

SGA E CATCH-UP GROWTH: NON È TUTTO ORO CIÒ CHE LUCCICA

Coordinatori

Vincenzo Toscano & Renato Cozzi

Editor

Vincenzo Di Donna & Cecilia Motta

Introduzione

Nel 90-95% dei bambini nati SGA (*Small for Gestational Age*) è possibile notare il fenomeno del *catch-up growth*, cioè una fase di rapido recupero sia staturale che ponderale nei primi anni di vita (1).

Lo studio PROGRAM (2) del 2009 mise però in luce come a 21 anni i parametri metabolici dei soggetti nati SGA che avevano avuto un *catch-up growth* fossero sfavorevoli rispetto ai soggetti di uguale età nati AGA (*Appropriate for Gestational Age*).

Obiettivo dello studio

Un nuovo studio **longitudinale** del 2022, PROGRAM32 (3), ha voluto analizzare l'andamento del profilo metabolico nei soggetti nati SGA, dall'età di 21 anni fino all'età di 32 anni, rispetto ai soggetti nati AGA.

Metodi

Sono stati arruolati **287 soggetti** (tutti caucasici, senza storie di complicanze alla nascita), seguiti dai 21 ai 32 anni di età, appartenenti a uno di tre possibili gruppi:

- nati SGA con successivo *catch-up growth* (SGA-CU): altezza/peso nascita < -2 SDS, altezza adulto > -1 SDS;
- nati SGA con persistenza di bassa statura (SGA-S): altezza/peso nascita < -2 SDS, altezza adulto < -2 SDS;
- nati AGA: altezza/peso nascita > -1 SDS, altezza adulto > -1 SDS.

Sono stati registrati parametri antropometrici, pressione arteriosa, sensibilità insulinica, profilo lipidico, profilo glicemico, composizione corporea mediante DEXA, adiposità viscerale e sottocutanea mediante RM, questionari sullo stile di vita e sullo stato socio-economico.

Risultati a 32 anni

Massa grassa, adiposità del tronco e insulino-resistenza: peggiore nel gruppo SGA-CU rispetto ai soggetti SGA-S e AGA.

Massa magra: parametri sovrapponibili tra SGA-CU e AGA, ma significativamente minore nei soggetti SGA-S.

Profilo lipidico: peggiore in entrambi i gruppi SGA rispetto ai soggetti AGA.

Profilo pressorio: non differenze significative tra i tre gruppi.

Sindrome metabolica: incidenza più alta nei gruppi SGA rispetto al gruppo AGA.

Durante gli 11 anni di monitoraggio (dai 21 ai 32 anni):

- non ci sono state variazioni nel profilo glicemico tra i tre gruppi;
- la massa grassa è aumentata in tutti i gruppi;
- il profilo lipidico ha mostrato una tendenza (non significativa) al peggioramento nei gruppi SGA, più marcato nel gruppo SGA-CU, mentre è rimasto stabile nel gruppo AGA.

Discussione

Rispetto ai soggetti nati AGA, nei soggetti nati SGA con successivo *catch-up growth* si è osservato un profilo metabolico sfavorevole. Si dimostra ancora una volta come tale esito sfavorevole sia proprio dei soggetti SGA-CU e interessi di meno i soggetti SGA-S. È chiaro quindi come proprio il rapido aumento staturale-ponderale dei primi anni di vita alteri il quadro metabolico, che rimane poi immutato nei successivi anni di vita.

Nessuno dei pazienti ha sviluppato complicanze cardio-vascolari (CV) o diabete mellito (DM2) durante lo studio, anche se l'età finale di 32 anni è sicuramente precoce per osservare tali condizioni. Sarebbe, quindi, interessante continuare tale monitoraggio nel tempo, per capire se tali parametri metabolici sfavorevoli si associno successivamente a un'effettiva maggiore incidenza di eventi CV e malattie metaboliche, quali dislipidemie e DM2. In conclusione, i soggetti nati SGA, in particolare quelli con successivo *catch-up growth*, richiedono una maggiore attenzione nel *follow-up* dei parametri metabolici e CV e dovrebbero seguire uno stile di vita sano con esercizio fisico costante, con l'obiettivo di ridurre gli effetti di un profilo cardio-metabolico sfavorevole.



Bibliografia

1. Hokken-Koelega AC, De Ridder MA, Lemmen RJ, et al. Children born small for gestational age: do they catch up? *Pediatric Res* [1995, 38: 267-71](#).
2. Leunissen RW, Stijnen T, Hokken-Koelega AC. Influence of birth size on body composition in early adulthood: the programming factors for growth and metabolism (PROGRAM)-study. *Clin Endocrinol* [2009, 70: 245-51](#).
3. Goedegebuure WJ, Van der Stee M, Smeets CCJ, et al. SGA-born adults with postnatal catch-up have a persistently unfavourable metabolic health profile and increased adiposity at age 32 years. *Eur J Endocrinol* [2022, 187: 15-26](#).