**Ciclo de Krebs.**

Etapas:

1-El acetil-CoA se une con 4 moléculas de carbono para formar una molécula de ácido cítrico. El citrato se forma y es capaz de impedir la actividad del citrato, por lo que hasta que no se acaba el citrato no continúa generándose.

2- El citrato se convierte en su isómero. Se retira una molécula de agua y se vuelve añadir.

3-El isocitrato se oxida y libera una molécula de dióxido de carbono y quedan 5 moléculas de carbono. Se genera poder reductor, que será almacenado en un NAD+ que se reducirá a NADH

4-La a-cetoglutarato deshidrogenasa transformará el a-cetoglutarato en succinil-CoA mediante una descarboxilación oxidativa. Libera el dióxido de carbono. La molécula de 4 carbonos se une a la coenzima A.

5-La CoA, la succinil-CoA se sustituye con un grupo de fosfato que luego es trasferido a ADP. El concentrado de esta reacción es el GDP que aprovechará la energía del fosfato.

6-Se oxida el succinato y se forma otra molécula de 4 carbonos. La única enzima que no se encuentra en la matriz mitocondrial, sino que es una enzima integral de la membrana interna de la mitocondria. El FADH2 puede trasmitir los electros en la cadena.

7-Se añade una molécula de agua a 4 carbonos y se convierte en malato.

8-El oxalacetato se regenera mediante la oxidación del malato. Se produce es inmediatamente captado por el citrato sintasa para producir la condensación con el Acetil-CoA. De esta forma se mantiene bajas las concentraciones de oxalacetato.

El ciclo de Krebs es importante debido a su gran importancia en la respiración celular, interviene la energía por la glucosa. Y es importante porque este ciclo hace posible la obtención de energía de la célula. Hace que la NADH+H+ y FADH2 se convierte en ATP lo cual se encuentra en la cadena de los electrones. Gracias al ciclo de Krebs hace posible la formación de las moléculas y el ciclo de Krebs son necesarios para la síntesis de las proteínas.

Fuentes:

David Revilla (2016) Pasos del ciclo de Krebs.

Bioquímica (2015) Ciclo de Krebs.