



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTÀ DI BIOLOGIA E FARMACIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

Corso di laurea triennale
L-32 Scienze Naturali

**Stato nutrizionale e composizione corporea di un campione di bambini
dello slum Namuwongo di Kampala (Uganda)**

Relatore:
Prof.ssa Elisabetta Marini

Candidato:
Eleonora Marrocu

Anno accademico 2016-2017

La malnutrizione - con i suoi due diversi aspetti di denutrizione e di sovranutrizione - è attualmente considerata una delle cause più importanti della morte e della disabilità in tutto il mondo (WHO, 2013). È stato stimato che in tutto il mondo circa 2-3 miliardi di persone stanno vivendo una qualche forma di malnutrizione, vale a dire che sono in sovrappeso, non nutriti o hanno una carenza di micronutrienti.

Il fenomeno della denutrizione riguarda prevalentemente i bambini, specialmente durante il primo periodo della loro vita. È stato stimato che il 45% della mortalità sotto i cinque anni è attribuibile alla denutrizione (Black et al., 2013).

Il problema della malnutrizione non si limita ad interferire negativamente sulla condizione fisica di un bambino, ma influenza anche il suo rendimento scolastico, le sue capacità cognitive e, conseguentemente, la possibilità di migliorare le proprie condizioni di vita future.

Lo scopo di questa ricerca è la valutazione dello stato nutrizionale e della composizione corporea in un campione di bambini che vivono in una delle aree più svantaggiate dell'Uganda, lo slum Namuwongo di Kampala.

Le rilevazioni delle misure antropometriche sono state effettuate nella scuola In Need Home, che accoglie bambini dello slum Namuwongo, nel periodo novembre 2016-gennaio 2017. Sono stati misurati 137 bambini di entrambi i sessi e di età compresa tra i 1 e i 17 anni.

Sono stati rilevati: peso, statura, circonferenze corporee, variabili impedenziometriche. È stato quindi calcolato il Body Mass Index (BMI: $\text{peso}/\text{statura}^2$; kg/m^2).

Le misure rilevate sono state utilizzate per definire gli indicatori antropometrici di stato nutrizionale:

- Statura per età, che consente la stima di stunting (bassa altezza per età);*
- Peso per età, che consente la stima di underweight (basso peso per età);*
- Peso per statura, che consente la stima di wasting (basso peso per statura; applicabile solo nei bambini con età inferiore a 5 anni);*
- BMI per età, indicatore di magrezza.*

L'analisi dei dati ha mostrato che tutti gli indici nutrizionali hanno valori medi negativi, indicativi di uno stato nutrizionale tendente verso la denutrizione. La prevalenza delle condizioni di denutrizione è risultata essere pari al 14,5% per stunting, 6% per underweight, 4% per wasting. Le maggiori problematiche sono dunque legate alla bassa statura, piuttosto che al basso peso, e sono quindi indicative di una denutrizione di origine remota.

I risultati derivati dall'analisi della varianza hanno mostrato che la frequenza della denutrizione aumenta con l'età e che è maggiore nei maschi.

Le bambine che frequentano la scuola In Need Home presentano in media un peso maggiore, ma una statura inferiore, per la loro età rispetto a quelle che non la frequentano.

In confronto con precedenti campagne di misurazione nella stessa sede, la diffusione della denutrizione è risultata meno accentuata.

L'analisi dei dati bioelettrici ha mostrato variazioni di composizione corporea con l'accrescimento simili a quelle riscontrate nei bambini italiani. In particolare, è stato osservato che sia l'angolo di fase, sia la lunghezza del vettore impedenziometrico aumentano con l'aumentare dell'età. Si tratta di una delle prime osservazioni sulla composizione corporea nei bambini dell'Africa sub-sahariana.