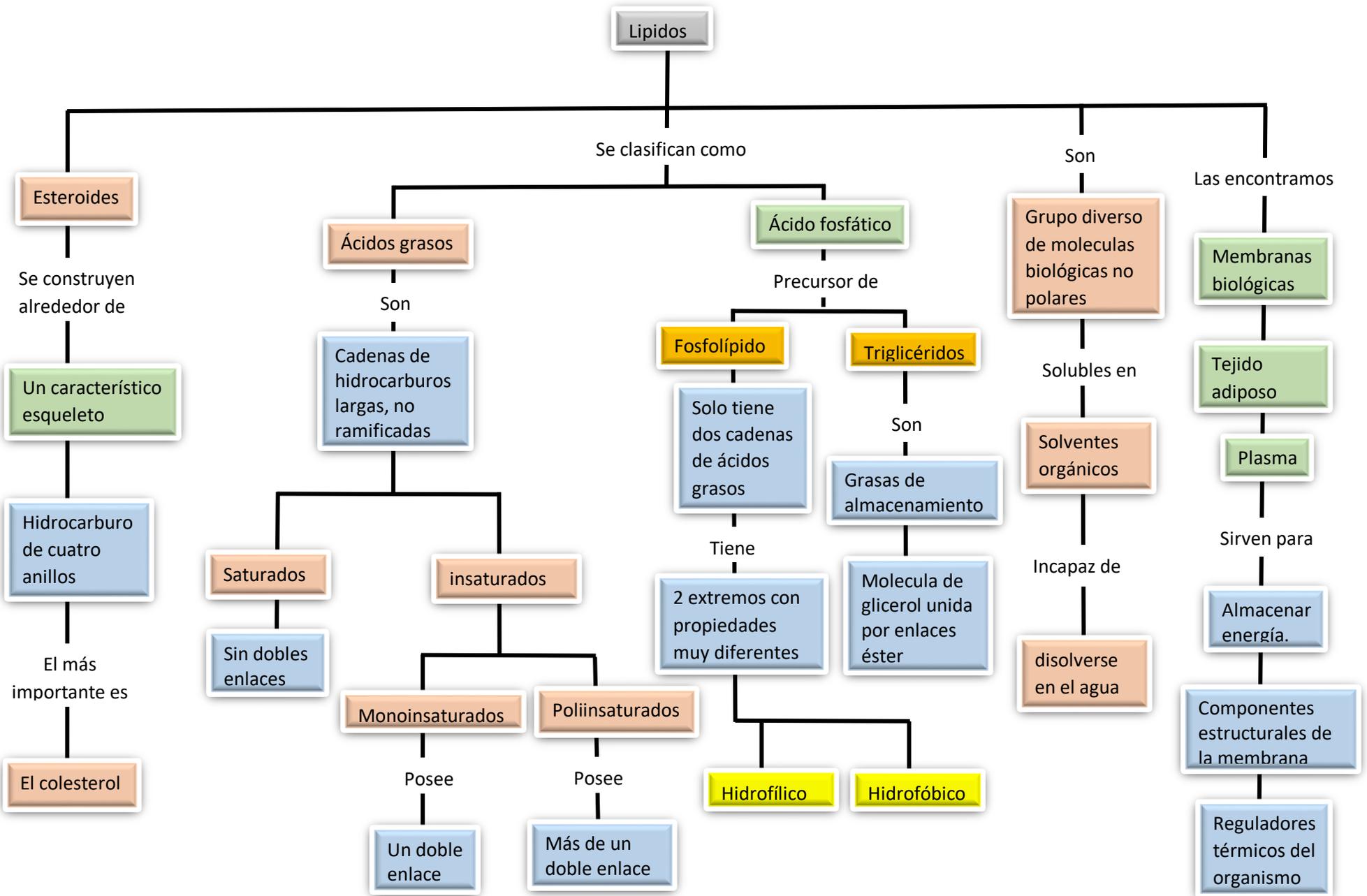
Estructuras en anillo de furanosa o piranos

