

# ABSTRACT

## ANALISI ANTROPOMETRICA E NUTRIZIONALE DELLA POPOLAZIONE PEDIATRICA DELLA REGIONE DI RUKWA, TANZANIA

*Ilaria Di Modugno*

Lo scopo principale di questa ricerca è stato quello di valutare lo stato nutrizionale della popolazione pediatrica della regione di Rukwa, la più povera della Tanzania.

Il monitoraggio dello stato nutrizionale ha previsto la raccolta di una serie di misurazioni antropometriche con lo scopo di effettuare uno screening relativo alla condizione nutrizionale della popolazione infantile e adolescenziale. Questa ricerca è stata possibile soprattutto grazie al Monastero di Mvimwa, fulcro di aggregazione per le decine di piccoli villaggi del circondario e importante motore di trasformazione sociale e culturale.

Dopo aver analizzato il territorio della Tanzania nei suoi aspetti geografici, storici, economici, politici e igienico-sanitari, si affronta il tema della lotta alla malnutrizione, l'intervento della Cooperazione internazionale e gli obiettivi da raggiungere affinché si possa *"porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere una agricoltura sostenibile."* (SDG2)

Lo studio è stato svolto nel periodo compreso tra il 6 luglio e il 30 agosto 2018. In questo arco di tempo è stato effettuato uno screening relativo alla malnutrizione della popolazione infantile presso il dispensario del monastero, presso il dispensario del villaggio di Kate e presso sei degli otto villaggi che gravitano attorno al monastero di Mvimwa. Inoltre, è stata condotta una valutazione dello stato nutrizionale anche della popolazione pediatrica della St. Placidus Primary School di Mvimwa, della scuola pubblica di Ntemba e della scuola secondaria di Kate.

È uno studio che si pone in continuità con quello iniziato nell'estate del 2017, di conseguenza si vuole verificare se la condizione nutrizionale della popolazione infantile dei due contesti già precedentemente analizzati - dispensario di Mvimwa e St. Placidus Primary school - sia migliorata o meno e si pone l'obiettivo di sottoporre a uno screening nutrizionale nuove realtà quali la scuola pubblica di Ntemba, quella di Kate e sei villaggi.

Sono stati misurati i parametri antropometrici di peso e altezza correlati poi all'età per individuare gli indici z-score di deviazione standard. Per l'individuazione della MUAC è stata utilizzata la striscia colorata approvata dall'OMS e da MSF, suddivisa in tre zone colorate a seconda del grado di malnutrizione del paziente.

I dati antropometrici raccolti sono stati inseriti all'interno di software rilasciati dall'OMS sviluppati per la valutazione della crescita e lo sviluppo del bambino. Il software ANTHRO viene utilizzato per una

popolazione di età compresa tra i 6 mesi e i 5 anni mentre il software ANTHROPLUS è usato per la valutazione nutrizionale dei bambini di età compresa tra i 6 e i 18 anni di età.

Gli indicatori antropometrici che sono stati utilizzati per la valutazione del bambino malnutrito e che vengono forniti anche dai software sono:

- WAZ - weight for age z-score - ritardo di crescita ponderale riferito all'età cronologica, indicatore dell'underweight;
- HAZ - height for age z-score - ritardo di crescita lineare riferito all'età cronologica, indicatore dello stunting o malnutrizione cronica;
- WHZ - weight for height z-score - ritardo di crescita ponderale riferito all'età cronologica, indicatore del wasting o malnutrizione acuta;
- MUAC: viene utilizzato per l'identificazione della malnutrizione severa acuta per valori inferiori a 11,5 cm in età compresa tra 6 e 59 mesi.

I bambini sottoposti a screening sono stati, in totale, 1681 di età compresa tra gli 0 e i 18 anni; di questi il 66% risulta essere malnutrito mentre il 34% risulta essere sano per entrambe le tipologie di malnutrizione (acuta e cronica). Dallo studio è emerso che dei 1108 malnutriti osservati, il 78% è affetto da malnutrizione cronica, il 16% da malnutrizione di tipo acuto e il 6% da una forma mista caratterizzata dalla compresenza di alterazione dei parametri indici di entrambe le tipologie. Per la classificazione è stato utilizzato l'indice z-score con suddivisione in tre gradi per entrambe le tipologie di malnutrizione a seconda della deviazione dalla mediana di riferimento.

