

CORPI CHETONICI

LIPIDI SIMMETTICATI NEL FEGATO E MEZO NELLA CORTECCIA SUPRENALE,
SONO MAGAZZINI DI ACETIL-COA. (POSSONO ESSERE FONTE ACETIL-COA NEL CERVELLO)
SONO SOLUBILI IN ACQUA.

ESEMPI: ACETONE (NON IMMAGAZZINATO, ESPULSO CON RESPIRAZIONE)

ACETOACETATO (IMMAGAZZINABILE), β -IDROSSIBUTIRATO (IMMAGAZZINABILE)
SINTETIZZATI NEL MITOCONDRIO DA ACETIL-COA DELLA β OSSIDAZIONE QUANDO
HO TROPPI ACIDI GRASSI, ALTRA FONTE: METABOLISMO RUMINALE (RUMINANTE, ACETATO)

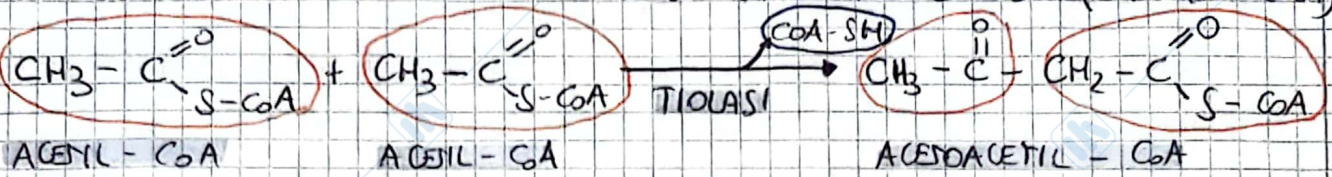
FUNZIONE: FONTE DI ENERGIA (SE DEGRADATI DANNO ACETIL-COA) AL CERVELLO
IN DIGIUNO PROLUNGATO, MUSCOLO, CUORE, RENI, FEGATO.
IL FEGATO QUANDO SI È IN IPOGUCEMIA VOGLIE LIBERARE GLUCOSIO
E AUMENTA LE SUE CELLULE CON ACETIL-COA DEI CORPI CHETONICI.

BIOSINTESI CORPI CHETONICI (FEGATO)

MO TANTISSIMO ACETIL-COA OTTENUTO DA β -OSSIDAZIONE E ZUCCHERO.

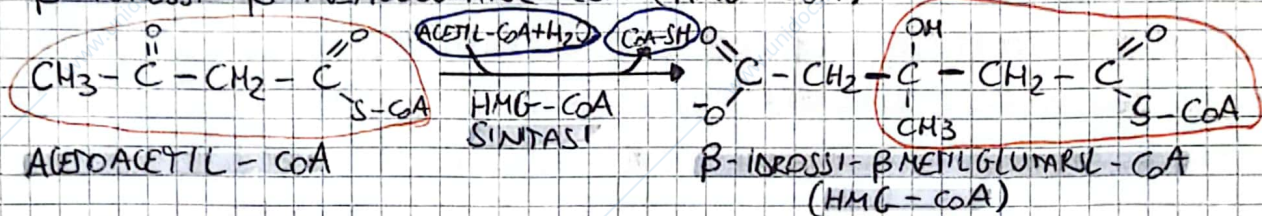
PRIMO STEP

NEL MITOCONDRIO, 2 ACETIL-COA REAGISCONO CON TIOLASI, PERDO UN COA, LE MOLECOLE SI UNISCONO E OTTENGO ACETOACETIL-COA. (IMMAGAZZINO 2COA)



SECONDO STEP

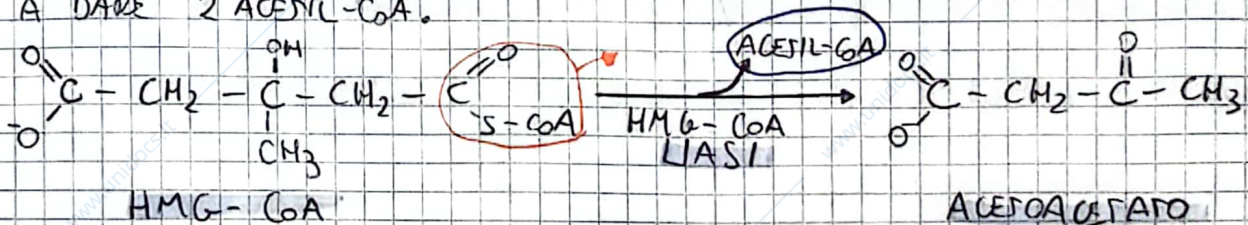
UNA TERZA MOLECOLA DI ACETIL-COA REAGISCE CON ACETOACETIL-COA, IL DOPPIO LEGAME CHETO SI APRE E DIVENTA OH, PERDO COA, FORMANDO, CON SINTASI, β -IDROSSI- β -METILGLUTARIL-COA (HMG-CoA) USA PROESTERE



CIÒ CHE È AVVENUTO FIN OVA AVVERRÀ ANCHE NELLA SINTESI DEL COLESTEROLO (LIPIDI)

TERZO STEP

SI USA UNA LIASI PERDENDO UN ACETIL-COA FORMANDO ACETOACENATO, PRIMO CORPO CHETONICO PRODOTTO IMMAGAZZINABILE NEL FEGATO O DEGRADATO A DARE 2 ACETIL-COA.



ULTIMO STEP

ACETOACENATO È FONTE DEGLI ALTRI CORPI CHETONICI:

ACETONE SE COA DECARBOSSILASI PERDO CO₂

β -IDROSSIBUTIRATO SE CON DEIDROGENASI RIDUCO GRUPPO CHETO AD ALCOH.

