

A veces nos referimos a las mitocondrias como las “baterías de las células”. Los medicamentos utilizados para tratar el VIH pueden afectar la manera en que las mitocondrias generan energía. La oxidación de ácidos grasos (FAO) es el proceso que el cuerpo utiliza para convertir la grasa en energía en las mitocondrias. Queríamos ver si los medicamentos contra el VIH afectan a la FAO en bebés no infectados nacidos de madres que viven con VIH.

QUIÉN PARTICIPÓ

522 bebés de SMARTT



Vimos a 522 bebés expuestos al VIH y no infectados que se registraron en el estudio de PHACS SMARTT. Todos los bebés tenían una muestra de sangre disponible de su primera semana de vida.

QUÉ HICIMOS

Key	
FAO	Oxidación de ácidos grasos
ACP	Perfiles de acilcarnitinas

Las **acilcarnitinas son subproductos de la FAO que pueden medirse en la sangre**. Cuando la FAO es anormal, generalmente hay altos niveles de acilcarnitinas. Se midieron 34 niveles de acilcarnitinas en la sangre de los bebés. Analizamos los **perfiles de acilcarnitinas (ACP)**, para establecer la cantidad de acilcarnitinas en la sangre.

QUÉ ENCONTRAMOS



En este estudio, uno de cada 6 bebés tuvieron una FAO anormal al nacer.

Aproximadamente uno de cada 6 bebés tuvieron perfiles de acilcarnitinas anormales. Encontramos que estos bebés tuvieron más probabilidad de:

- estar expuestos al alcohol y cigarrillo en el útero;
- nacer prematuramente;
- ser más pequeños y pesar menos al nacer;
- estar expuestos a medicamentos contra el VIH como "inhibidores de la proteasa" (PI) en lugar del tipo llamado "inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa" (NNRTI);
- tener niveles más altos de ciertos marcadores de lesión hepática en la sangre.

QUÉ APRENDIMOS

Al año de edad, los bebés con ACP normal y anormal fueron desarrollándose (alcanzando hitos) del mismo modo.



UN AÑO

Encontramos que la FAO anormal de un bebé estaba vinculada a la exposición al alcohol, cigarrillo y medicamentos contra el VIH inhibidores de la proteasa durante el embarazo. La FAO anormal en los bebés puede afectar su crecimiento durante el embarazo. También puede afectar la salud del hígado durante su primera semana de vida, pero no parece afectar el desarrollo del bebé después del nacimiento.

Necesitamos realizar más investigaciones sobre el efecto de la FAO sobre la salud de los bebés en el útero, después del nacimiento, y durante el crecimiento.