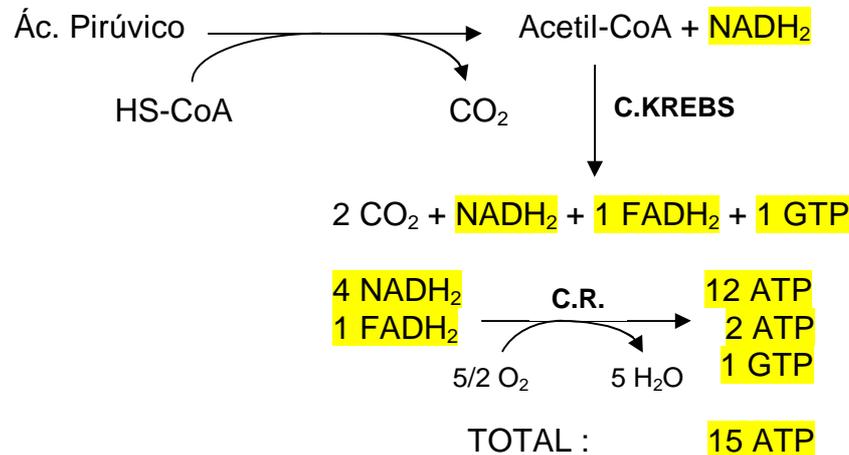


CATABOLISMO II - SOLUCIONARIO

1. En dietas hipocalóricas o en dietas hiperproteícas.

2. ▪ La degradación aerobia del ácido pirúvico produce:



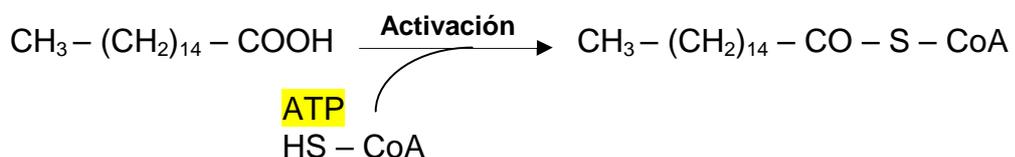
- NH₃
- Al ser una molécula de carácter básico, capta H⁺ del medio, alterando el pH y poniendo en riesgo la estructura terciaria de las proteínas.
- Eliminarlo, como producto de desecho del metabolismo celular (excreción).
- Hay tres formas de eliminar el NH₃.
 - * Organismos AMONOTÉLICOS
 - * Organismos UREOTÉLICOS
 - * Organismos URICOTÉLICOS

3.

- El proceso de β-oxidación se repite $n/2 - 1$ veces (siendo $n = n^0$ de átomos de carbono del ácido graso) para completar la degradación del ácido graso. Como cada vez que se repite se libera una molécula de cada uno de los coenzimas reducidos (NADH₂ y FADH₂), y nosotros hemos obtenido 7 FADH₂:

$$n/2 - 1 = 7 \longrightarrow n = 16 \text{ (ácido graso de 16 C)}$$

- La degradación del ácido graso de 16 C produce:



- FALSO. Sólo la fermentación alcohólica, la láctica no.
- FALSO. El “bombeo” de H^+ se realiza en sentido inverso (de la matriz mitocondrial al espacio intermembranas).
- FALSO. Los organismos fotolitótrofos (autótrofos fotosintéticos) sintetizan su propia materia orgánica, no necesitan incorporarla del exterior.
- CIERTO. 3 de NAD y 1 de FAD.