



La oxidación del piruvato

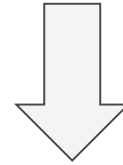
Fundamentos de bioquímica

Marga Rodríguez Espejo

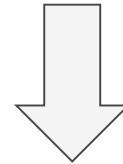


La oxidación del piruvato

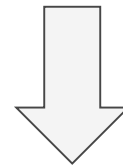
GLUCOSA



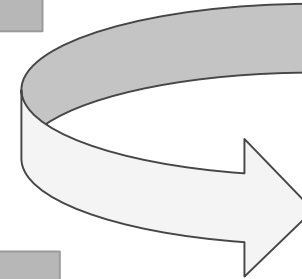
PIRUVATO



ACETIL-COA

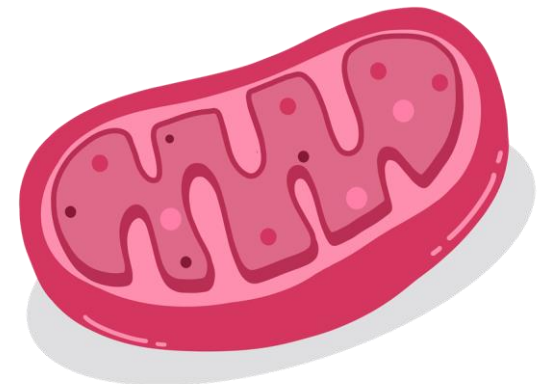


CICLO DE KREBS

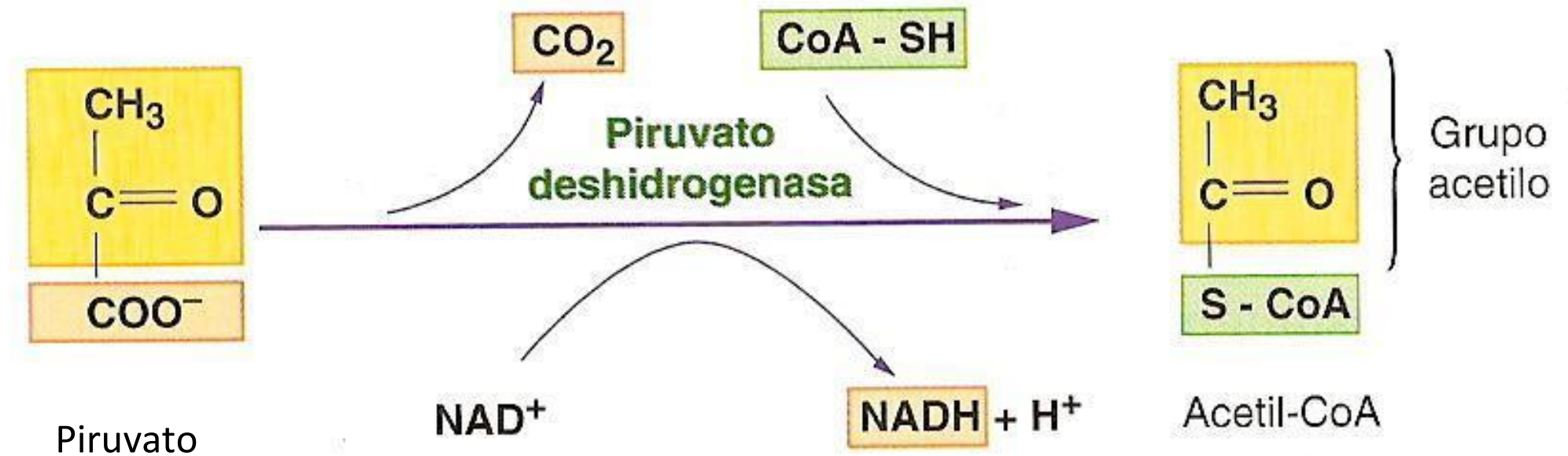


NAD +

NADH

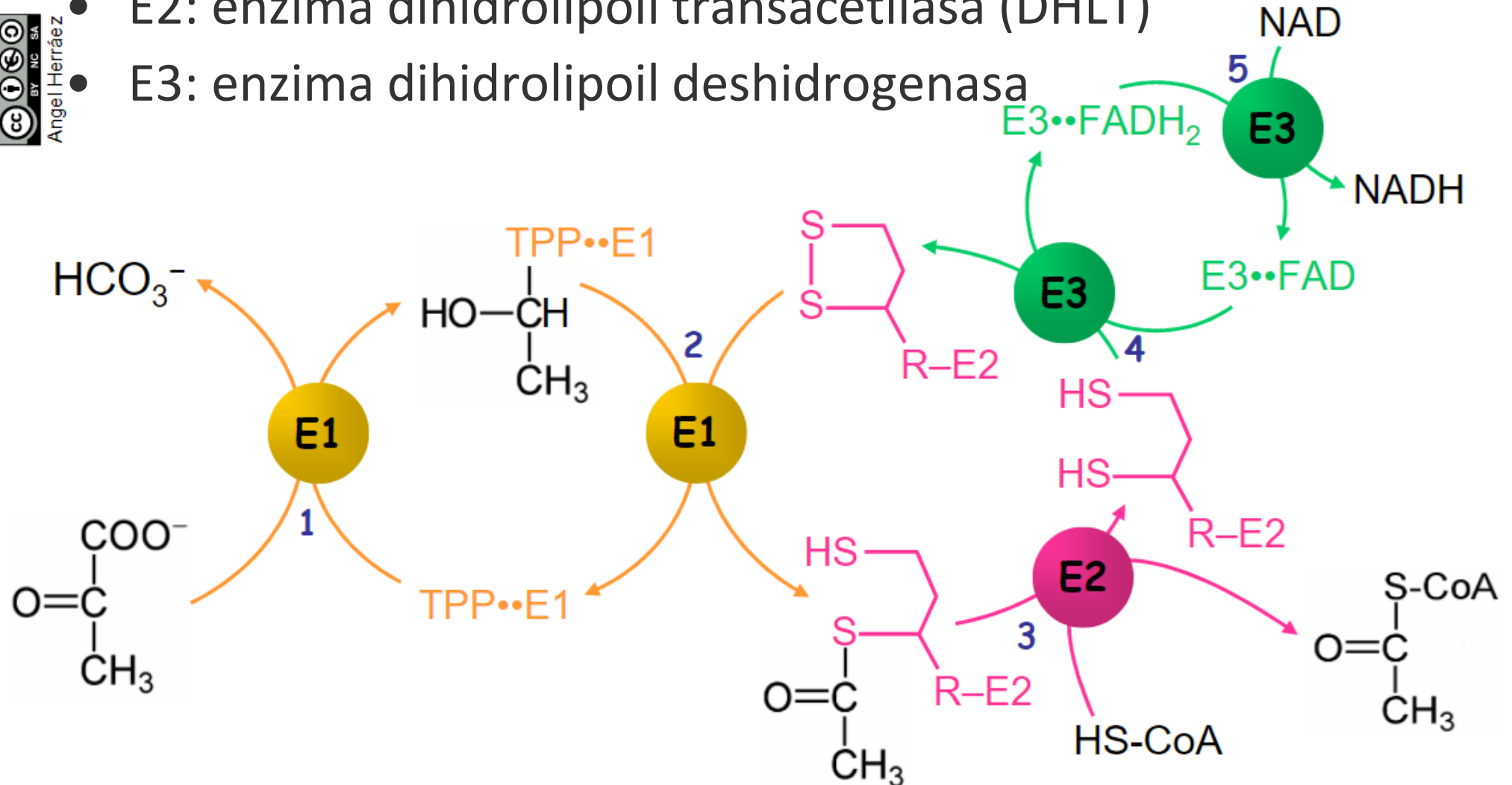
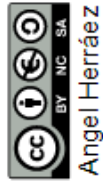


ETAPAS DE LA OXIDACIÓN DEL PIRUVATO



Complejo Piruvato deshidrogenasa

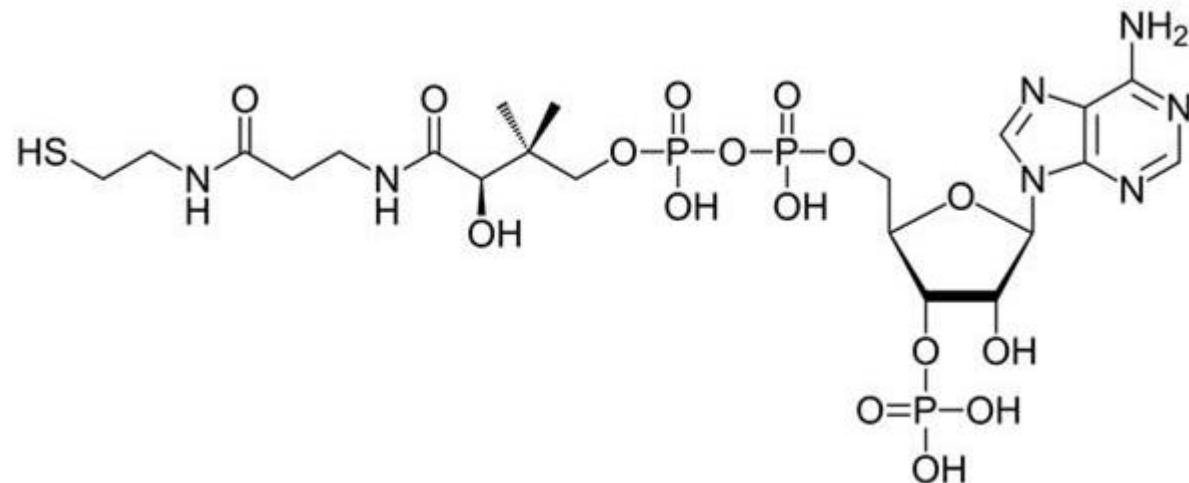
- E1: enzima piruvato deshidrogenasa (PDH)
- E2: enzima dihidrolipoil transacetilasa (DHLT)
- E3: enzima dihidrolipoil deshidrogenasa





Coenzima A

- Oxidación de ácidos grasos
- Oxidación del piruvato
- Ciclo de krebs (Succinil CoA)
- Biosíntesis de flavonoides (CoumarilcoA), biotina (pimelilcoA), ácidos grasos (malonilcoA)





Acetil CoA

Es un transportador de grupos acilo.

- β -oxidación de los ácidos grasos
- síntesis de lípidos de membrana
- Inicia el Ciclo de Krebs

Regulador energético





Balance energético

Ácido pirúvico + NAD⁺ + HSCoA →

Acetil-CoA + NADH + H⁺ + CO₂



Gracias