Volendo confrontare i risultati attuali con quelli ottenuti nell'estate del 2017 si può notare che, per quanto riguarda il dispensario di Mvimwa, se nell'anno 2017 in seguito ad analisi, è stato ottenuto l'88% di malnutriti e il 12% di sani quest'anno i risultati sono incoraggianti in quanto abbiamo il 63% di malnutriti e il 37% di sani. Per quanto riguarda la scuola St. Placidus, invece, si osserva che se nel 2017 l'analisi delle misure antropometriche riferivano che su un totale di 201 bambini, 108 erano malnutriti cronici e le forme incidenti erano la tipologia lieve per il 66%, la moderata per il 27% e in misura minore la severa per il 7%; attualmente su un totale di 320 bambini, 220 risultano essere affetti da malnutrizione cronica e le forme incidenti sono la lieve per il 50%, la moderata per il 36% e la forma acuta per il 14%.

Si può notare quindi che, a distanza di un anno, nonostante la situazione sia cambiata e leggermente migliorata per quanto riguarda il contesto dispensario, la forma di malnutrizione più diffusa resta sempre e comunque quella cronica.

Il fenomeno preponderante è sicuramente quello della malnutrizione di tipo cronico, questo risultato sottolinea come il problema non sia rappresentato da un'improvvisa e repentina mancanza di cibo ma da

una costante e continuativa assunzione di cibo inferiore al fabbisogno durante tutto il corso dell'infanzia sia in termini di quantità che di qualità. Per questo è stata analizzata la composizione in macronutrienti e kilocalorie di un pasto tipico di un bambino di età compresa tra 1 e 18 anni ed emerge che l'alimentazione quotidiana sia prevalentemente basata su fonti glucidiche per il 82% e a seguire proteine per il 4% e grassi per il 14%. È evidente che l'apporto di macronutrienti risulti essere enormemente sbilanciato e tale conclusione viene ancor di più avvalorata nel momento in cui, facendo riferimento sia alla popolazione pediatrica italiana (LARN 2014) che a quella americana (DRI 2005), si nota che l'apporto medio di carboidrati, proteine e grassi dovrebbe essere in media di 50%, 40% e 10% rispettivamente.

Il progetto proposto verte sul trattamento della malnutrizione infantile di tipo cronico in quanto prevalente in tali contesti, come identificato dagli studi epidemiologici effettuati. Il progetto futuro propone quindi l'avviamento di un centro per il trattamento della malnutrizione infantile cronica che sia in grado di rispondere con efficienza e sistematicità alle caratteristiche specifiche del problema. In quest'ottica il dispensario di Mvimwa si pone come struttura intermedia tra il ricovero ospedaliero e il trattamento ambulatoriale, perfetta in quanto supportata da una comunità di monaci che ha come mission il miglioramento delle condizioni sanitarie delle zone rurali limitrofe e dotata di un'ubicazione strategica in quanto non è difficilmente raggiungibile anche dagli abitanti dei villaggi. In quest'ottica si inserisce perfettamente anche il dryer Italo base+ in quanto è un impianto che potrebbe tranquillamente fornire farine, ottenute a partire da prodotti locali, che potrebbero diventare gli ingredienti di base del cibo terapeutico Pappa di Parma. Altro progetto che il dryer può supportare riguarda l'integrazione dell'alimentazione dei bambini della scuola primaria St. Placidus immaginando di proporre come spuntini, pasto che ad oggi non è contemplato nel menù scolastico, la frutta essiccata.

In conclusione, dai risultati ottenuti appare evidente come sia fondamentale una massiva e continuativa campagna di educazione sui principi della salute materno-infantile e nutrizionale di base, nonché la costante misurazione dello status nutrizionale dei bambini e conseguente riferimento alle strutture sanitarie in cui deve trovarsi personale locale formato.