

# Indagine sulle abitudini alimentari rivolta a bambini della scuola dell'Infanzia

C. Spiezia, G. Lattanzi, L. De Gara, Y.M. Khazrai.

Facoltà Dipartimentale di Scienze e Tecnologie per l'Uomo e l'Ambiente, Unità di Scienze degli Alimenti e della Nutrizione. Università Campus Bio-Medico di Roma via Alvaro del Portillo 21, 00128 Roma

## Riassunto:

L'obesità infantile è un problema di salute pubblica mondiale associato a comorbidità metaboliche e psicologiche, che richiede di essere affrontato da parte del settore pubblico e privato. Per sviluppare strumenti che siano un utile supporto alla soluzione di questo problema, l'Università Campus Bio-Medico di Roma ha collaborato con Nestlé per elaborare il "Nutripiatto", un piatto fisico corredato di guida esplicativa da utilizzare come strumento di educazione alimentare nei bambini dai 4 ai 12 anni. L'obiettivo dello studio in oggetto è valutare l'efficacia del "Nutripiatto" nel promuovere un corretto stile di vita e ridurre l'incidenza di malattie metaboliche adeguando le porzioni dei pasti principali e migliorando le scelte alimentari dei bambini che frequentano la scuola dell'Infanzia.

## Abstract:

Childhood obesity is a worldwide public health problem associated with metabolic and psychological comorbidities, which requires to be tackled by both public and private sectors. Thus, the Unit of Food Science and Human Nutrition of Campus Bio-Medico University of Rome, Italy, in collaboration with Nestlé, has developed "Nutripiatto", a visual plate icon along with an intuitive explanatory guide to be used as a dietary education tool in children aged 4-12 years. The purpose of this study is to evaluate the effectiveness of "Nutripiatto" in helping children attending kindergarten to reduce portion sizes and improve food choices.

## Key words:

Nutripiatto, Obesity, Food Education, FFQ.

## Introduzione:

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) (1), la lotta contro l'obesità infantile è una delle sfide più importanti del XXI secolo. Globalmente, nel 2016 i bambini in sovrappeso sotto i cinque anni erano oltre 41 milioni (2). In Europa un bambino su tre risulta essere in sovrappeso e nel nostro Paese la percentuale di bambini e adolescenti obesi è aumentata di quasi tre volte rispetto al 1975 (2). Gli ultimi dati riguardanti il panorama italiano sono stati rilevati nel biennio 2015-2017 dalla "Childhood Obesity Surveillance Initiative" (3) promossa dall'Organizzazione Mondiale della Sanità: su un campione di oltre 300.000 bambini che frequentano le scuole elementari (6-9 anni) delle regioni europee dell'OMS, il tasso di obesità infantile in Italia è pari al 21% per i maschi e al 14% per le femmine. Un bambino obeso (4) sarà molto probabilmente un adulto obeso (5) con tutti i rischi di andare incontro a complicanze patologiche come il diabete, le dislipidemie, l'ipertensione o le malattie cardiovascolari in età giovanile (6) che hanno una ricaduta importante sia sulla qualità di vita della persona che sui costi sanitari. Pertanto, la prevenzione e il trattamento dell'obesità infantile diventano fondamentali per la salvaguardia della salute pubblica. È opportuno, dunque, operare attraverso campagne di comunicazione focalizzate su tale scopo ed adottare corretti programmi di educazione alimentare rivolti al bambino e alla propria famiglia. Oggi l'educazione alimentare è promossa anche dalla scuola che, a causa dei cambiamenti sociali, diventa attore principale

nell'erogazione della giusta educazione alimentare ai giovani (7). Negli ultimi anni, l'alimentazione in età pediatrica ha acquisito notevole importanza per le valenze non solo preventive, ma anche costitutive del futuro individuo. In questo contesto l'Università Campus Bio-Medico di Roma ha collaborato con Nestlé per mettere a punto il "Nutripiatto", uno strumento di educazione nutrizionale rivolto ai bambini di età compresa tra i 4 e i 12 anni, al fine di promuovere una alimentazione sana e bilanciata che, a partire dai più piccoli, possa coinvolgere le abitudini alimentari dell'intera famiglia.

