

## Relació entre el retard en el creixement i la composició corporal

04/2014 - **Antropologia.** El retard en el creixement en la infància té conseqüències a llarg termini, com una baixa alçada i una massa muscular reduïda en l'adultesa. Un estudi sobre les seves conseqüències a curt termini en un grup de nens i adolescents de l'Amazònia boliviana mostra que el retard en el creixement es relaciona amb un menor desenvolupament muscular i amb una modificació dels patrons de greix corporal en l'adolescència, aquesta última sobre tot en les nenes, i que ambdues conseqüències són més fortes en infants grans.



S'estima que uns 165 milions de nens a tot el món tenen retard en el creixement, és a dir són baixos per a la seva edat, en comparació amb les referències internacionals. El retard del creixement és un senyal ben conegut d'estrès durant la infància, ja que sovint es deu a haver patit desnutrició o infeccions. Estudis antropològics i nutricionals també han demostrat que el retard en el creixement en les primeres etapes de la vida té conseqüències a llarg termini: per exemple els nadons amb retard en el creixement tendeixen a ser adults de baixa estatura i amb massa muscular reduïda, i possiblement també amb altres canvis metabòlics permanents. Per tant, entendre com el retard en el creixement està relacionat amb els patrons de distribució del greix corporal en els adults pot ajudar a entendre per què les poblacions que experimenten ràpids canvis d'estil de vida -com ara la urbanització o els canvis en la dieta i les activitats diàries- també experimenten creixents taxes d'obesitat.

Per tal d'entendre les conseqüències a curt termini del retard en el creixement, en aquest article analitzem la relació entre l'alçada i la composició corporal de nens i adolescents de l'Amazònia boliviana. Fem servir una mostra de 483 Tsimane' d'entre 2-10 anys d'edat, als quals durant un període de sis anys (2002-2007) els vam mesurar l'alçada, el pes, els plecs cutanis de greix corporal i la musculatura del braç un cop l'any. Utilitzem models de regressió multinivell amb mesures ajustades segons l'edat i el sexe. Fem servir l'Índex de Massa Corporal (IMC), els plecs cutanis, i la massa muscular com a variables respostes, i el retard en el creixement durant el primer any de l'estudi com a variable explicativa.

Com és comú en altres grups indígenes d'Amèrica del Sud, trobem que el retard en el creixement infantil és comú entre els Tsimane'. El retard en el creixement a l'inici de l'estudi, quan els nens tenien entre 2 i 7 anys d'edat, s'associa amb menors nivells de greix corporal i de musculatura del braç per als 6 anys que va durar l'estudi. Encara que hi ha una major relació entre el retard del creixement i la reducció del greix corporal entre les nenes que entre els nens, tant nens com nenes amb retard en el creixement tenien mesures més baixes de la musculatura del braç a través del període d'estudi que els seus parells. Les conseqüències del retard en el creixement van ser més fortes entre els infants més grans, però consistents amb totes les anàlisis de sensibilitat controlant per factors com la llar i el medi ambient de la comunitat.

En conjunt, els nostres resultats són consistents amb investigacions que suggereixen que el retard en el creixement a edats primerenques limita permanentment el desenvolupament muscular i modifica els patrons de greix corporal durant l'adolescència. Els nostres resultats també mostren l'important paper del medi ambient en el creixement i la salut humans.



Victoria Reyes-García (Professora de Recerca ICREA a la UAB)

Departament d'Antropologia Social i Cultural, Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals

Tanner, Susan; Leonard, William R.; Reyes-García, Victoria; TAPS Bolivia Study Team. [The consequences of linear growth stunting: Influence on body composition among youth in the Bolivian Amazon](#). *American Journal of Physical Anthropology* 153: 92-102. 2014.