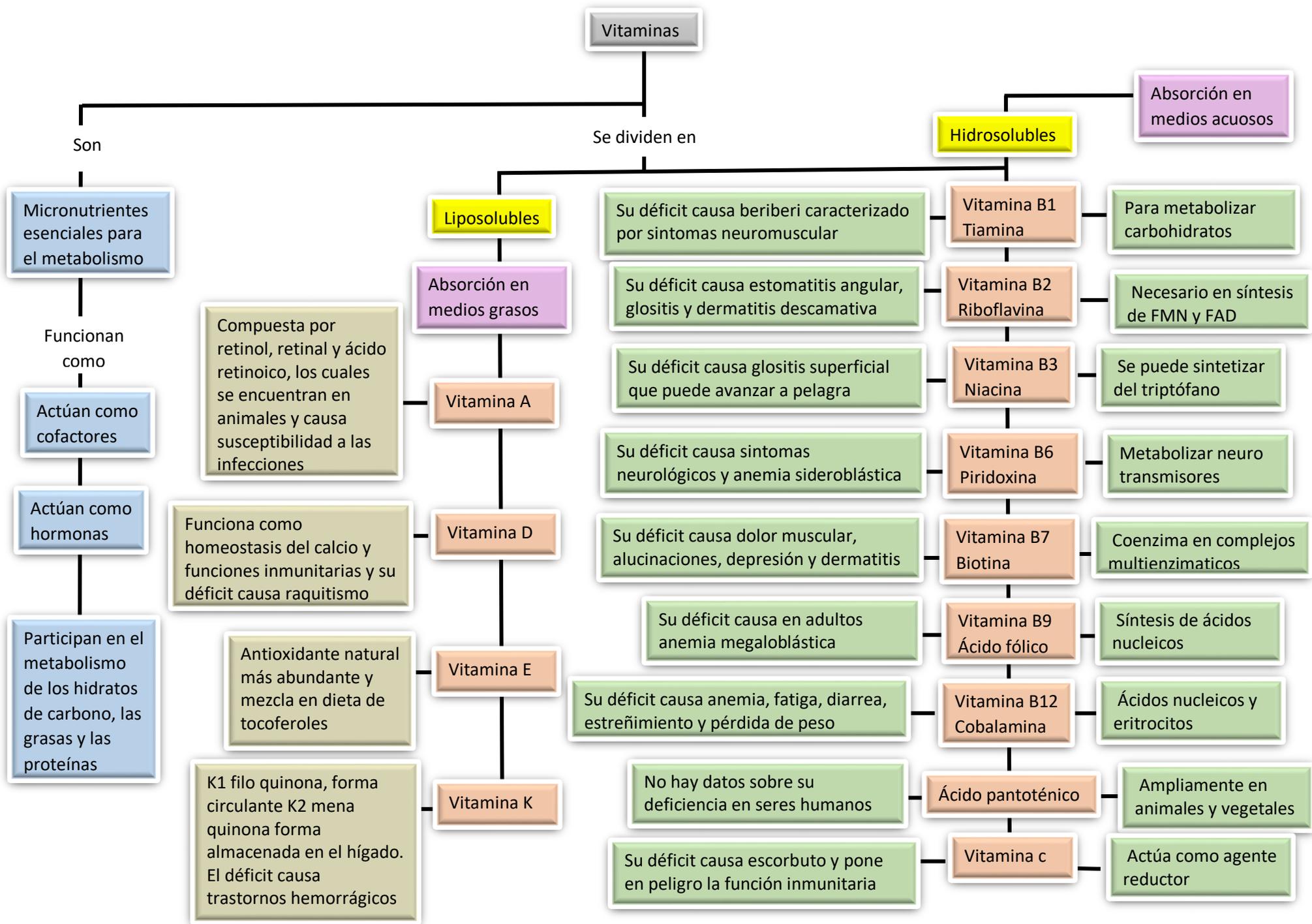
Su denominación proviene de

Los éteres cíclicos

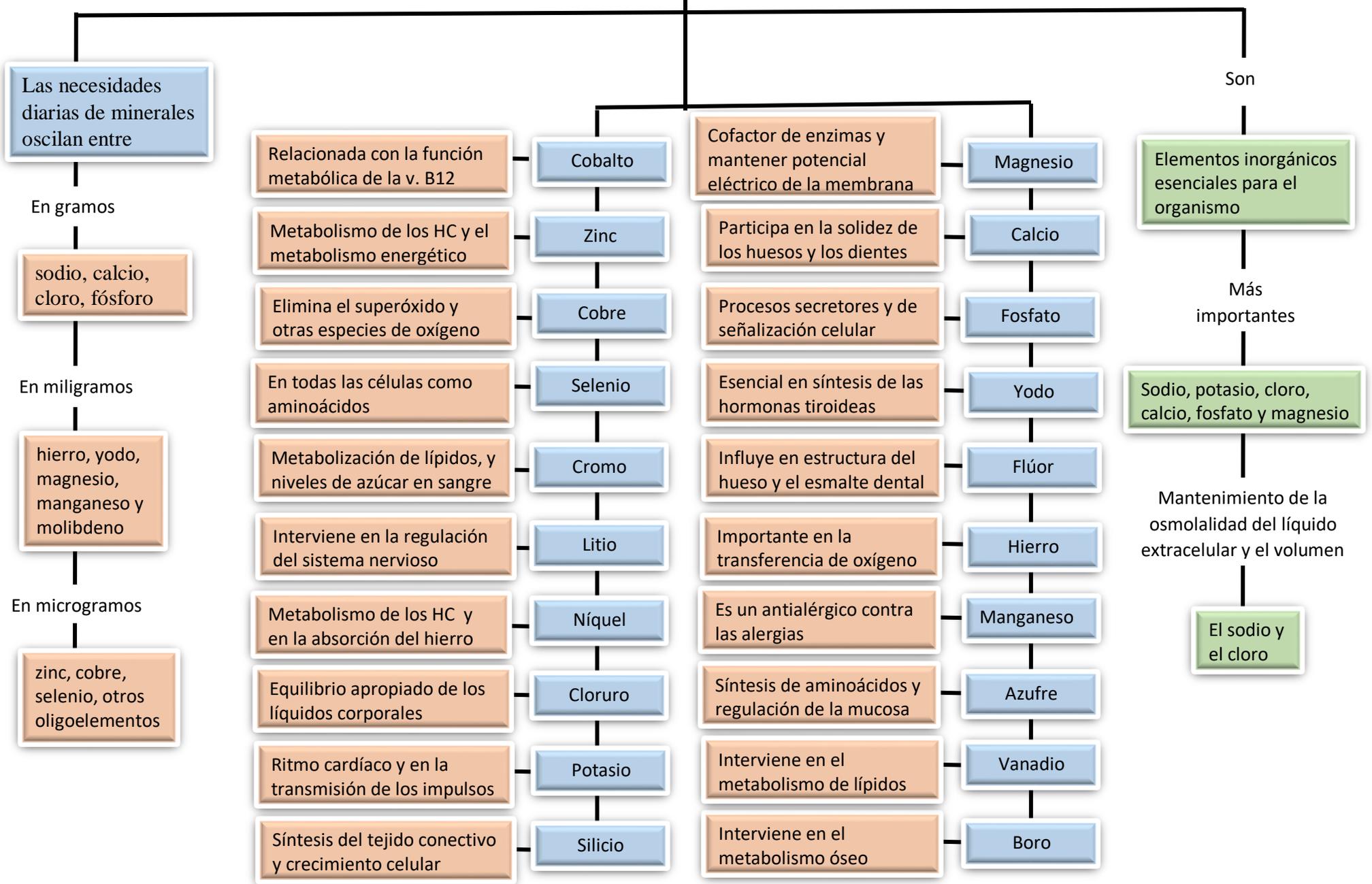
De 5 a 6 carbonos

furano y pirano





Minerales



Bibliografía

Argalys. (2021). ¿Conoce los beneficios de los oligoelementos? aRgalys Essentiels.

Baynes, J. W., & Dominiczak, M. H. (2014). *Bioquímica Médica* (4.^a ed.). Elsevier Health Sciences.

Janet Iwasa, & Marshall, wallace. (2019). *Biología celular y molecular: conceptos y experimentos* (8.^a ed.). McGraw Hill Education.