### **Materiali e metodi:**

Sono stati reclutati 108 bambini, 57 femmine e 51 maschi, di età 4-5 anni, che frequentavano due scuole dell'Infanzia di Roma. Sono stati esclusi bambini con età inferiore ai 4 anni e superiore ai 5 anni, bambini che presentavano disturbi del comportamento alimentare infantili e bambini i cui genitori mostravano scarsa compliance per gli obiettivi dello studio.

Lo studio ha previsto la somministrazione di due questionari e l'uso del "Nutripiatto" ai pasti principali per un mese. I due food frequency questionnaire (FFQ), usati per comprendere la frequenza di consumo di determinati alimenti e conoscere le scelte alimentari dei bambini e delle rispettive famiglie, prevedevano tre sezioni e differivano solo per la quarta sezione presente unicamente nel questionario somministrato al termine dello studio atta a valutare l'efficacia del metodo Nutripiatto come guida visiva, nell'incremento del consumo dei cibi consigliati e viceversa nella riduzione delle porzioni ai pasti principali e della sedentarietà. Il Kit del Nutripiatto è costituito da un piatto fisico suddiviso in tre parti (verdure, proteine e carboidrati) che i bambini possono comporre usando come unità di misura il proprio corpo. Congiungendo le mani, possono misurare la quantità di verdure da mettere nel piatto, con il palmo delle mani la quantità di carne, pesce o delle altre proteine mentre con il pugno chiuso avranno l'idea di quanti carboidrati possono mangiare. Il kit include anche una guida didattica che spiega come utilizzare il Nutripiatto e offre consigli e ricette atti a soddisfare i fabbisogni nutrizionali dei bambini nelle varie fasce di età. La guida contiene, inoltre, indicazioni specifiche relative alla corretta idratazione e all'attività fisica da svolgere con gli amici e con i propri animali da compagnia. Le ricette, sviluppate tenendo conto delle Linee Guida LARN 2014 e dei principi della Dieta Mediterranea, ricalcano la tradizione culinaria italiana e rispettano i desideri dei bambini per incoraggiarli ad avere un rapporto positivo con il cibo.

Nei mesi di marzo e maggio (T0), previo incontro preliminare con i bambini, gli educatori scolastici ed i genitori atto a spiegare le modalità con cui si sarebbe svolto il lavoro ed esplicitarne gli obiettivi, i genitori sono stati sottoposti ad un'intervista tramite l'utilizzo di un questionario riguardante le abitudini alimentari ed il livello di attività fisica dei bambini. Successivamente, è stato effettuato un intervento collettivo di educazione alimentare al quale hanno partecipato i bambini, almeno un genitore e gli insegnanti in cui è stato illustrato e spiegato il metodo "Nutripiatto" supportato da un laboratorio creativo di educazione alimentare. Nei mesi di aprile e giugno (T1) è stato somministrato ai genitori un secondo questionario riguardante le abitudini alimentari e lo stile di vita dei bambini per valutare l'efficacia del Nutripiatto come nuovo strumento di educazione alimentare al fine di ridurre l'assunzione delle porzioni ai pasti principali e migliorare la scelta degli alimenti.

### **Risultati:**

Con riferimento ai risultati emersi dall'analisi della prima sezione del questionario si evince che il 94% dei bambini non segue alcun regime alimentare mentre il restante 6% segue una dieta specifica per sovrappeso, ipercolesterolemia familiare, intolleranza al lattosio, allergia alle proteine del latte o intolleranza al glutine. Dalla valutazione della persona addetta alla preparazione dei pasti principali (colazione, pranzo e cena) emerge che la colazione è preparata più spesso dalla mamma (52%)

piuttosto che dai papà, il pranzo nel 77% dei casi è consumato a mensa e la cena è quasi sempre preparata dalla mamma (82%). Per quanto concerne l'attività fisica, l'82% dei bambini pratica sport con una frequenza media settimanale di circa 2 volte a settimana.

