



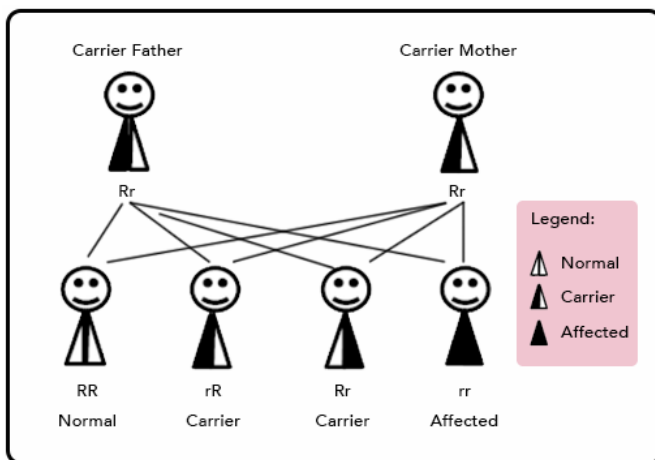
# ORGANIC ACIDURIAS: GLUTARIC ACIDURIA TYPE I [GA1]

## Ano ang GA1?

Ang Glutaric Aciduria ay dulot ng kakulangan ng *enzyme* o chemical scissors na tinatawag na Glutaryl CoA Dehydrogenase na kailangan upang tunawin ang *amino acids* lysine at tryptophan. Ang *amino acids* ang bumubuo sa protina. Ang mga batang ipinanganak na may ganitong kondisyon ay maaaring lumaki ang ulo at maaaring magkaroon ng kumbulsiyon, pulikat ng kalamnan, di-mapigilang paggalaw ng kamay o paa, pagkawala ng malay, at maagang pagkamatay. Ang karamdamang ito ay maaaring makita sa pamamagitan ng *newborn screening*. Ang maagang pagtuklas nito ay makakatulong upang maiwasan ang komplikasyon sa kondisyong ito.

## Ano ang sanhi ng GA1?

Upang mas mabisang magamit ang ating kinakain, tinutunaw ng ating katawan ang *amino acid* sa maliliit na yunit. Dahil sa kakulangan ng *enzyme* o chemical scissors, ang mga batang may karamdamang ganito ay nahihirapang gamitin ang *amino acids* lysine at tryptophan. Ang palatandaan at sintomas ng ganitong kondisyon ay ang pag-ipon ng glutaric acid na siyang resulta ng *amino acids*.



Ang *gene* para sa glutaryl-CoA dehydrogenase *enzyme* ay napapaloob sa *genetic* material na minana natin mula sa ating mga magulang. Dahil ang isang bahagi ng *genetic* material ay mula sa ama at ang kabilang bahagi naman ay mula sa ina, parating magkatambal ang mga *gene*. Kinakailangang gumagana ang isa sa mga pares upang maituring na maayos ito.

Ang mga magulang ng mga batang may GA1 ay may tig-isang *gene* na gumagana at hindi gumaganang *gene* coding para sa *enzyme* na ito. Hindi nila makikita ang sakit na ito sa kanilang anak pero maaari pa rin nila itong maipasa sa kanila bilang mga *carrier*.

Kung mamana ng isang sanggol ang *gene* na hindi gumagana mula sa kaniyang magulang, magkakaroon siya ng GA1. Dahil dito, sa bawat pagbubuntis, mayroong 25% na tsansa na magkaroon ng GA1 ang sanggol, 50% na tsansa na maging *carrier*, at 25% na tsansa na magkaroon ng dalawang gumaganang *genes* sa bawat pagbubuntis.

## Ano ang mga palatandaan at sintomas ng GA1?

Ang mga batang ipinanganak na may ganitong kondisyon ay maaaring magkaroon ng malaking ulo at maaaring magkaroon ng kumbulsiyon, pulikat ng kalamnan, di-mapigil na paggalaw ng mga kamay at paa, pagkawala ng malay, at maagang pagkamatay.



# GLUTARIC ACIDURIA TYPE I [GA1]

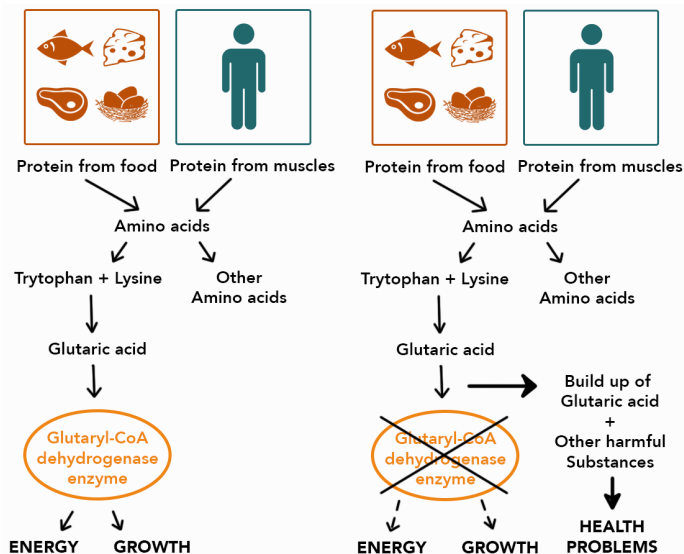


## PAANO GAMUTIN ANG GA1?

Ang pangunahing lunas sa GA1 ay ang pagkontrol sa kinakain. Ang pagkain ng bata ay dapat na mababa ang tryptophan at lysine. Makikita ang tryptophan at lysine sa pagkaing may mayamang protina. Ang mga batang may glutaric aciduria ay binibigyan ng special milk formula na walang tryptophan o lysine. Binibigyan din sila ng Carnitine na isang medikasyong tumutulong sa mga selula sa katawan upang magkaroon ng lakas.

Sumangguni muna sa inyong doktor bago simulan ang paggamot.

### Paggamit ng protina ng taong walang GA1 kumpara sa pasyenteng may GA1



## ANO ANG MAAARI KONG GAWIN KUNG HINDI MAGINHAWA ANG PAKIRAMDAM NG AKING SANGGOL?

Maaaring makaranas ng metabolic crisis ang mga batang may sakit na GA1. Ito ay isang kondisyon kung saan naiipon ang mga nakalalasong kemikal sa kanyang dugo. Nangyayari ang krisis na ito kapag may sakit ang bata, hindi nakakain o nakakainom nang sapat, o kaya ay nakararanas ng mga kaganapan na nagdudulot ng stress tulad ng operasyon at malubhang impeksiyon. Makararanas ang bata ng panghihina, kumbulsiyon o pangingisay, pagkayamot, o pagsusuka. Agad na dalhin ang inyong anak sa ospital at ipagbigay-alam sa kanyang doktor o espesyalista kung makaranas ng mga sintomas na ito.

### References:

Newborn Screening Reference Center. "English Fact Sheets for Parents on Glutaric Aciduria Type 1", Isinalin sa Filipino ng Sentro ng Wikang Filipino, Unibersidad ng Pilipinas – Manila. 2022.