Con riferimento ai risultati emersi dall'analisi della seconda e terza sezione del questionario (frequenza di consumo degli alimenti) al T0 e al T1 si evince una riduzione statisticamente significativa delle porzioni dei seguenti alimenti di cui i bambini facevano largo uso come i formaggi freschi ( $p = 0,045$ ), biscotti ( $p = 0,001$ ), pasta ( $p = 0,0143$ ), pizza bianca ( $p = 0,011$ ), pizza rossa ( $p = 0,0215$ ), patate arrosto e fritte ( $p = 0,003$ ), patate in sacchetto ( $p < 0,001$ ), carne e pesce ( $p < 0,001$ ), uova ( $p = 0,007$ ), frutta secca ( $p = 0,024$ ). Viceversa, risulta essere aumentato il consumo di acqua ( $p < 0,001$ ) e verdura ( $p < 0,001$ ). Anche per le frequenze di consumo settimanali di biscotti ( $p = 0,001$ ), pane ( $p = 0,001$ ) e delle patate in sacchetto ( $p < 0,001$ ) vi è stata una riduzione statisticamente significativa.

Dall'analisi dell'ultima sezione del questionario, atta a valutare la percezione dei genitori circa la validità del metodo utilizzato, risulta che la maggior parte dei genitori (97%) sostiene che il Nutripiatto sia efficace come guida visiva, il 23% dei genitori ritiene che i propri bambini abbiano incrementato il consumo di cereali poco raffinati, più della metà dei genitori (61%) conferma che i bambini abbiano aumentato il consumo di verdure e secondo il 62% dei genitori i bambini hanno incrementato il consumo di acqua dopo un mese di utilizzo del Nutripiatto. Inoltre, il 52% dei genitori ritiene che i propri bambini abbiano ridotto le porzioni di carne e di pesce, mentre solo il 31% risponde che propri figli hanno ridotto il livello di sedentarietà e le ore passate davanti alla televisione e i video games.

### **Conclusioni:**

La diffusione dell'obesità che ha coinvolto anche le fasce più giovani della popolazione, merita una particolare attenzione clinica e scientifica a causa delle sue gravi ripercussioni sulla salute. La scelta di tale studio di focalizzarsi su bambini di età di 4-5 anni è motivata dal fatto che nei primi anni di vita il bambino è alla scoperta di se stesso e del mondo; è il momento in cui costruisce le sue strategie per esplorare e conoscere, un periodo importante per sviluppare tutte le competenze di base che sosterranno l'apprendimento anche negli anni successivi. I migliori risultati, in termini formativi, si ottengono operando fin dall'inizio della vita dei bambini condividendo in armonia valori e obiettivi. Per questo motivo ci si è voluti rivolgere a questa fascia di età coinvolgendo, necessariamente, le famiglie, guscio essenziale di formazione ed educazione. I risultati emersi sono incoraggianti e supportano l'utilizzo del metodo Nutripiatto come strumento di educazione alimentare ed alleato per contrastare la patologia dell'obesità. Ovviamente si rende necessario un ampliamento del campione coinvolgendo anche le altre due fasce d'età per cui il Nutripiatto è stato pensato e l'aumento del tempo di intervento. E' necessario, inoltre, prevedere interventi di educazione alimentari programmati e periodici per poter rinforzare nei bambini le abitudini alimentari salutari e sviluppare competenze legate al corretto consumo degli alimenti.

### **Bibliografia e sitografia:**

- 1 <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- 2 [https://www.unicef.it/Allegati/Diamogli\\_peso.pdf](https://www.unicef.it/Allegati/Diamogli_peso.pdf)
- 3 World Health Organization. Childhood obesity surveillance initiative HIGHLIGHTS 2015-17.
- 4 Khazrai Y.M, "Alimentazione e obesità infantile" in De Gara L. "Le sfide dell'educazione alimentare, prospettive nutrizionali, comunicative e didattiche", 2015, Armando Editore.
- 5 Guo, S. S., Chumlea, W. C., Tracking of body mass index in children in relation to overweight in adulthood. The American journal of clinical nutrition, 1999, 70(1): 145S-148S.
- 6 Morandi A, Maffei C., Predictors of Metabolic Risk in Childhood Obesity. Horm Res Paediatr. 2014;82(1):3-11.
- 7 [http://archivio.pubblica.istruzione.it/allegati/prot7835\\_11.pdf](http://archivio.pubblica.istruzione.it/allegati/prot7835_11.pdf)